



HAL
open science

Le droit face à la pollution atmosphérique et aux changements climatiques

Marianne Moliner-Dubost

► **To cite this version:**

Marianne Moliner-Dubost. Le droit face à la pollution atmosphérique et aux changements climatiques. Droit. Université Jean-Moulin Lyon 3, 2001. Français. NNT: . tel-01627480

HAL Id: tel-01627480

<https://univ-lyon3.hal.science/tel-01627480v1>

Submitted on 1 Nov 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ JEAN MOULIN - LYON 3
FACULTÉ DE DROIT

**LE DROIT FACE A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE
ET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN DROIT

DISCIPLINE : DROIT DE L'ENVIRONNEMENT

présentée et soutenue publiquement le 14 décembre 2001
par

Marianne MOLINER

JURY

Directeur de thèse : **Monsieur Jean UNTERMAIER**
 Professeur à l'Université Jean Moulin - Lyon 3
 Directeur de l'Institut de droit de l'environnement

Rapporteurs : **Monsieur Michel PRIEUR**
 Professeur et Doyen honoraire de la Faculté de droit et de
 sciences économiques de Limoges
 Directeur du Centre de recherches interdisciplinaires en
 droit de l'environnement, de l'aménagement et de
 l'urbanisme (C.R.I.D.E.A.U.)

Madame Laurence BOISSON DE CHAZOURNES
 Professeur à l'Université de Genève
 Directrice du Département de droit international public et
 organisation internationale

Suffragants : **Madame Sylvie CAUDAL-SIZARET**
 Professeur à l'Université Jean Moulin - Lyon 3
 Directrice de l'Institut d'études administratives

Monsieur Stéphane DOUMBÉ-BILLÉ
 Professeur à l'Université Jean Moulin - Lyon 3
 Directeur-adjoint de l'Institut de droit de l'environnement

Thèse honorée

*Du prix de thèse 2002 de l'Université Jean Moulin Lyon 3 – Ecole
doctorale de Droit*

*Du prix de thèse 2003 de la Société française pour le droit de
l'environnement (SFDE) et de l'Association française de droit de
l'urbanisme (AFDRU)*

A la mémoire de Madame Depalle,
affectueusement

À Laurent,

REMERCIEMENTS

Au terme de la présente étude, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon professeur et directeur de thèse, M. Jean UNTERMAIER, pour la confiance qu'il m'a témoignée et les conseils qu'il m'a prodigués tout au long de cette recherche.

Je remercie également :

Les professeurs qui me font l'honneur de juger ce travail,

L'équipe de l'Institut de droit de l'environnement,

Les personnes qui, par leur aimable contribution, m'ont permis de mener à bien la réalisation de cette thèse :

MM. BOUILLOT et LEHMANN, Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement Rhône-Alpes,

MM. FORAY et GEIGER, Bureau de l'atmosphère au ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement,

M. GARDIN, Direction générale de l'aviation civile,

M. GODINOT et toute l'équipe du Réseau Action Climat France,

M. LINDEN, Office de protection contre les rayonnements ionisants,

Mme MATHIS, Mission interministérielle de l'effet de serre,

M. MEGIE, Président du C.N.R.S.,

Mme MOURRAIN, service documentation du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement,

M. SERRE, Département technique du Comité des constructeurs français d'automobiles,

M. WEMAERE, Commission européenne, DG XI.

Toutes les personnes qui, par leur soutien, m'ont permis de garder courage et confiance, mes parents et Laurent DUBOST tout spécialement.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE

L'ACTION DU DROIT SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

TITRE I - LA PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE A LA SOURCE

Chapitre 1. – La limitation des émissions des secteurs de l'industrie et de l'énergie

Section I. - La prévalence de la réglementation technique

Section II. - La promotion contemporaine des instruments économiques

Chapitre 2. – La limitation des émissions du secteur des transports

Section I. – Une action précoce et relativement volontariste

Section II. – Une action à compléter et à adapter à l'objectif d'un développement durable

TITRE II – LA PREVENTION DES EFFETS DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Chapitre 1. – L'approche spatiale de la prévention : l'éloignement

Section I – La condition d'éloignement en droit des installations classées

Section II – La technique de l'éloignement en droit de l'urbanisme

Chapitre 2. – L'approche qualitative de la prévention

Section I. – La préservation de la qualité de l'air ambiant

Section II. – La prévention fondée sur la capacité des écosystèmes à tolérer certains seuils de pollution

DEUXIEME PARTIE

L'ACTION DU DROIT DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR LE DROIT

TITRE I – LE RENFORCEMENT DES DROITS ET DES DEVOIRS

Chapitre 1. – Les droits de l'individu

Section I. – L'évolution sensible mais insuffisante du droit à la réparation des dommages de pollution atmosphérique

Section II. – La reconnaissance de nouveaux droits

Chapitre 2. – Les devoirs étatiques

Section I. – La consécration du devoir de protéger l'atmosphère et le climat

Section II. – Le devoir de coopération et d'assistance

TITRE II – L'OSMOSE CONTEMPORAINE DES DROITS ET DES OBLIGATIONS

Chapitre 1. – Les droits d'émission et le devoir de protection du système climatique

Section I. – Les mécanismes de Kyoto : une approche de la protection innovante mais ambiguë

Section II. – Les droits d'émission : une variante moderne de la protection par l'appropriation ?

Chapitre 2. – Les droits d'émission et le devoir de coopération et d'assistance

Section I. – Une nouvelle voie de coopération et de transferts Nord/Sud : le mécanisme pour un développement propre

Section II. – Le marché international de droits d'émission au centre d'un futur cadre de coopération Nord/Sud ?

CONCLUSION

LISTE DES PRINCIPALES ABRÉVIATIONS EMPLOYEES

A.J.D.A.	Actualité juridique (droit administratif)
A.C.D.I.	Annuaire de la Commission du droit international
A.F.D.I.	<i>Annuaire français de droit international</i>
A.I.D.I.	<i>Annuaire de l'Institut de droit international</i>
A.I.E.A.	Agence internationale de l'énergie atomique
A.J.I.L.	<i>American journal of international law</i>
B.D.N.	<i>Bulletin de droit nucléaire</i>
B.N.T.	<i>Bulletin des Négociations de la Terre</i>
C.A.A.	Cour administrative d'appel
C.D.I.	Commission du droit international
C.E.	Conseil d'Etat
C.C.A.P.	<i>Center for Clean Air Policy</i>
C.I.E.L	<i>Center for International Environmental Law</i>
C.I.J.	Cour internationale de Justice
C.J.E.G.	<i>Cahiers juridiques de l'électricité et du gaz</i>
C.P.A.	Cour permanente d'arbitrage
C.P.E.N.	Code Permanent Environnement et Nuisances
C.P.J.I.	Cour permanente de Justice internationale
C.S.E.	<i>Centre for Science and Environment</i>
D.	<i>Dalloz</i>
D.H.	<i>Dalloz, Recueil hebdomadaire</i>
D.P.	<i>Dalloz Périodique</i>
F.I.E.L.D.	<i>Foundation for International Environmental Law and Development</i>
G.P.	<i>Gazette du palais</i>
I.I.S.D.	<i>International Institute for Sustainable Development</i>
J-Cl.	Juris-Classeur
J.C.P.	Juris-Classeur périodique
J.D.I.	<i>Journal de droit international</i>
J.I.Q.	<i>Joint Implementation Quarterly</i>
J.O.C.E.	<i>Journal des Communautés Economiques Européennes</i>
J.O.R.F	<i>Journal officiel de la République Française</i>
Lebon	<i>Recueil des arrêts du Conseil d'Etat</i>
M.A.T.E.	Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement
L.P.A.	<i>Les petites affiches - la loi</i>
M.T.P.	<i>Moniteur des travaux publics</i>
R.C.A.D.I.	Recueil des cours de l'Académie de droit international de La Haye
R.C.L.J.	<i>Revue critique de législation et de jurisprudence</i>
R.D.I.	<i>Revue de droit immobilier</i>
R.D.P.	<i>Revue du droit public</i>
R.D.S.S.	<i>Revue de droit sanitaire et social</i>
Rev. adm.	<i>Revue administrative</i>
Rec.	<i>Recueil des arrêts de la C.I.J. ou de la C.J.C.E.</i>
R.E.D.E.	<i>Revue européenne de droit de l'environnement</i>
R.F.D.A.	<i>Revue française de droit administratif</i>
R.G.A.	<i>Revue générale de l'air</i>
R.G.A.T.	<i>Revue générale des assurances terrestres</i>
R.G.D.I.P.	<i>Revue générale de droit international public</i>

R.G.N.	<i>Revue générale nucléaire</i>
R.I.D.C.	<i>Revue internationale de droit comparé</i>
R.J.E.	<i>Revue juridique de l'environnement</i>
R.S.A.	<i>Recueil des sentences arbitrales</i>
R.T.D.C.	<i>Revue trimestrielle de droit civil</i>
S.F.D.E.	Société française de droit de l'environnement
S.F.D.I.	Société française de droit international
O.A.C.I.	Organisation de l'aviation civile internationale
O.C.D.E.	Organisation de coopération et de développement économiques
O.M.C.	Organisation mondiale du Commerce
O.M.M.	Organisation météorologique mondiale
O.M.S.	Organisation mondiale de la Santé
O.N.U.	Organisation des Nations Unies
P.P.S.	Publications périodiques spécialisées
P.U.F.	Presses universitaires de France
R.E.C.I.E.L.	<i>Review of European Community and International Environmental</i>
Law	
R.F.F.	<i>Resources for the Future</i>
T.A.	Tribunal administratif
U.I.T.	Union internationale des télécommunications
W.R.I.	<i>World Resources Institute</i>

*"Le ciel est pour l'œil une coupe renversée,
l'intérieur d'un bassin de saphir, la parfaite
beauté de la forme et de la couleur. Pour l'esprit,
c'est l'immensité".*

S. T. COLERIDGE, *Le somnambule sublime*.

"L'éther, l'âme du monde, l'air sacré, c'est l'air pur et libre des sommets, l'atmosphère d'où descendent vers nous les saisons et les heures, les nuages et la pluie, la lumière et la foudre, le bleu du ciel"¹. Tout est dit : l'atmosphère est bien tout à la fois la couleur du ciel², l'air, les rayons du soleil, l'alternance du jour et de la nuit, le climat...

I. – L'air, l'atmosphère, le climat

"Couche la plus extérieure de la Terre, de nature gazeuse"³, l'atmosphère de notre planète est constituée d'air, mélange composé d'azote (78%) et d'oxygène (21%), de gaz en faibles quantités (argon, dioxyde de carbone) ou à l'état de traces (hydrogène, ozone, radon...) et, en proportions variables selon les lieux, de vapeur d'eau, de dioxyde de soufre, de méthane, d'ammoniac, de poussières...⁴.

La densité et la température de l'air permettent d'identifier quatre couches atmosphériques : la troposphère, située entre le sol et une altitude de 6 à 17 kilomètres, la stratosphère (50 km), la mésosphère (80 km) et la thermosphère, qui se fond progressivement dans l'exosphère (espace extra-atmosphérique) vers 1 000 kilomètres d'altitude⁵. Il s'agit, malgré ces divisions, du même milieu, "constitué par l'atmosphère (...) jusqu'à une certaine altitude où commencent les zones mortes sans air"⁶. Il y aurait donc un milieu aérien comme il existe un milieu aquatique, terrestre et même souterrain⁷. Tous, à l'exception du premier, présentent la particularité de constituer des biotopes. En effet, "il n'est pas d'organisme qui vive toujours dans le milieu atmosphérique"⁸. Et pourtant rien ne vivrait sans l'atmosphère. C'est grâce à elle en effet que la vie a pu apparaître et se développer en inscrivant, en retour, son empreinte dans la composition chimique de l'air. Riche en gaz carbonique et en méthane, l'atmosphère initiale de la Terre a pu assurer une température favorable à la colonisation de la planète par des bactéries primitives. En synthétisant l'hydrogène de l'eau, celles-ci ont produit de l'oxygène qui s'est accumulé pendant des centaines de millions d'années dans l'air⁹.

(1) G. BIANQUIS, Introduction aux poésies, p. 16, citée par Gaston BACHELARD, L'air et les songes, Librairie J. Corti, 1943, p. 224.

(2) Ce sont les molécules des gaz constituant l'atmosphère terrestre qui donnent à la Terre, observée de l'espace, sa couleur bleue "qui n'est rien d'autre que le bleu du ciel, vu d'en dessus alors que nous l'observons habituellement d'en dessous" (J. LABEYRIE, L'homme et le climat, éd. Denoël, 1985, mis à jour 1993, série "Points", coll. "Sciences", pp. 9-10).

(3) J.A. TERNISIEN, Précis général des nuisances, Environnement et nuisances, t. 1, p. 48 cité par E. NAIM-GESBERT, Les dimensions scientifiques du droit de l'environnement. Contribution à l'étude des rapports de la science et du droit, Bruylant, 1999, p. 111.

(4) Voir J. LABEYRIE, *op. cit.*, pp. 287-288.

(5) L. SALEM, Dictionnaire des Sciences, Hachette, 1987, p. 52.

(6) N. MATEESCO-MATTE, De la mer territoriale à l'air territorial, Pédone, 1965, pp. 111-112.

(7) P. GUTTINGER, Le milieu souterrain, in A.-C. KISS (dir.), L'écologie et la loi. Le statut juridique de l'environnement, L'Harmattan, 1989, coll. "Environnement", pp. 227-250.

(8) W. VERNADSKY, La biosphère, Diderot éditeur, Arts et Sciences, 1997, coll. "Latitudes", p. 201.

(9) J.-C. DUPLESSY, Quand l'océan se fâche. Histoire naturelle du climat, éd. O. Jacob, 1996, p. 35.

*L'effet de serre naturel*¹⁰

(10) Source : *Combat Nature*, n. 98, août 1992, p. 4.

Cette richesse en oxygène a permis la formation, dans la stratosphère, de la couche d'ozone¹¹, fine pellicule de gaz filtrant les rayons ultraviolets biologiques (UV-B) incompatibles avec le développement de formes de vie évoluées¹². L'ozone présente également la particularité d'absorber l'énergie thermique (rayonnement infrarouge) de la Terre, pouvoir¹³ qu'il partage avec la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, le méthane et le protoxyde d'azote¹⁴. Ce phénomène naturel, dénommé "l'effet de serre", a permis de réchauffer la surface du globe¹⁵. Le nouvel environnement ainsi créé fut propice au développement d'organismes dont l'activité photosynthétique a progressivement réduit la concentration de l'atmosphère en CO₂ et élevé sa teneur en oxygène¹⁶. La voie fut ainsi ouverte à la diversification des êtres vivants qui envahirent progressivement les différentes niches écologiques de la planète¹⁷.

On ne saurait donc par trop "distinguer l'air et la terre car, l'un et l'autre sont inséparables pour l'existence même de la vie humaine et d'autre part, parce que l'air est indispensable à la végétation, aux animaux et aussi parce qu'elle [l'atmosphère] influence les climats"¹⁸. C'est ce que Vernadski, père de l'écologie globale, met en relief en expliquant que "l'une des manifestations vitales les plus essentielles dans la biosphère est l'échange gazeux des organismes avec le milieu gazeux ambiant"¹⁹. Ainsi, en vient-on à appréhender l'atmosphère comme un élément de l'environnement.

L'environnement, entendu au sens écologique du terme²⁰, est classiquement décrit plutôt que défini, par énumération des éléments qui le composent : faune, flore, sites et paysages, sol, air, climat, milieux naturels...²¹. Sectorielle et surtout statique, cette approche ne rend pas compte "du caractère indivisible de l'environnement qui ne connaît ni frontières, ni séparation étanche entre cours d'eau et océans, mers et masses d'air, équilibres écologiques locaux et équilibre général de région, de continent, voire de la planète tout entière"²².

(11) L'ozone (O₃) se forme spontanément entre 40 et 60 kilomètres d'altitude sous l'effet de réactions photochimiques (dissociation par les ultraviolets solaires de l'oxygène moléculaire (O₂) en oxygène atomique (O) : O + O₂ ----> O₃) puis diffuse dans la stratosphère où il se concentre (couche d'ozone).

(12) Ces rayonnements sont dangereux pour les diverses formes de vie à la surface de la Terre car, très énergétiques, ils cassent les liaisons chimiques à l'intérieur de la molécule d'acide désoxyribonucléique (A.D.N.) qui transporte le message génétique des cellules vivantes.

(13) On parle de "pouvoir radiatif".

(14) Le protoxyde d'azote (N₂O) est également dénommé oxyde nitreux.

(15) Sans l'effet de serre, la température moyenne de la Terre serait de - 18° C ; elle est de + 15° C aujourd'hui (J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, Gros temps sur la planète, éd. Odile Jacob, 1990, p. 139).

(16) Voir J.-C. DUPLESSY, *op. cit.*, pp. 25, 35 et 40.

Comme le souligne J.-P. DELEAGE, "les 21% d'oxygène de l'atmosphère terrestre sont le résultat de l'activité des végétaux car ce gaz, très réactif, aurait disparu s'il n'avait pas été renouvelé par les processus de la vie" (Histoire de l'écologie, éd. La Découverte, 1991, coll. "Points", série "Sciences", p. 236).

(17) J.-C. DUPLESSY, *op. cit.*, p. 41.

(18) N. MATEESCO-MATTE, *op. cit.*, p. 220.

(19) W. VERNADSKY, La biosphère, *op. cit.*, p. 135.

(20) Voir M. PRIEUR, Droit de l'environnement, Dalloz, 2001, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 4^e éd., n. 2, p. 2.

(21) V. décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977, modifié, pris pour l'application de l'article 2 de la loi n. 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, art. 2.

(22) A.-C. KISS, L'état du droit de l'environnement en 1981 : problèmes et solutions, *J.D.I.*, 1981, pp. 499-543, spéc. p. 500.

L'environnement est en effet un tout indissociable, irréductible aux éléments qui le constituent ; aucun d'eux ne peut être détaché de l'ensemble dont il fait partie, "l'un modifiant l'autre et se trouvant modifié en retour"²³. Aussi, désormais le désigne-t-on comme l'ensemble formé par "l'homme, la faune et la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage, *l'interaction entre ces différents facteurs* ainsi que les biens matériels et le patrimoine culturel"²⁴. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a également retenu une approche systémique en introduisant la notion de "système climatique", défini comme "un ensemble englobant l'atmosphère, l'hydrosphère, la biosphère et la géosphère, ainsi que leurs interactions"²⁵.

Les flux intervenant entre ces différents réservoirs d'énergie et de matière, et tout particulièrement entre l'océan et l'atmosphère, maintiennent le système climatique en état d'équilibre à la fois thermodynamique et physico-chimique. L'atmosphère et l'océan transportent de la chaleur des latitudes tropicales (régions équatoriales) où l'énergie est reçue en excès vers les moyennes et hautes latitudes (régions tempérées et polaires)²⁶. Dans cette fonction thermo-régulatrice, l'atmosphère et l'océan sont deux partenaires indissociables ("système couplé océan-atmosphère") mais très différents : la première, rapide, peu dense, détermine les climats dans l'espace (c'est-à-dire leur distribution géographique²⁷) tandis que le second, considérablement plus lent et plus puissant, régit le climat dans le temps²⁸. L'équilibre physico-chimique du système climatique résulte d'une compétition cyclique entre des sources qui introduisent les gaz à effet de serre dans l'atmosphère et les puits qui les en font disparaître²⁹ (végétation terrestre³⁰, plancton et océans³¹).

(23) J. DE ROSNAY, *Le macroscopie. Vers une vision globale*, éd. du Seuil, coll. "Points", 1977, p. 102.

(24) Directive 85/337/CEE du 27 juin 1985 sur l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (*J.O.C.E.* n. L 175 du 5 juillet 1985, p. 40) mod. par directive 97/11/CE du 3 mars 1997 (*J.O.C.E.* n. L 73 du 14 mars 1997, p. 5), art. 3 (souligné par nous).

Voir également la Convention de Lugano précisant que "l'environnement comprend les ressources naturelles abiotiques et biotiques, telles que l'air, l'eau, le sol, la faune et la flore, et l'interaction entre les mêmes facteurs, les biens qui composent l'héritage culturel et les aspects caractéristiques du paysage" (Convention du Conseil de l'Europe sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement, signée à Lugano le 21 juin 1993, art. 2 § 10 [texte in *R.G.D.I.P.*, 1993, 2, pp. 1118-1133]).

(25) Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, signée à New York, le 9 mai 1992, art. 1^{er} point 3 (publiée par le décret n. 94-501 du 20 juin 1994 [*J.O.R.F.* du 22 juin 1994, p. 8960]).

(26) J. MERLE, Cycles et effets "retard". L'exemple des océans, *Economie et Humanisme*, n. 308, juillet - août 1989, pp. 36-41, spéc. pp. 39-40.

(27) Le climat désigne l'état moyen de l'atmosphère caractérisé par un ensemble de paramètres météorologiques tels que la température, la pression atmosphérique, la vitesse et la direction des vents, la nébulosité, les précipitations et l'évaporation (J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, *op. cit.*, p. 9).

(28) H. LE TREUT et J.-M. JANCOVICI, L'effet de serre. Allons-nous changer le climat ?, Flammarion, 2001, coll. "Dominos", n. 233, p. 20.

(29) Sur l'ensemble de cette question, v. P. FALKOWSKI et al., *The Global Carbon Cycle : a test of our knowledge of Earth as a system*, *Science*, vol. 290, 13 October 2000, pp. 291-296.

(30) Voir B. SAUGIER, *Végétation et atmosphère*, Flammarion, 1996, coll. "Dominos", n. 107.

(31) Voir J.-F. MINSTER, *La machine Océan*, Flammarion, 1997, coll. "Champs", pp. 162-177.

II. – La pollution atmosphérique, les changements climatiques

De tous temps, l'homme s'est soucie de l'air qu'il respire. C'est de lui en effet qu'arrive le souffle mortel de l'épidémie³². D'Hippocrate à Pasteur, l'impression n'est pas démentie³³.

Dans son traité "Airs, eaux, lieux", Hippocrate analyse l'influence des vents sur la santé, celle des saisons sur la morphologie et celle du climat sur le tempérament des populations³⁴. Lucrèce développe dans *De rerum natura* une conception déterministe largement influencée par les idées hippocratiques. Ainsi, il distingue "quatre climats différents appartenant chacun à l'une des quatre directions des vents, à l'une de s autres régions du ciel" et observe que "chaque peuple a ses maladies propres (...), effets variés de la différence de l'air"³⁵.

Au début du dix-septième siècle, Robert Burton consacre, dans son "Anatomie de la mélancolie", un chapitre sur le mauvais air : "Un air turbulent et orageux est aussi mauvais qu'impur ; un climat rude et malin, des vents impétueux, des jours sombres et nuageux [...], l'air agit sur tous les hommes, plus ou moins mais spécialement sur les mélancoliques [...]. Le Diable saisit souvent l'occasion de ces orages et, quand les humeurs sont agitées par l'air, il entre avec eux, trouble nos esprits et irrite nos âmes"³⁶. Observant également l'influence de l'air sur les humeurs³⁷, Dubos explique que si notre caractère et nos inclinaisons "dépendent beaucoup des qualités de notre sang et de l'air que nous respirons", ils dépendent davantage encore "des qualités de l'air où nous avons été élevés"³⁸.

La théorie climatique induit chez les néo-hippocratiques de l'Ancien Régime une réflexion sur la morbidité et la mortalité. Au milieu du dix-huitième siècle, sont élaborées des tables de mortalité fondées sur les changements saisonniers et le caprice des températures : "C'est l'humidité ou la froideur des brouillards, changeant selon les mois, qui peuvent faire la différence des morts. Ce sont les vents, soufflant sur les marais, qui peuvent faire la différence des fièvres"³⁹.

(32) LUCRECE, La nature des choses (*De rerum natura*), trad. C. Labre, Arléa, 1995, p. 295 : "Quand il [l'air funeste] arrive enfin dans notre ciel, il le corrompt, et le rend à son image néfaste pour nous".

(33) A. LE GUERER, Du miasme au microbe, in Odeurs. L'essence d'un sens, *Autrement*, n. 92, septembre 1987, pp. 115-116.

(34) HIPPOCRATE, Airs, eaux, lieux, éd. du Seuil, 1995, coll. "Rivages poche", série "Petite bibliothèque".

(35) LUCRECE, *op. cit.*, p. 294.

(36) R. BURTON, *The anatomy of melancholy*, Oxford, 1621, cité par G. BOMPIANI dans sa préface de "Airs, eaux, lieux", *op. cit.*, p. 26.

(37) "Suivant que l'air est sec et humide, suivant qu'il est chaud, froid ou tempéré, nous sommes gais ou tristes machinalement" (J.-B. DUBOS, *Réflexions critiques sur la poésie et la peinture*, Paris, J. Mariette, 1719, 1^e partie, section I, également cité par BOMPIANI, p. 31).

(38) *Ibid.*, section XIV.

(39) G. VIGARELLO, Le propre et le sale. L'hygiène du corps au Moyen-Age, Le Seuil, 1985, coll. "Points", série "Histoire", p. 156.

Le lien ainsi établi entre la maladie et les conditions météorologiques comporte en soi la terreur ancienne de l'épidémie associée aux exhalaisons putrides⁴⁰. Cette crainte est d'ailleurs inscrite de manière significative dans l'étymologie et la définition des mots ayant trait aux odeurs, où l'on retrouve la référence à la peste : *empester*, pestilence (du latin *pestifer*, peste), ou à la maladie et au danger : infection (puanteur), infecter (*litt.* remplir d'émanations puantes et malsaines), infect (putride, du latin *infectus*, souiller), empoisonner (infecter d'une odeur désagréable, polluer).

La mauvaise odeur est intrinsèquement associée à la putréfaction, à la décomposition libérant le miasme qui corrompt l'air. Très ambivalent, puisque signifiant à la fois la souillure (*miasma* en grec) et l'émanation putride dégageant une odeur désagréable, le terme "miasme" comporte une connotation sanitaire mais également morale et plus généralement sociale qui sous-tend les premiers rites purificateurs. Ainsi, dans l'Athènes de Périclès, le premier jour des *thargélia*, fête célébrée au mois de mai en l'honneur d'Apollon, dieu purificateur, était consacré aux *pharmacoi*, rite qui consistait à pourchasser deux hommes à travers la ville en les "frappant à coups de branches de figuier et de tiges d'oignons marins pour les chasser de la cité et éloigner avec eux les souillures, les miasmes dont on les supposait chargés"⁴¹. Les cérémonies funéraires traduisent également de telles préoccupations. Le cadavre est parfumé et vêtu de vêtements blancs, tandis que la maison mortuaire fait l'objet de longues et minutieuses cérémonies de purification, car "la souillure provoquée par le contact de la mort est la pire de toutes". A tel point d'ailleurs, que l'enterrement était effectué en pleine nuit par crainte "de souiller par la mort les rayons mêmes du soleil"⁴².

L'association de la corruption et de la mort, et par extension de la putréfaction, est portée à son paroxysme par les hygiénistes de l'Ancien Régime déclinant qui perçoivent l'atmosphère comme une citerne recueillant les émanations telluriques, les miasmes putrides qui s'élèvent des corps en décomposition dont regorge le sous-sol et les effluves fétides et virulentes des marais⁴³.

Cette perception se rapproche des conceptions antiques et médiévales de l'enfer souvent caractérisé par sa puanteur. Ainsi, dans son *Enéide*, Virgile situe l'entrée de l'enfer au marais de l'Achéron d'où sortent des odeurs nauséabondes⁴⁴. Plus tard, Dante le décrira comme "le lieu le plus bas, le plus obscur, le plus éloigné de ce ciel qui enferme toutes choses (...). Ce marais, qui exhale tant d'infection, entoure de tous côtés la cité dolente (...)"⁴⁵. En 1616, un sermon de Coton traitant 'De l'enfer et de ses peines' le dépeint comme "un boyau étroit où les corps des damnés sont *entassés* les uns sur les autres, un lieu emplé de toutes sortes d'*infections*, un antre *punais* (fétide) où les

(40) LUCRECE expliquait déjà que des "germes puissants, malsains et pestilentiels nous arrivent soit des hauteurs extérieures à notre terre en traversant le ciel - ainsi les nuages et le brouillard - soit de la terre elle-même, d'où ils s'élèvent en masse vers nous, quand le sol détrempé se désagrège et pourrit sous l'effet conjugué de pluies excessives et d'une chaleur intempestive" (*op. cit.*, p. 294).

(41) R. FLACELIERE, *La vie quotidienne en Grèce au temps de Périclès*, Hachette, 1959, p. 251.

(42) *Ibid.*, pp. 104-106.

(43) Voir A. CORBIN, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social XVIIIe-XIXe siècles*, Aubier Montaigne, 1982, réimpression Flammarion, 1986.

(44) Voir G. MINOIS, *Histoire de l'enfer*, P.U.F., 1994, coll. "Que-sais-je ?", n. 2823, p. 35.

(45) A. DANTE, *La divine comédie, Enfer, Chant neuvième*, 28-31, Albin Michel, 1995, Coll. "La bibliothèque spirituelle", p. 115.

carcasses et vilaines charognes des damnés jeteront une sueur si *puante* qu'elle ne sera pas supportable...⁴⁶. Cette énumération est révélatrice des angoisses de l'époque. Elle comporte tout à la fois la phobie de la mort et de la fétidité qui lui est associée, celle de l'entassement, du confinement et par conséquent de l'asphyxie, et celle de la corruption, symbole de toute forme de désorganisation physique, morale ou sociale. Une telle perception n'est donc pas très éloignée des conceptions cosmologiques pré-coperniciennes distinguant le Ciel, où règne l'ordre, et la terre, symbole du Chaos.

Les cosmologies traditionnelles établissent en effet une hiérarchie de valeurs et de perfection entre "la Terre lourde, opaque, sujette au changement et à la corruption" et le monde au-dessus "où s'élèvent les sphères célestes, impondérables, incorruptibles et lumineuses"⁴⁷. Platon considère ainsi l'Univers comme un tout organisé et ordonné⁴⁸, règne de l'harmonie et du divin, commencement, milieu et fin de toutes choses, qu'il oppose au Chaos. Dans le même esprit, Aristote divise l'univers en deux mondes : le monde "supra-lunaire" qui comprend "le ciel des étoiles fixes" et les sphères des différentes planètes, dont l'élément est "l'Ether", et le monde "sub-lunaire" qui s'étend de notre Terre à la région située immédiatement sous la Lune, composé de corps affectés d'un mouvement rectiligne vers la périphérie de l'univers (air et feu), ou vers le centre occupé par la Terre (eau, terre)⁴⁹. Dans la cosmologie aristotélicienne, le "ciel", désigne "la région la plus extérieure et la plus élevée" où siège "tout ce qui est divin"⁵⁰. Palingenius partage également le monde mais en trois "royaumes" : la partie céleste, celle qui est sous les cieux et celle qui est au-delà du ciel, c'est-à-dire l'air supérieur aux nuées, "où règne la Paix éternelle", qui est "la Royale demeure des dieux que nos yeux corporels ne peuvent apercevoir"⁵¹. A cette époque, seuls Nicolas de Cues et Copernic rejettent l'idée selon laquelle la Terre occupe la position centrale la plus basse possible, seul l'enfer étant plus bas que notre demeure terrestre⁵².

Ces diverses visions métaphysiques du monde comportent chacune la dichotomie entre le pur, l'ordre (le haut) et l'impur, le désordre (le bas) déjà présente dans la symbolique aérienne. En effet, la tonicité de l'élément aérien traduit l'aspiration à la puissance, à la domination⁵³ tandis que sa hauteur caractérise l'ascension, le rêve de

(46) P. COTON, cité par MINOIS, p. 97 (souligné par nous).

(47) Voir A. KOYRE, *Du monde clos à l'univers infini*, Baltimore, 1957, rééd. Gallimard, 1995, coll. "Tel", p. 11.

(48) Cette vision est inscrite dans l'étymologie, le terme grec "*kosmos*" signifiant "ordre".

(49) J. TRICOT, *Introduction au Traité du ciel d'Aristote*, Librairie philosophique J. Vrin, 1989, coll. "Bibliothèque des textes philosophiques", p. VI.

(50) ARISTOTE, *Traité du ciel*, *op. cit.*, p. 43.

(51) Marcellus Stellatus PALINGENIUS, *Le zodiaque de la vie (Zodiacus vitae, 1534)*, cité par A. KOYRE, p. 40.

(52) A. KOYRE, *op. cit.*, pp. 32 et 40.

(53) Voir à ce propos, l'étude de la poésie de Nietzsche par BACHELARD, *L'air et les songes*, *op. cit.*, chapitre V : Nietzsche et le psychisme ascensionnel.

voler⁵⁴ ; autant de représentations de la non-censure. Tout au contraire, la pureté, définie comme la recherche du pur opposé à l'impur, de la propreté à la souillure, à la pollution⁵⁵ traduit le refus de la corruption morale ou physique, le rejet du charnel au profit de l'âme. Elle évoque la spiritualité et le caractère de ce qui est sacré, supérieur, inengendré. Le ciel est érigé en domaine divin, plus ou moins structuré où vivent, selon les doctrines théologiques et les cosmologies, les dieux⁵⁶, les esprits et les âmes des "élus"⁵⁷. La pureté symbolise alors l'opposition manichéenne entre l'ange et le démon, le Paradis et l'Enfer⁵⁸, l'Olympe et l'Hadès⁵⁹, le haut et le bas⁶⁰, l'ordre et le désordre, la vie et la mort⁶¹. Ce n'est sans doute pas un hasard si les images aériennes négatives renvoient à la chute⁶², à l'échec, à la mort et, en un sens, à la peur primitive du néant inscrite dans l'inconscient collectif⁶³.

Cette dichotomie se retrouve dans une approche plus pragmatique de l'atmosphère caractérisée par une double dualité : la première établie entre le bon air (l'air pur) et le mauvais air (l'air corrompu) ; la seconde, induite, entre l'ordre public et la pollution.

Pour les hygiénistes de l'Ancien Régime finissant, le désordre c'est d'abord la décomposition des corps libérant la molécule putride qui, "ayant perdu ses crochets"⁶⁴, met en danger l'organisme qui l'inhale. La putréfaction dissout la matière vivante car elle laisse échapper le ciment des corps, "l'air fixé" qui, libéré, s'intègre dans d'autres

(54) Ce rêve n'a cessé de hanter l'homme, de la mythologie grecque d'Icare à l'imagination géniale de Léonard DE VINCI. On le retrouve en littérature chez Jules VERNE (De la terre à la Lune et Autour de la Lune, Librairie Générale française, 1995), en philosophie, chez Vladimir JANKELEVITCH : "En se libérant de la pesanteur, en s'arrachant à la gravitation terrestre pour voyager dans l'espace cosmique, la créature de chair deviendra peut-être un demi-dieu ?" (*in* Le pur et l'impur, 1960, rééd. Flammarion, 1993, coll. "Champs", chap. III, De la complexité à la confusion, p. 175) et en poésie chez Charles BAUDELAIRE : "Au-dessus des vallées, au-dessus des montagnes, des bois, des nuages, des mers, par delà le soleil, Par delà les étoiles, par delà les éthers, Par delà les confins des sphères étoiles ... Heureux celui qui peut d'une aile vigoureuse, S'élancer vers les champs lumineux et sereins" (*Elévation*, *in* Les fleurs du mal, Librairie Générale Française, 1972, pp. 14-15). Sigmund FREUD analyse le rêve de vol, et par extension d'avions, de ballons et de dirigeables comme le pouvoir de se redresser contre l'apesanteur qui symbolise l'excitation sexuelle générale qu'est le phénomène de l'érection (*Introduction à la psychanalyse*, Petite bibliothèque Payot, 1981, p. 140). D'autres y voient l'expression de la vanité : une forme insensée de la spiritualisation et le symbole de la mégalomanie dans le mythe d'Icare ; le désir vaniteux de surpasser autrui dans le vol rêvé (P. DIEL, Le symbolisme dans la mythologie grecque, Petite Bibliothèque Payot, 1998, pp. 45-50).

(55) Ainsi, Mary DOUGLAS explique que la pollution est "quelque chose qui n'est pas à sa place, qui menace le bon ordre des choses" (De la souillure. Etudes sur la notion de pollution et de tabou, La Découverte, 1992, coll. "Textes à l'appui", série "Anthropologie", p. 172).

(56) Dans la mythologie grecque, Zeus, qui assemble les nuages, est dieu du ciel et de l'atmosphère (R. FLACELIERE, *op. cit.*, p. 11).

(57) Voir notamment la conception de Thomas DIGGES pour qui "l'orbe des étoiles fixes est le Palais de la Félicité ... la cour du grand Dieu, l'habitation des élus et des anges célestes" (La description parfaite des orbes célestes selon la très ancienne doctrine des Pythagoriciens récemment ressuscitée par Copernic et renforcée par une démonstration géométrique, 1576, cité par A. KOYRE, *op. cit.*, p. 58).

(58) "Le feu du Purgatoire rend à l'homme la pureté du Paradis" (V. JANKELEVITCH, *op. cit.*, p. 59).

(59) Voir G. MINOIS, Histoire de l'enfer, *op. cit.*

(60) "Même s'il n'y a ni Haut ni Bas absolus, même s'il n'y a ni la hauteur « en soi » ni bassesse en acte, il y a du moins l'intention de monter et l'intention de descendre, qui sont des mouvements moraux dirigés en sens contraires" (V. JANKELEVITCH, *op. cit.*, p. 119).

(61) Selon Mary DOUGLAS, "la réflexion sur la pollution implique la réflexion sur le rapport de l'ordre au désordre, de l'être au non-être, de la forme au manque de forme, de la vie à la mort" (*op. cit.*, p. 27).

(62) Voir P. DIEL, *op. cit.*, pp. 51-58.

(63) "Il [l'homme] éprouve une sorte de vertige au seuil du néant : attiré par le vide et retenu sur le bord, il gravite autour de l'abîme. L'homme a horreur du vide mais c'est une exquise horreur, une horreur ambivalente..." (V. JANKELEVITCH, *op. cit.*, p. 166).

(64) A. CORBIN, *op. cit.*, p. 22.

combinaisons. De là l'idée d'éviter la chaleur et l'humidité qui perméabilisent le corps et l'exposent au pouvoir dissolvant du miasme⁶⁵. La crasse est parée de vertus protectrices⁶⁶ puisque remédiant à "la porosité de la peau qui expose les organes à l'infection"⁶⁷. La pratique du bain et de l'étuve qui ouvrent le corps à l'air est donc proscrite⁶⁸. Le seul voisinage aquatique est craint, en particulier celui de l'eau stagnante car en croupissant, l'eau émet le miasme qui porte la fièvre. D'où l'urgence de s'opposer à sa stagnation en asséchant les marais et en nettoyant les rues des villes, mesures imposées à partir des quatorzième et quinzième siècles à l'occasion des épidémies de peste noire. L'effort porte ensuite sur l'assainissement avec la substitution du tout-à-l'égout au tout-à-la-rue⁶⁹. A partir de 1780, le drainage des espaces publics est préconisé car l'eau courante "exerce sur l'air une attraction et en conséquence absorbe les miasmes putrides dont il est chargé"⁷⁰.

Parallèlement, il s'agit d'éloigner ou de confiner le miasme pour éviter qu'il ne s'échappe et ne propage la contagion. Cette préoccupation motive la disposition géographique des cimetières urbains qui doivent être situés à l'opposé des vents dominants.

L'accroissement des besoins en main-d'œuvre consécutif à la révolution industrielle triomphante provoque une immigration brutale vers la ville qui se traduit rapidement par une surcharge humaine difficilement gérable et un bouleversement de la structure urbaine. La ville s'accroît en densité mais non en espace. Un urbanisme vertical débridé conduit à l'obscurcissement des rues et empêche la circulation de l'air. La ville est "écrasée par sa masse, étouffée par sa respiration, sa transpiration et ses propres déjections"⁷¹ au point, explique de Launay, qu'on "se croirait dans une ville souterraine tant l'atmosphère est pesante, tant l'obscurité est profonde... Et des milliers d'hommes vivent, s'agitent, se pressent dans les ténèbres liquides, comme des reptiles dans un marais"⁷². Ainsi, la ville apparaît-elle, à la fin du dix-huitième siècle, comme un lieu monstrueux très peu éloigné de l'enfer décrit par Coton.

Après la découverte du microbe par Pasteur, la peur du germe se juxtapose à celle du miasme plus qu'elle ne s'y substitue. Sa terre d'élection devient le taudis sans air et sans soleil du pauvre⁷³. Les hygiénistes révisent leurs stratégies : c'est désormais l'aération et la lumière qui assureront tant la salubrité de la ville que celle des habitations. La ville de Paris est transformée et agrandie sous l'influence du Baron Haussmann, tandis qu'à

(65) *Ibid.*, p. 19.

(66) J.-P. GOUBERT, *La conquête de l'eau*, Editions Robert Laffont, 1986, p. 258.

(67) J.-P. LEGUAY, *La pollution au Moyen-Age dans le royaume de France et dans les grands fiefs*, éd. Jean-Paul Gisserot, 1999, p. 28.

(68) G. VIGARELLO, *op. cit.*, p. 11.

(69) J.-P. GOUBERT, *op. cit.*, p. 253.

(70) J. B. BANAU et F. TURBEN, *Mémoires sur les épidémies du Languedoc*, Paris, 1786, p. 50, cité par VIGARELLO, p. 167.

(71) L. CHEVALIER, *Classes laborieuses et classes dangereuses à Paris pendant la première moitié du XIXe siècle*, Librairie Générale Française, 1978, réédition Hachette, 1984, coll. "Pluriel", p. 273.

(72) DE LAUNAY, cité par CHEVALIER, p. 273.

(73) G. VIGARELLO, *op. cit.*, p. 221.

Lyon l'on perce la rue Impériale entre les Terreaux et Bellecour, "pour y porter le mouvement, l'air et la lumière"⁷⁴.

L'aération du centre de la cité tend également à éviter la pollution de l'air. Les ateliers, fonderies et fours se multiplient avec les hommes et les rapports successifs du Conseil de salubrité en soulignent les inconvénients grandissants⁷⁵. L'image de Paris au milieu du dix-neuvième siècle est à cet égard saisissante : "Voilà Paris : toutes ces fenêtres, toutes ces portes, toutes ces couvertures, sont autant de bouches qui demandent à respirer : - et au-dessus de tout cela vous pouvez voir, quand le vent ne joue pas, une atmosphère de plomb, lourde, grise et bleuâtre, composée de toutes les exhalaisons immondes de la grande sentine. - Cette atmosphère là, c'est la couronne que porte au front la grande capitale - ; c'est dans cette atmosphère que Paris respire ; c'est là-dessous qu'il étouffe"⁷⁶.

Durant la première moitié du XX^e siècle, la pollution résultant du recours accru au charbon pour des usages tant domestiques qu'industriels provoque, à la faveur de conditions météorologiques défavorables⁷⁷, des épisodes de *smog*⁷⁸ meurtriers. Ainsi, en décembre 1930, un pic de pollution au dioxyde de soufre survenu dans une vallée encaissée de la Meuse en Belgique est à l'origine de soixante décès entre le troisième et le cinquième jour, surtout chez les gens âgés ou atteints de maladies respiratoires⁷⁹. Un excès de mortalité équivalent est constaté en octobre 1948 à Donora, petite ville industrielle bordée de hautes collines, située près de Pittsburgh en Pennsylvanie (U.S.A.), au cours d'un épisode de pollution au soufre qui dura quatre jours⁸⁰. Le *smog* le plus tristement célèbre s'est produit à Londres du 5 au 9 décembre 1952 ; on lui impute environ 4 000 décès pour une population exposée de l'ordre de huit millions de personnes⁸¹. La ville de Londres a connu plusieurs autres épisodes de *smog* qui ont été associés à des excès de mortalité : en janvier 1956 (1 000 décès supplémentaires), en décembre 1957 (700 décès) et durant l'hiver 1958/59 (200 à 250 décès) et en décembre 1962 (340 décès)⁸².

Même en dehors de ces situations de pollution aiguë, l'atmosphère citadine est encombrée et obscurcie par les résidus de combustion, gaz et particules en suspension. En 1965, Jean Dorst expose que "les villes sont couvertes d'une véritable calotte grise, flottant jusqu'à des altitudes variant entre 1 500 et 2 500 mètres ; elles vivent ainsi accroupies sous un couvercle de fumées grasses et pestilentielles [qui] absorbe une

(74) J.-P. PINOL, *Le monde des villes au XIXe siècle*, Hachette, 1991, p. 84.

(75) Voir A. TREBUCHET, *Code administratif des établissements dangereux, insalubres ou incommodes*, 1832.

(76) CONSIDERANT, *Description du phalanstère et considérations sociales sur l'architectonique*, 1848, cité par L. CHEVALIER, *op. cit.*, pp. 277-278.

(77) Au cours de leur ascension dans l'atmosphère, les polluants peuvent rencontrer à une altitude donnée, une couche d'air dont la température est plus élevée. Il se forme alors un couvercle thermique sous lequel les polluants stagnent. Ceux-ci finissent par retomber au sol à une distance d'autant plus faible du point d'émission que la couche d'inversion se situe à basse altitude.

(78) Le terme "*smog*" résulte de la contraction des mots anglais "*smoke*" (fumée) et "*fog*" (brouillard).

(79) Voir V. MACQUET, *Rôle de la pollution atmosphérique sur l'appareil respiratoire*, *Air pur*, n. 37, juillet 1989, pp. 21-37.

(80) W. DAB et I. ROUSSEL, *L'air et la ville. Les nouveaux visages de la pollution atmosphérique*, Hachette Littératures, 2001, p. 77.

(81) Institut national de veille sanitaire, *Pics de pollution atmosphérique et santé publique. La place de l'épidémiologie*, 2 août 1999 (http://www.rnsp-sante.fr/publications/Pics_Pollu/index.html).

(82) *Ibid.*.

partie appréciable du rayonnement solaire (...)»⁸³. Thierry de Loppinot rapporte que, dans certaines régions, la réduction de l'ensoleillement est telle qu'elle provoque des cas de rachitisme chez les enfants dont la peau, insuffisamment exposée aux ultraviolets solaires, ne parvient pas à synthétiser la vitamine D⁸⁴.

"Si la position hippocratique qui faisait de l'air la source de tous les maux était excessive, on peut en revanche se demander dans quelle mesure la médecine n'a pas trop oublié l'importance de ce facteur durant la deuxième partie du XX^e siècle. Au point que c'est à une véritable redécouverte à laquelle nous assistons"⁸⁵.

Les premiers résultats d'une étude lancée en 1990 dans le cadre du projet européen APHEA⁸⁶, rendus publics en 1995, ont fait apparaître l'impact à court terme de la pollution acido-particulaire à Paris et à Lyon sur les mortalités cardio-vasculaire et respiratoire prématurées⁸⁷. En 1998, l'étude Erpurs a révélé une hausse de la mortalité en Ile-de-France associée, l'été, à l'ozone troposphérique⁸⁸ (+ 4,8% toutes causes confondues) et, l'hiver, au dioxyde d'azote (8 à 20% de décès d'origine respiratoire) et de soufre (2 à 7,6% de décès d'origine cardio-vasculaire)⁸⁹. La relation entre la pollution atmosphérique en milieu urbain et la mortalité anticipée a été confirmée, en avril 1999, par un rapport de l'Institut national de veille sanitaire⁹⁰ concluant qu'il existe un excès de la mortalité cardiovasculaire et respiratoire du fait de la pollution de l'air dans les neuf agglomérations étudiées⁹¹. En septembre 2000, une étude révélait que la pollution atmosphérique serait à l'origine de plus de 40 000 décès par an en France, en Suisse et en Autriche, la France comptant à elle seule 31 700 victimes⁹².

(83) J. DORST, *La nature dé-naturée. Pour une écologie politique*, éd. Delachaux et Niestlé, 1965, p. 148.

(84) T. de LOPPINOT, *Les moyens juridiques de lutte contre la pollution atmosphérique*, thèse, Toulouse, 1970, p. 5.

(85) W. DAB et I. ROUSSEL, *op. cit.*, p. 74.

(86) *Air Pollution and Health : an european approach using epidemiologic time series data*.

V. "Le projet APHEA", *Extrapol* n. 7, suppl. *Pollution atmosphérique* n. 150, avril-juin 1996.

(87) La mortalité cardio-vasculaire est évaluée à 30 à 50 cas de décès prématurés par an à Lyon. La mortalité respiratoire attribuable à la pollution est moins importante : entre 5 et 8 cas annuels. A Paris, ces chiffres sont respectivement de 260 à 350 (mortalité cardio-vasculaire) et entre 50 et 80 (mortalité respiratoire) (v. Impact de la pollution atmosphérique urbaine de type acido-particulaire sur la mortalité quotidienne à Lyon et dans l'agglomération parisienne, *Santé publique*, n. 4, 1995, pp. 363-376).

(88) Contrairement à l'ozone stratosphérique qui se forme uniquement à partir des atomes d'oxygène dans la haute atmosphère (v. *supra*, note n. 11), l'ozone troposphérique est produit au niveau du sol à partir du dioxyde d'azote dont les molécules dissociées par les ultraviolets solaires libèrent un atome d'oxygène qui se combine avec l'oxygène moléculaire de l'air ($\text{NO}_2 + \text{UV} \rightarrow \text{O} + \text{NO}$ et $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$). Cette réaction est catalysée en présence de composés organiques volatils (C.O.V.).

(89) Voir L. FOLLEA et S. ZAPPI, Mme Voynet réclame une mission interministérielle santé-environnement. L'enquête Erpurs confirme l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique en Ile-de-France, *Le Monde*, 8 janvier 1998, p. 30 et L. FOLLEA, Des conséquences sanitaires mieux cernées, *Le Monde*, 11 août 1998, p. 6.

(90) Créé en 1998, l'Institut national de veille sanitaire (InVS) s'est substitué au Réseau national de santé publique (R.N.S.P.). Il s'agit d'un établissement public de l'Etat placé sous la tutelle du ministre de la Santé, chargé d'effectuer la surveillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population et d'alerter les pouvoirs publics en cas de menace pour la santé publique, quelle qu'en soit l'origine, et de leur recommander toute mesure ou action appropriée (v. Code de la santé publique, art.L. 792-1 et décret n. 99-143 du 4 mars 1999 relatif à l'Institut de veille sanitaire [J.O.R.F. du 5 mars 1999, p. 3291]).

(91) Ces villes sont Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Rouen, Strasbourg, Toulouse et Paris. Voir Institut de veille sanitaire, Surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique en milieu urbain, Rapport de l'étude, mars 1999 (http://www.invs.sante.fr/publications/air_sante_2/index.html).

(92) P. BENKIMOUN, La pollution de l'air provoquerait plus de 40 000 morts par an dans trois pays européens, *Le Monde*, 2 septembre 2000, p. 30.

Comme les effets de la pollution atmosphérique sur la santé ont longtemps été peu étudiés en France, leur "découverte" s'est faite brutalement⁹³ et a provoqué un choc dans l'opinion publique. L'homme de la rue apprend avec stupeur qu'à l'aube du troisième millénaire la pollution peut tuer ou, en tout cas, précipiter la mort d'un certain nombre d'individus. On pensait jusqu'alors cette époque révolue, "la mortalité ne [semblant] plus devoir être aujourd'hui un traceur pertinent de l'impact de la pollution atmosphérique"⁹⁴.

Cet impact ne se résume toutefois pas seulement aux effets à court terme, se traduisant par un accroissement de mortalité et de morbidité, principalement chez des sujets sensibles, à des concentrations relativement faibles de polluants indicateurs⁹⁵.

A long terme, l'exposition à des niveaux de pollution couramment observés en environnements urbain et péri-urbain, semble induire des cancers⁹⁶ et se traduire, *chez des personnes en bonne santé*, par un excès de mortalité⁹⁷ et une diminution de l'espérance de vie de 1 à 1,5 an⁹⁸.

Par ailleurs, certains types d'hydrocarbures (benzène⁹⁹, hydrocarbures aromatiques polycycliques¹⁰⁰, aldéhydes¹⁰¹...), de particules (comme celles émises par les moteurs

(93) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, Rapport au ministre de l'Environnement, Cellule de prospective et de stratégie, La Documentation française, 1997, coll. des rapports officiels, p. 106.

(94) D. ZMIROU et J. DECHENAUX, Particules et mortalité, *Extrapol*, n. 2, suppl. *Pollution atmosphérique*, avril 1995, p. 1.

(95) B. FESTY, La santé des Français : un constat sans concession, *Pollution atmosphérique* n. 165, janvier-mars 2000, pp. 59-62, spéc. p. 61.

(96) Une étude californienne a montré un excès de risque de cancer bronchique associé à l'exposition au dioxyde de soufre chez la femme et à l'exposition cumulée à l'ozone et aux particules chez l'homme (v. D. ZMIROU, Effets d'une exposition chronique à la pollution atmosphérique, *Extrapol* n. XIX, suppl. au n. 164 de *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1999, pp. 1-3, spéc. p. 3).

(97) *Ibid.*.

(98) B. FESTY, préc., p. 61.

(99) Le benzène peut avoir des effets sur le système nerveux et sur les plaquettes et globules sanguins avec risque de leucémie (v. M. CHIRON, P. QUENEL, D. ZMIROU, La pollution atmosphérique d'origine automobile et la santé publique, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1997, pp. 41-53, spéc. p. 44 et *Environmental Health Information Service, 9th Report on Carcinogens 2000, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Toxicology Program, Benzene*, Cas n. 71-43-2 [<http://ehis.niehs.nih.gov/roc/ninth/known/benzene.pdf>]).

(100) Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (H.A.P.) sont classés comme cancérigènes probables pour l'homme (benzo(a)pyrène [BaP], 3-nitrobenzanthrone...) ou comme cancérigènes possibles pour l'homme (v. *Ninth Report on Carcinogens 2000*, préc., *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (15 listings)* [<http://ehis.niehs.nih.gov/roc/ninth/rahc/pahs.pdf>]). Le 3-nitrobenzanthrone pourrait de plus, selon un article paru en 1997 dans *New Scientist*, avoir des propriétés mutagènes (cité par J. BLOKLAND, Q.E. n. P-3837/97 du 21 novembre 1997 [*J.O.C.E.* n. C 158 du 25 mai 1998, p. 193]).

(101) Les aldéhydes provoquent des effets irritants intenses pour les yeux ou les voies respiratoires. Ils ont été classés par le Centre international de recherche contre le cancer (C.I.R.C.), l'Organisation mondiale de la santé (O.M.S.) et l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (E.P.A.) comme "probablement cancérigènes pour l'homme" (formaldéhyde, acroléine) et "potentiellement cancérigènes pour l'homme" (acétaldéhyde) (v. M. CHIRON, P. QUENEL et D. ZMIROU, préc., p. 44).

V. également, *Ninth Report on Carcinogens 2000*, préc., *formaldehyde (gas)*, Cas n. 50-00-0 : "*Formaldehyde (gas) is reasonably anticipated to be a human carcinogen based on limited evidence of carcinogenicity in humans and sufficient evidence of carcinogenicity in experimental animals*" (<http://ehis.niehs.nih.gov/roc/ninth/rahc/formaldehyde.pdf>).

diesel¹⁰²) ou de polluants organiques persistants¹⁰³ (dioxines¹⁰⁴, D.D.T., P.C.B.¹⁰⁵ ...) peuvent provoquer, *même à faibles doses*, des troubles de gravité diverse, allant de la gêne respiratoire ou oculaire aux leucémies et autres cancers, en passant par des altérations du système nerveux, hormonal ou immunitaire et du patrimoine génétique.

La pollution atmosphérique a également des effets sur l'environnement artificiel et naturel. Les particules et les suies noircissent les façades des bâtiments tandis que les polluants acides (oxydes de soufre et d'azote) et photo-oxydants (ozone) augmentent le taux de corrosion des immeubles et des matériaux de construction. Ils affectent le patrimoine culturel (édifices en marbre, en pierre calcaire), les vitraux médiévaux, les cuivres, les bronzes...¹⁰⁶. La Tour Saint-Jacques, l'Arc de Triomphe, la cathédrale de Fourvière ont ainsi été détériorés¹⁰⁷.

Les conséquences directes de la pollution atmosphérique sur la faune sont assez peu documentées. Durant les pics de pollution de Donora et de Londres, de nombreux animaux domestiques sont tombés malades ou sont morts de bronchiolite aiguë et d'emphysème¹⁰⁸. Par ailleurs, les émissions considérables de fluor produites par les unités d'électrochimie de l'alumine ont intoxiqué les animaux d'élevage (bovins et ovins) pâturant dans les vallées alpines, qui furent atteints de décalcification et de lésions rénales ou intestinales¹⁰⁹. Ce même polluant nuit à l'entomofaune, et en particulier aux abeilles et aux vers à soie, la plupart des dérivés minéraux du fluor étant puissamment insecticides¹¹⁰. L'impact de la pollution atmosphérique sur les insectes est toutefois très mal connu. Il semble d'ailleurs d'une manière générale, que "le groupe des invertébrés [qui] représente dans la réalité la majorité des espèces du règne animal, reste scientifiquement et juridiquement, sous-représenté dans le champ des connaissances"¹¹¹.

(102) Les particules favoriseraient les inflammations pulmonaires chroniques et pourraient provoquer un mécanisme de cancérisation (S. TISSOT, Toxicité des particules émises par la circulation automobile : Suivi et synthèse bibliographique, Rapport final, décembre 1999, p. 7 [<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre1/2k0224-rapport-particules.pdf>]. Certains composés (H.A.P., nitro-H.A.P. et résidus benzéniques) expliqueraient en grande partie ce pouvoir carcinogène (*ibid.*, p. 10). V. également, *Ninth Report on Carcinogens 2000*, préc., *Diesel Exhaust Particulates : "Exposure to diesel exhaust particulates is reasonably anticipated to be a human carcinogen, based on findings of elevated lung cancer rates in occupational groups exposed to diesel exhaust and supporting animal and mechanistic studies. An increased risk of lung cancer is found in the majority of human studies"* (<http://ehis.niehs.nih.gov/roc/ninth/rahc/diesel.pdf>).

(103) Ces composés sont ainsi dénommés car insusceptibles de dégradation photolytique, biologique ou chimique.

(104) Le terme "dioxines" regroupe dix-sept isomères (également dénommés "congénères") dont les plus nocifs sont classés cancérigènes par le C.I.R.C. (2,3,7,8 tétrachlorodibenzodioxine) ou sont associés à des altérations immunologiques, métaboliques et hormonales ainsi que des fonctions reproductrices. L'exposition des enfants *in utero* et/ou par allaitement maternel à ces substances pourrait induire des perturbations de la fonction thyroïdienne et des troubles du développement psychomoteur (Comité de la Prévention et la Précaution (C.P.P.), Annexe technique aux recommandations sur les dioxines, 1998, p. 5 [<http://www.environnement.gouv.fr/TELCH/annexe.doc>]).

(105) Le D.D.T. et les P.C.B. (polychlorobiphényles) présentent des propriétés toxiques sensiblement analogues aux dioxines (v. Risques pour la santé liés aux métaux lourds et aux polluants organiques persistants, résumé de l'évaluation préliminaire établi par l'Équipe spéciale mixte du Centre européen de l'environnement et de la santé de l'O.M.S. et de l'Organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, §§ 46 à 48 [E.B.AIR/WG.1/2000/12, 9 juin 2000, p. 9]).

(106) Voir V. KUCERA et S. FITZ, *Direct and indirect air pollution effects on materials, including cultural monuments, Water, Air, and Soil Pollution*, vol. 85, 1995, pp. 153 et s..

(107) Agence pour la qualité de l'air (A.Q.A.), *L'air notre patrimoine vital*, 1990.

(108) J.-P. DETRIE, *La pollution atmosphérique*, Dunod, 1969, coll. "Les industries, leurs productions, leurs nuisances", p. 385.

(109) *Ibid.*, pp. 386-387.

(110) *Ibid.*, p. 388.

(111) E. NAIM-GESBERT, *op. cit.*, p. 205.

Les oxydes de soufre et d'azote qui, en présence d'humidité, se transforment en acides sulfurique et nitrique, ont acidifié un grand nombre de lacs. La capacité d'absorption des sels minéraux étant réduite dans les eaux à pH bas, les poissons subissent des perturbations du métabolisme et du développement. Certaines espèces sensibles (truites, en particulier) meurent rapidement sous l'effet de la diminution brutale du pH de l'eau ou de l'augmentation de la teneur en aluminium qui l'accompagne. Ce métal s'accumule dans les branchies provoquant la production accrue de mucus qui asphyxie le poisson¹¹².

Un grand nombre de polluants atmosphériques (SO₂, NO_x, O₃, fluor...) sont phytotoxiques et peuvent, même à de faibles concentrations, provoquer des nécroses foliaires, perturber la photosynthèse et inhiber la croissance des plantes en cas d'exposition prolongée. Les substances acides agissent également par l'intermédiaire du sol¹¹³. Elles lessivent les éléments nutritifs du sol conduisant ainsi à une carence des plantes en calcium et magnésium¹¹⁴ et provoquent la libération de composés (aluminium et manganèse) qui, au-delà d'une certaine concentration, nuisent aux racines¹¹⁵. Les composés azotés contribuent également à l'eutrophisation des sols. Principal élément nutritif des végétaux, l'azote, reçu en excès par dépôts d'origine atmosphérique, génère un déséquilibre nutritionnel, gravement dommageable pour les écosystèmes sensibles tels que les forêts, les marais, les prairies¹¹⁶.

Ces différents effets de la pollution atmosphérique ne sont pas seulement sensibles au plan local mais aussi à l'échelle nationale, continentale et même planétaire. Les polluants franchissent en effet les frontières étatiques et se déplacent au gré des vents sur des centaines voire des milliers de kilomètres. Des traces de pesticides organochlorés ont ainsi été retrouvées un peu partout dans le monde, y compris dans les régions où ces produits n'ont jamais été employés¹¹⁷, et ont causé d'importants dommages à diverses espèces de faune sauvage, principalement, mais non exclusivement¹¹⁸, aquatiques et marines¹¹⁹.

(112) Voir J.-L. CECCALCI, Les pluies acides en question, *Revue Electricité*, n. 178, juin 1984, pp. 1-26.

(113) M. BONNEAU et C. FRICKER, Le dépérissement des forêts dans le massif vosgien : relations possibles avec la pollution atmosphérique, *Revue forestière française*, XXXVII, n. spécial, 1985, pp. 107-124, spéc. pp. 114-115.

(114) E. DAMBRINE et al., Acidification des eaux de sources et saturnisme dans le massif vosgien, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1999, pp. 173-183, spéc. p. 173.

(115) Voir M. MULLER et R. WUNENBURGER, Dépérissement des forêts et pollution atmosphérique, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1987, pp. 54-59, spéc. p. 55.

(116) Voir A. GRUB et al., Pollution atmosphérique et biodiversité floristique, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1999, pp. 42-47, spéc. p. 43.

(117) Voir *World Wildlife Fund Global Toxic Alternative, Persistent Organic Pollutants : Hand-Me-Down that Threaten Wildlife and People, Linkages Journal*, vol. 4, n. 1, 1^{er} February 1999 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/wwf.html>) et "La face cachée des POPs", *Greenpeace Magazine*, n. 46, juin - juillet - août 2000, pp. 17-23.

(118) Ainsi, impute-t-on le déclin démographique du Faucon pèlerin au D.D.T., substance provoquant des phénomènes de stérilisation.

(119) Les polluants organiques persistants ont contaminé les poissons des lacs canadiens, conduit à la raréfaction des populations de Bélugas du Saint-Laurent et généré la fermeture de pêcheries sur la côte occidentale du Canada. Ils seraient en outre responsables d'une diminution de la biodiversité dans les Grands Lacs, ainsi que de la diminution des populations de phoques par suite de la réduction de leurs capacités reproductives dans la mer Baltique, dans la mer de Wadden (Pays-Bas) et la mer du Nord (où l'on constate également ce phénomène chez les veaux marins, les marsouins et les dauphins à bec) (O.C.D.E., La lutte contre les polluants atmosphériques dangereux dans les pays de l'O.C.D.E., O.C.D.E. éd., Paris, 1995, pp. 32-33).

*Sensibilité des organismes aquatiques à la baisse du pH en eau douce*¹²⁰

(120) Source : J. VALROFF, Pollution atmosphérique et pluies acides, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, 1985, coll. des rapports officiels, p. 72.

La spécificité de l'atmosphère apparaît ici en pleine lumière. Il s'agit en effet de l'élément le plus mobile de la planète, constituant par nature un milieu de transit des substances émises dans l'air qui, vouées à retomber sur terre, finiront par contaminer la biosphère en polluant l'eau et le sol¹²¹. L'atmosphère détient ainsi une capacité d'auto-épuration ; un certain nombre de substances en disparaissent par lessivage (précipitations) ou dépôts secs ou sont rapidement détruites par divers processus ou réactions (dissociation photolytique, inactivation¹²², élimination chimique¹²³).

Certains gaz, chimiquement très stables, résistent toutefois à l'une ou l'autre de ces modalités d'élimination de l'atmosphère et s'y accumulent. Tel est le cas notamment des composés halocarbonés¹²⁴ (C.F.C., halons...) que seule l'intensité du rayonnement solaire dans la haute atmosphère parvient à dissocier¹²⁵. Malheureusement, cette réaction génère la libération d'atomes de chlore ou de brome dans la stratosphère, lesquels dissocient à leur tour les molécules d'ozone¹²⁶. Ce phénomène, mis en évidence au milieu des années 1970¹²⁷, est à l'origine du "trou" dans la couche d'ozone.

L'atmosphère a ainsi été atteinte dans sa fonction de protection de la biosphère contre les rayons ultraviolets du soleil. L'accroissement de ce rayonnement pourrait conduire à une augmentation des tumeurs cutanées graves¹²⁸, des pathologies oculaires (cataractes, cancers de l'œil, conjonctivites)¹²⁹, des mutations génétiques¹³⁰ et affaiblir les défenses immunitaires¹³¹. Par ailleurs, une irradiation ultraviolette excessive inhibe le processus de croissance de la plupart des végétaux, affecte la productivité de certaines cultures

(121) Voir L. CLARENBURG, Aspects éthiques d'une loi sur l'atmosphère, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1994, pp. 44-53, spéc. p. 50.

(122) V. *infra*, note n. 126.

(123) Ainsi, la production d'ozone est contrôlée par les oxydes d'azote, lesquels sont éliminés en présence d'un hydroxyle (radical OH) conduisant à la formation d'acide nitrique (NO₃H) (F. RAMADE, *Les catastrophes écologiques*, Mac Grawhill, 1986, p. 238).

(124) Les halocarbones désignent divers gaz produits par l'homme qui contiennent des atomes de carbone et des éléments halogènes : fluor (F), chlore (Cl), brome (Br) et iode (I).

(125) Voir G. MEGIE et J.-P. POMMEREAU, Bilan scientifique sur les implications des C.F.C. dans la dégradation de la couche d'ozone et l'effet de serre, service d'aéronomie du C.N.R.S., p. 366 (annexé au rapport de R. GALLEY et L. PERREIN concernant les effets des chlorofluorocarbones sur l'environnement et les moyens de supprimer ou de limiter leurs émissions, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1573, Sénat n. 462, 29 juin 1990).

(126) Un seul atome de chlore peut détruire de la sorte jusqu'à 100 000 molécules d'ozone avant d'être incorporé dans une molécule inerte ("molécule réservoir") de nitrate de chlore ou d'acide chlorhydrique (*ibid.*, p. 32).

(127) Voir M. MOLINA et S. ROWLAND, *Stratospheric sink for chlorofluoromethanes : chlorine atom catalysed destruction of ozone*, *Nature*, n. 5460, 1974, p. 810 (<http://www.unep.org/ozone/pdf/stratospheric.pdf>) et S. WOLFSY, M. MAC ELROY et N. SZE, *Freon consumption : implications for stratospheric ozone*, *Science*, n. 4176, 1975, p. 535.

(128) Une diminution de x% de la quantité d'ozone augmente d'environ 2% l'activité cancérogène du rayonnement solaire (G. MEGIE, *Ozone : L'équilibre rompu*, Presses du C.N.R.S., 1989, p. 209). Ainsi, selon l'Organisation météorologique mondiale (O.M.M.), à chaque fois que la raréfaction de l'ozone augmente de 1%, il faut s'attendre à une augmentation des cancers de la peau de 3 à 4% (Q.E n. P-1981/98 posée par A. Karamanou à la Commission le 15 juin 1998 [*J.O.C.E.* n. C 13 du 18 janvier 1999, p. 127]).

(129) *Atmospheric Research & Information Center, ACE information programme, 13 October 1998, Ozone depletion : 12. Human health effects of ozone depletion : Eye disorders.*

(130) G. MEGIE, L'évolution de la couche d'ozone stratosphérique : faits et incertitudes, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1994, pp. 41-43, spéc. p. 43.

(131) *ACE information programme, préc., Ozone depletion : 13. Human health effects of ozone depletion : immunological effects.*

comme le soja¹³², nuit au développement et à la reproduction des micro-organismes marins¹³³ qui jouent un rôle essentiel dans la chaîne alimentaire des organismes supérieurs¹³⁴. Elle provoquerait en outre le vieillissement accéléré des matériaux utilisés à l'extérieur et en particulier la dégradation d'un certain nombre de polymères courants¹³⁵.

La capacité naturelle de recyclage et d'élimination de certains gaz peut également être saturée. Ceux-ci s'accumulent alors dans l'atmosphère. Tel est le cas du dioxyde de carbone dont les émissions, résultant principalement de l'utilisation des combustibles fossiles et de la déforestation, ont fortement cru depuis la révolution industrielle. Les activités anthropiques injectent actuellement environ sept gigatonnes (Gt) de carbone chaque année dans l'atmosphère¹³⁶ sous forme de CO₂. Ce chiffre peut paraître faible comparé au flux global de carbone intervenant annuellement entre les différents réservoirs du système climatique (200 Gt). Toutefois ces sept gigatonnes entraînent un déséquilibre systématique car quatre d'entre elles seulement sont recyclées par l'océan et les forêts, le solde se concentrant dans le réservoir atmosphérique¹³⁷. La teneur de l'atmosphère en dioxyde de carbone est ainsi passée de 280 parties par million en volume (ppmv) (niveau préindustriel) à 360 ppmv aujourd'hui¹³⁸.

Si le risque climatique a été révélé au grand public en 1979¹³⁹, la théorie de l'effet de serre additionnel a une histoire plus que centenaire¹⁴⁰. Le mathématicien français Joseph Fourier (1786-1830) fut le premier à penser que les activités humaines pouvaient modifier la température de la Terre : "L'établissement et le progrès des sociétés humaines, l'action des forces naturelles, peuvent changer notablement et dans de vastes contrées, l'état de la surface du sol, la distribution des eaux et les grands mouvements de l'air. De tels effets sont propres à faire varier, dans le cours de plusieurs siècles, le degré de la chaleur moyenne"¹⁴¹. Tout en reconnaissant qu'il est "difficile de connaître jusqu'à quel point l'atmosphère influe sur la température moyenne du globe", il expose que "la

(132) *Ibid.*, 15. *Ozone depletion and land vegetation*.

(133) *Ibid.*, 14. *Ozone depletion and aquatic life*.

(134) G. MEGIE, *op. cit.*, p. 207.

(135) Parlement européen, Rapport sur la proposition de règlement (CE) du Conseil relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, COM(98) 398, 27 novembre 1998, exposé des motifs, p. 17.

(136) "Changements climatiques 1995", Deuxième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, point 4.6., p.9 ([http://www.ipcc.ch/pub/sa\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/sa(F).pdf)).

(137) J.-M. JANCOVICI, Le réchauffement climatique. Réponses à quelques questions élémentaires, *Aménagement et Nature*, n. 137, juin 2000, dossier "Changement climatique et tempêtes", pp. 41-66, spéc. p. 57.

(138) Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, Contribution du Groupe de travail I du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat au troisième rapport d'évaluation du G.I.E.C., Résumé à l'intention des décideurs, pp. 13-14 (<http://www.ipcc.ch/pub/spm22-01.pdf>).

(139) O.M.M., *The World Climate Conference : A Conference of Experts on Climate and Mankind*, Geneva, Switzerland, February 1979.

(140) Voir J. GRINEVALD, L'effet de serre de la biosphère – De la révolution thermo-industrielle à l'écologie globale, *Stratégies énergétiques, biosphère et société*, Genève, n. 1, 1990, pp. 9 et s. (également disponible sur Internet : <http://www.unige.ch/droit/bios/sebes/textes/1990/1990Grinevald.html>) et, du même auteur, De Carnot à Gaïa : histoire de l'effet de serre, *La Recherche*, vol. 23, n. 243, mai 1992, n. spécial sur l'effet de serre, pp. 532-538.

(141) J. FOURIER, Remarques générales sur les températures du globe terrestre et des espaces planétaires, *Annales de Chimie et de Physique*, 1824, 27, pp. 136-167 (art. réédité sous le titre "Mémoire sur les températures du globe terrestre et des espaces planétaires", in G. DARBOUX (éd.), *Oeuvres de Fourier*, Gauthier-Villars, t. 2, Paris, 1890).

température est augmentée par l'interposition de l'atmosphère [entre le soleil et la Terre] parce que la chaleur trouve moins d'obstacles à pénétrer l'air, étant à l'état de lumière, qu'elle n'en trouve pour repasser dans l'air lorsqu'elle est convertie en chaleur obscure"¹⁴². Ce point de vue fut développé par le physicien français Claude Pouillet (1790-1868) et l'ingénieur d'origine irlandaise John Tyndall, (1820-1893)¹⁴³ sous le nom de "théorie de la serre chaude".

A la fin du XIX^e siècle, le savant suédois Svante August Arrhénius (1859-1927)¹⁴⁴ relève que "les éléments de l'atmosphère qui sont cause de ce fait sont la vapeur d'eau et l'acide carbonique, qui l'un et l'autre n'existent qu'en faible partie dans l'air"¹⁴⁵. Il fit clairement le lien entre la consommation d'énergie fossile et le réchauffement global dont il analyse les effets avec optimisme : "Il est vraisemblable qu'en raison de la consommation toujours croissante du charbon (...), nous marchons vers une période plus chaude, pendant laquelle les conditions de milieu seront en général plus favorables aux êtres vivants"¹⁴⁶ et qui "permettront au sol de produire des récoltes considérablement plus fortes qu'aujourd'hui, pour le bien d'une population qui semble en voie d'accroissement plus rapidement que jamais"¹⁴⁷. Toutefois, à cette époque, l'idée que le climat puisse être modifié par l'homme parut complètement ridicule, *a fortiori* du fait d'un constituant atmosphérique aussi minoritaire que le gaz carbonique.

L'hypothèse d'un changement climatique global fut à nouveau soulevée par l'ingénieur anglais George Callendar après qu'il eût constaté une augmentation significative (6%) des teneurs atmosphériques en dioxyde de carbone depuis le début du XX^e siècle¹⁴⁸. La théorie de l'effet de serre et le rôle climatique du dioxyde de carbone ne rencontrèrent qu'un faible écho dans la communauté scientifique¹⁴⁹ dont les membres étaient majoritairement convaincus de la survenue d'une nouvelle ère glaciaire.

En 1957, Charles David Keeling entreprend d'assurer la mesure systématique et en continu du dioxyde de carbone dans l'atmosphère en Alaska puis à Mauna Loa et constate une augmentation de la concentration atmosphérique de ce gaz¹⁵⁰. Deux ans plus tard, le géochimiste américain Gilbert Plass émet l'hypothèse selon laquelle le caractère cyclique des périodes glaciaires résulterait d'une alternance de phases de diminution et d'augmentation de la teneur en CO₂ de l'atmosphère¹⁵¹. Depuis lors, l'analyse des bulles d'air contenues dans les glaces polaires a confirmé l'existence d'une

(142) *Ibid.*.

(143) J. TYNDALL, *On the absorption and radiation of heat by gases and vapour, and on the physical connection of radiation, absorption and conduction*, *Philosophical Magazine*, 1861, 22, pp. 167-194 et pp. 273-285.

(144) S. ARRHENIUS, *On the influence of carbonic acid in the air upon the temperature of the ground*, *Philosophical Magazine*, 1896, 41, pp. 237-275.

(145) S. ARRHENIUS, *L'évolution des mondes*, 1907, Paris, Librairie polytechnique C. Béranger, 1910, trad. fr. de T. SEYRIG, pp. 42-69.

(146) S. ARRHENIUS, *Les oscillations séculaires de la température à la surface du globe terrestre*, *Revue générale des Sciences pures et appliquées*, 1899, pp. 339-342.

(147) S. ARRHENIUS, *L'évolution des mondes*, *op. cit.*, p. 69.

(148) G. S. CALLENDAR, *The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature*, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 1938, 64, pp. 223-240.

(149) G. N. PLASS, *Effect of carbon dioxide variations on climate*, *American Journal of physics*, 1956, 24: 376-387 ; *Carbon dioxide and the climate*, *American Scientist*, 1956, 44, pp. 302-316.

(150) S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, *Les menaces globales sur l'environnement*, La Découverte, coll. "Repères", 1990, p. 32.

(151) G. N. PLASS, *Carbon dioxide and climate*, *Scientific American*, 1959, 201, pp. 41-47.

corrélation des concentrations en dioxyde de carbone et en méthane avec les variations de températures enregistrées dans le passé¹⁵².

Ayant démontré qu'une partie seulement du gaz carbonique pouvait être absorbée par l'océan, Roger Revelle et Hans Suess furent les premiers à exprimer quelques inquiétudes : "Les êtres humains procèdent actuellement à une expérience de géophysique à grande échelle d'un genre qui n'aurait jamais pu se produire dans le passé et qui ne pourra se reproduire dans l'avenir"¹⁵³. Des termes pratiquement identiques seront utilisés une trentaine d'années plus tard dans la déclaration de clôture de la Conférence de Toronto (27 au 30 juin 1988) sur la modification de l'atmosphère et la sécurité globale : "L'humanité se livre sans frein à une expérience qui touche l'ensemble du globe et dont les conséquences définitives ne le céderaient en rien sinon à une guerre nucléaire mondiale"¹⁵⁴.

Les conséquences directes de l'amplification de l'effet de serre ont été modélisées par le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat¹⁵⁵ (G.I.E.C.) en fonction de différents scénarios¹⁵⁶. Les derniers modèles prédisent une augmentation de la température moyenne globale de 1,4 à 5,8 °C d'ici l'an 2100¹⁵⁷. Bien qu'un réchauffement de cet ordre puisse *a priori* sembler faible, il ne s'agit pas d'un changement mineur. Une variation de la température moyenne globale de 2 à 5° C a ainsi conduit du dernier âge glaciaire à l'interglaciaire actuel¹⁵⁸. De plus, même en retenant l'extrémité faible de la fourchette, la rapidité du réchauffement serait probablement plus élevée qu'elle ne l'a été à toute autre période depuis 10 000 ans¹⁵⁹.

(152) Voir J.-M. BARNOLA et al., *Vostok ice core provides 160,000-year record of atmospheric CO₂*, *Nature*, 329, 1987, pp. 408-414 ; G. BOND et al., *Correlations between climate records from North Atlantic Sediments and Greenland ice*, *Nature*, 365, 1993, pp. 143-147 ; J. JOUZEL et al., *Climat du futur : le témoignage du passé*, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 4, vol. 2, 1994, pp. 298-306 ; D. RAYNAUD et al., *Les glaces polaires : une mémoire de l'évolution des gaz à effet de serre*, *La Houille Blanche*, n. 5-6, 1995, pp. 123-125.

(153) R. REVELLE et H. SUESS, *Carbon dioxide exchange between atmosphere and ocean and the question of an increase of atmospheric CO₂ during the past decades*, *Tellus*, 1957, 9, pp. 18-27.

(154) *The Changing Atmosphere*, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, UNEP/WMO-7 10, 1988.

(155) Le groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (*Intergovernmental Panel on Climate Change - I.P.C.C.*) a été créé en 1988 à l'initiative de l'Organisation Météorologique Mondiale (O.M.M.) et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (P.N.U.E.). Il est composé de trois groupes de travail (groupe I : état de la science, groupe II : impacts des changements climatiques, groupe III : analyse économique des changements climatiques et des stratégies de réponse) ayant pour mission d'élaborer des rapports d'évaluation dans ces trois domaines. Ses statuts, principes et règles de procédure sont disponibles en anglais sur Internet : <http://www.ipcc.ch/about/chart.htm> (statuts) et <http://www.ipcc.ch/about/procd.htm> (principes et procédures).

(156) Ces scénarios prennent en compte la progression à venir des émissions de gaz à effet de serre, de polluants précurseurs et d'aérosols, en fonction de diverses hypothèses concernant la croissance démographique et économique, l'occupation des sols, les progrès technologiques, l'approvisionnement énergétique, ainsi que différentes combinaisons de sources d'énergie entre 1990 et 2100 (v. Scénarios d'émissions, Rapport spécial du Groupe de travail III du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, Résumé à l'intention des décideurs, 2000 [<http://www.ipcc.ch/pub/sres-f.pdf>]).

(157) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 21.

(158) J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, *op. cit.*, p. 241.

(159) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 22.

*L'effet de serre additionnel*¹⁶⁰

(160) Source : *Le Monde*, Dossiers & documents. les clés de l'info, novembre 2001, p. 2.

La fonte des glaciers continentaux et la dilatation thermique des océans résultant du réchauffement pourraient provoquer une élévation du niveau des mers de 9 à 88 cm¹⁶¹, potentiellement dangereuse pour les zones côtières et les petites îles de faible altitude.

De nombreuses incertitudes, portant notamment sur les rétroactions liées aux nuages¹⁶², aux glaces de mer, aux océans et à la végétation¹⁶³, limitent toutefois la capacité des scientifiques à prévoir l'évolution du climat en particulier à l'échelle régionale¹⁶⁴. Il apparaît cependant qu'elle ne sera pas identique dans toutes les régions du monde. Ainsi, par exemple, le réchauffement global pourrait se traduire par un refroidissement en Europe dû au ralentissement ou à la disparition du Gulf Stream¹⁶⁵. "Le terme de « réchauffement », globalement valable, ne se transpose [donc] pas de manière homothétique sur le plan local"¹⁶⁶. Aussi, convient-il, pour rendre compte de ces variations régionales, de parler de changements climatiques au pluriel.

Indépendamment de la diversité de leur expression locale, ces changements se traduiront par une modification irréversible de la biosphère dans son ensemble. Ils ne sauraient de ce fait être regardés comme une "simple" conséquence de la pollution atmosphérique. Les écosystèmes étant dynamiques et sensibles aux variations climatiques, l'évolution du climat peut modifier leur emplacement géographique ainsi que la variété des espèces qu'ils abritent¹⁶⁷. Les écosystèmes terrestres pourraient être modifiés et altérés en particulier dans les zones semi-arides et les savanes. Dans certaines régions, des types entiers d'espèces végétales pourraient disparaître et être remplacés par une nouvelle diversité d'essences et donc par de nouveaux écosystèmes¹⁶⁸. Le réchauffement de la température de l'eau pourrait également induire des perturbations des écosystèmes marins, aquatiques¹⁶⁹ et côtiers (mangroves, marécages côtiers, récifs et atolls coralliens¹⁷⁰, deltas fluviaux¹⁷¹).

(161) *Ibid.*, p. 26.

(162) *Ibid.*, p. 17.

(163) Sur ces questions, v. P. FALKOWSKI et al., préc..

(164) R. T. WATSON, M. C. ZINYOWERA, R. H. MOSS et D. J. DOKKEN, Incidences de l'évolution du climat dans les régions : évaluation de la vulnérabilité, Rapport spécial du Groupe de travail II du G.I.E.C., Résumé à l'intention des décideurs, novembre 1997, point 3 ([http://www.ipcc.ch/pub/regional\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/regional(F).pdf)).

(165) Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité, Contribution du Groupe de travail II du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat au troisième rapport d'évaluation du G.I.E.C., Résumé à l'intention des décideurs, point 2.6, p. 6 (<http://www.ipcc.ch/pub/wg2SPMfinal.pdf>).

(166) J.-M. JANCOVICI, Le réchauffement climatique. Réponses à quelques questions élémentaires, préc., p. 53.

(167) Voir J.R. MALCOLM et A. MARKHAM, *Global Warming and The Terrestrial Biodiversity Decline, Report prepared for the WWF, August 2000*.

(168) R. T. WATSON et al., Incidences de l'évolution du climat dans les régions : évaluation de la vulnérabilité, rapport préc., point 4.1..

(169) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.3., p. 11.

(170) Voir O. HOEGH-GULDBERG, H. HOEGH-GULDBERG, D.K. STOUT, H. CESAR et A. TIMMERMAN, *Pacific in Peril. Biological, economic and social impacts of climate change on pacific coral reefs* (pour Greenpeace), October 2000.

(171) Voir G. BERGKAMP et B. ORLANDO, Les zones humides et les changements climatiques. Explorer les avenues de la collaboration entre la Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran 1971) et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, octobre 1999 (http://www.ramsar.org/key_unfccc_bkgd_f.htm).

III. – Le droit

Après avoir déterminé comment le droit appréhende l'atmosphère (1) ainsi que la pollution atmosphérique et les changements climatiques (2), nous précisons notre objectif et les idées directrices autour desquelles s'articulera cette thèse (3).

1. – L'atmosphère n'a pas ou peu de signification véritable pour le juriste même si elle n'a pas, loin s'en faut échappée, au droit. Les textes adoptés tant au niveau international que communautaire¹⁷² ou interne ne l'ont jamais définie. Cette absence de définition tient sans doute moins à la difficulté de la tâche qu'à sa faible utilité. Le droit s'intéresse moins en effet à l'atmosphère en soi qu'aux usages que l'homme en fait. Il faut donc l'appréhender dans un contexte, ce qui suppose obligatoirement un choix, une représentation de l'atmosphère.

L'atmosphère peut tout d'abord s'envisager comme un espace, au sens d'étendue abstraite et immatérielle qui surplombe le sol.

Déjà les Romains considéraient différemment l'*aer* (air) et le *coelum* (ciel) et les soumettaient à un régime juridique fondamentalement opposé. Tandis que le premier était *res communis*, le second était appropriable en tant que *res soli*. Ainsi, "les tombeaux pouvaient, d'après la loi romaine, être violés, même par une construction qui les surplombait ou par l'écoulement de la pluie provenant d'un toit, vu que le *coelum* qui les surplombait appartenait à celui qui y était enterré"¹⁷³. Au Moyen-Age, le principe de cette propriété, liée à celle du sol a été ajouté au Digeste sous la formule *cujus est solum ejus debet esse usque ad coelum* et même étendu avec la maxime *dominus soli, dominus coeli et inferum*. Il figure aujourd'hui sous l'article 552 de notre Code civil. L'atmosphère correspond alors au-dessus par opposition au sous-sol (dessous).

Ce même "dessus" est également appelé, quoique rarement, "domaine aérien privé"¹⁷⁴, "espace aérien"¹⁷⁵ ou encore "sursol"¹⁷⁶. Ce dernier terme apparaît en 1974 dans un arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de Cassation à propos des ouvrages en saillie sur la voie publique¹⁷⁷. La doctrine l'utilise dès 1975 comme synonyme du "dessus" de l'article 552¹⁷⁸. Il est depuis lors principalement usité pour désigner l'espace surplombant le domaine public¹⁷⁹, c'est-à-dire les "dépendances aériennes du sol"¹⁸⁰. Le législateur enfin l'a utilisé à propos du volume aérien surjacent le domaine public

(172) Voir P. KROMAREK, Droit communautaire, in A.-C. KISS (dir.), L'écologie et la loi, le statut juridique de l'environnement, L'Harmattan, 1989, coll. "Environnement", pp. 133-170, spéc. p. 148.

(173) N. MATEESCO-MATTE, *op. cit.*, p. 91.

(174) G. MICHEL, Le domaine aérien en droit privé, thèse, Lyon, 1942.

(175) J. FERBOS, L'expropriation de l'espace aérien, *A.J.P.I.*, novembre 1975, p. 944.

(176) Le terme "sursol" est quelquefois orthographié en deux mots "sur-sol", sans doute par analogie avec le sous-sol.

(177) Cass. Crim., 13 juin 1974, Bernard (Christian) et société Avenir Publicité, *Bull. Crim.*, n. 221, p. 569.

(178) J. FERBOS, préc. ; P. KAIGL, Propriété, articles 551 et 552, *J.-Cl. civil*, n. 21.

(179) P. ALLINE, Domanialité publique et ouvrages complexes, *A.J.D.A.*, 1977, pp. 523-534 ; P. SABLIERE, Les servitudes sur le domaine public, *C.J.E.G.*, mai 1991, pp. 149-158, spéc. p. 153.

(180) G. BRAIBANT, *Concl. sous C.E.*, 23 octobre 1963, *S.N.C.F., R.D.P.*, 1963, p. 1196.

ferroviaire¹⁸¹. Dans ce contexte, le "sursol" n'est pas une notion juridique différente du "dessus" ; il désigne le même objet et fait concevoir pareillement la propriété foncière comme une propriété en volume.

L'article 552 du Code civil dispose que "la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous. Le propriétaire peut faire au-dessus toutes les plantations et constructions qu'il juge à propos, sauf les exceptions établies au titre des servitudes ou services fonciers (...)". Pris dans son intégralité, cet article confère au propriétaire du sol une part de sous-sol et une part d'espace aérien sans lesquelles son fonds ne saurait faire l'objet d'aucun usage puisque "une surface sans épaisseur (...) ne permet ni de construire, ni de planter, ni de creuser"¹⁸². Il ne ferait donc qu'énoncer une règle de bon sens, "l'exercice pratique du droit de propriété comportant nécessairement une certaine amplitude au-dessus et au dessous du sol"¹⁸³. Le sous-sol et l'espace surjacent la parcelle s'analyseraient donc comme des accessoires du sol qui "sans être nécessaires à son existence le sont à son usage"¹⁸⁴. C'est ainsi qu'on a pu soutenir que la propriété de ces accessoires serait acquise au propriétaire foncier par accession¹⁸⁵ en vertu de l'adage *accessorium sequitur principale*, repris par l'article 546 du Code civil. Tel pourrait d'ailleurs être le sens qu'entendait donner Portalis à cette propriété : "On comprend que la propriété serait imparfaite si le propriétaire n'était pas libre de mettre à son profit pour son ouvrage *toutes les parties extérieures et intérieures du fonds* qui lui appartient et s'il n'était *maître de tout l'espace que son domaine renferme*"¹⁸⁶. Demolombe précise que "le sol comprend le dessus et le dessous réunis et considérés comme une seule chose, comme un seul bien"¹⁸⁷.

L'article 552 reconnaîtrait donc un droit de propriété sur le dessus comme sur le dessous. Mais est-on sûr d'avoir exactement cerné l'objet véritable de cette propriété ? M. Lalou explique en effet qu'à Rome, "la maxime de l'article 552 était employée pour l'acquisition des constructions et plantations par voie d'accession ; [elle] signifiait que le propriétaire du sol était propriétaire, non pas du ciel, ce qui eût été absurde mais des constructions et plantations se trouvant à la surface"¹⁸⁸. Il semble également que, dans l'esprit des rédacteurs du Code civil, la propriété du dessus s'entendait de ce qui se trouve à la surface du sol. En outre, à défaut de constructions, plantations ou ouvrages, qu'y a-t-il à s'approprier ? Naquet considère ainsi que "la possession effective de la propriété ne peut se réaliser qu'en occupant réellement une partie de l'espace par des travaux inhérents au sol"¹⁸⁹. Il en conclut que l'espace aérien, en tant que tel, n'est pas

(181) Décret n. 83-816 du 13 septembre 1983 (*J.O.R.F.* du 14 septembre 1983, p. 2787) et circulaire du 2 juillet 1984 (*J.O.R.F.* N.C. du 9 août 1984, p. 7269) relatifs à la gestion du domaine immobilier public et privé confié à l'établissement public S.N.C.F..

(182) G. MARTY, P. RAYNAUD et P. JOURDAIN, *Droit civil. Les biens*, Dalloz, 1995, n. 98.

(183) P. BROUILLAUD, *Des limites de la propriété en hauteur et en profondeur*, thèse, Bordeaux, 1926, p. 37.

(184) G. GOUBEAUX, *La règle de l'accessoire en droit privé. Etude de la maxime Accessorium sequitur principale*, L.G.D.J., 1969, p. 37.

(185) R. SAINT-ALARY, *Accession*, Dalloz, Répertoire Droit civil, n. 16.

(186) Présentation du projet de Code civil devant le Corps législatif et exposé des motifs, séance du 6 pluviôse an XII, in P.A. PENET, *Recueil complet des travaux préparatoires du Code civil*, Paris, 1827, T. XI, p. 124 (souligné par nous).

(187) N. MATEESCO-MATTE, *op. cit.*, p. 87.

(188) H. LALOU, Note sous T. Civ., 10 juin 1914, *Heurtebise c/ Farman frères*, Esnault-Pelterie et Société Borel, *D.*, 1914, p. 193.

(189) E. NAQUET, Note sous Cass. Civ., 15 juillet 1901, *S.* 1902, 1, p. 217.

susceptible d'appropriation puisqu'il ne peut exister de lien corporel "qu'à l'égard des choses qui se fixent au sol"¹⁹⁰. Dans le même esprit, G. Goubeaux estime que la propriété du dessus ne peut concerner que des "choses situées sur le sol et non un simple espace abstraitement défini"¹⁹¹.

On ne saurait pourtant réduire la propriété du dessus à celle des constructions. En effet, cette position ne rendrait pas compte de la possibilité du propriétaire foncier de grever l'espace aérien qui surplombe sa parcelle de servitudes d'aqueduc¹⁹² ou de surplomb¹⁹³. Les droits du propriétaire foncier sur le dessus peuvent également être réduits par expropriation¹⁹⁴ ou par constitution d'un droit de superficie¹⁹⁵. Tandis que le droit romain voyait dans le droit de superficie une variété d'usufruit ou une servitude, l'ancien droit coutumier le considérait comme un véritable droit de propriété immobilière¹⁹⁶. Cette dernière conception, corroborée par la jurisprudence¹⁹⁷, est depuis lors demeurée dominante en doctrine. Le superficiaire et le tréfoncier disposant chacun des prérogatives de la propriété, en dehors de toute indivision, en l'absence de co-titularité des droits, sur des éléments du fonds distincts¹⁹⁸, il faut en déduire que le dessus est susceptible d'une existence juridique autonome.

Pour autant, l'idée selon laquelle "la propriété du dessus (...) est une propriété d'espace"¹⁹⁹ s'affranchit un peu trop aisément de l'attraction terrestre puisqu'elle omet les rapports qu'entretiennent nécessairement, même lorsqu'ils sont juridiquement dissociés, le dessus et le sol. Aussi, peut-on en conclure que "le propriétaire d'un terrain est propriétaire de l'espace aérien au-dessus du sol, *en ce sens qu'il peut seul en user pour y établir des constructions*"²⁰⁰ (le droit de construire étant attaché à la propriété du sol) et en disposer.

Dans un premier état du droit, cette propriété n'eût, en raison de son caractère absolu, de limites ni en hauteur ni en profondeur. La jurisprudence reconnaissait ainsi la plénitude et l'exclusivité du droit de propriété sur l'espace aérien au-dessus du sol autorisant le propriétaire du fonds à s'opposer à tout empiétement des tiers²⁰¹. Cela ne signifiait pas pour autant que la propriété du dessus dût s'étendre, comme chez les Romains, *usque ad caelum* ou *usque ad sidera*. Il est aisé de démontrer la

(190) *Ibid.*.

(191) G. GOUBEAUX, Abstraction et réalisme dans la détermination de l'objet de la propriété immobilière (à propos du découpage de l'espace en volumes cessibles), in Mél. P. WEILL, Dalloz, Litec, 1983, pp. 279-294, spéc. p. 287, n. 14.

(192) Code rural, art. L. 152-14.

(193) Voir *infra*.

(194) J. FERBOS, préc., p. 944.

Le Conseil d'Etat considère que l'arasement des étages supérieurs d'une maison pour permettre le passage du contrepoids de la volée d'un pont constitue une expropriation à partir d'une certaine hauteur (C.E., 27 décembre 1860, *Lebon*, p. 234 ; 9 février 1865, *Lebon*, p. 178).

(195) Voir SAINT-ALARY, Superficie, Répertoire Dalloz "Droit civil".

(196) Voir LARCHER, Des constructions élevées sur le terrain d'autrui, thèse, Nancy, 1894, n. 66 et s. ; IBLED, Le droit de superficie en droit français, thèse, Paris, 1931, n. 13 et s.

(197) Voir notamment Cass. Civ., 16 décembre 1873, *D.*, 1874, 1, p. 249.

(198) C. LARROUMET, Droit civil, t. 2, Les biens. Droits réels principaux, Economica, 1997, 3^e éd., n. 750.

(199) R. SAVATIER, La propriété des volumes dans l'espace et la technique juridique des grands ensembles immobiliers, *D.*, 1976, pp. 103-110, spéc. p. 105.

(200) AUBRY et RAU, Cours de droit civil français, Librairie Générale de Jurisprudence, 1869, 4^e éd., t. II, p. 579.

(201) Cass. Civ., 15 juillet 1901, préc. ; 3 juin 1941, *Finoelst c/ Construction*. Martine, *G.P.* 1941, 1, p. 65 ; Rouen, 13 juin 1969, *Epoux Drevet c/ Entreprise Millery et Cie*, *D.* 1969, p. 662.

"mégalo manie" d'une telle conception de la propriété, qui "se condamne elle-même"²⁰². Dès le début du siècle, Sauze en prouvait la démesure en calculant que la propriété prévue par l'article 552 "serait circonscrite par un cône irrégulier dont le sommet serait au centre de la terre et dont la surface latérale serait engendrée par une droite mobile passant par le sommet et se mouvant de telle façon qu'elle suive le contour limitant chaque propriété du sol. Quant à la base de ce cône, elle serait à l'infini"²⁰³.

Le principe *dominus soli, dominus coeli* n'en posa pas moins la question de l'étendue du droit de propriété en hauteur. On peut se demander si une telle conception de la propriété ne procède pas d'un esprit purement théorique ; le droit ne saurait être conçu que sur un objet utilisable ; l'espace ne l'est pas au-dessus d'une certaine hauteur. Demolombe considérait déjà que "le dessus ne peut être raisonnablement considéré comme une dépendance du sol jusqu'à une certaine hauteur, au-delà on rentre dans l'immense espace de l'atmosphère libre"²⁰⁴. Les premières servitudes de passage des lignes télégraphiques et électriques en surplomb des propriétés avaient déjà annoncé une telle solution²⁰⁵ ; l'apparition de l'aviation devait hâter sa consécration.

Le survol des propriétés privées par des aéronefs fut d'abord admis par la jurisprudence sous réserve qu'il ne leur causât point de dommages justiciables de l'article 1382 du Code civil. Inversement, le propriétaire foncier ne devait pas entraver la circulation aérienne²⁰⁶. Si le principe fut consacré par législateur²⁰⁷, ce dernier n'a cependant pas défini la hauteur à laquelle s'arrêterait la propriété du dessus, bien que d'éminents auteurs aient plaidé en ce sens. Fauchille avait ainsi imaginé une division de l'atmosphère en trois strates : une strate supérieure, située au delà de 5 000 mètres où les aéronefs ne peuvent pénétrer, une strate inférieure, située près du sol, appropriable par construction et limitée à une hauteur de 330 mètres (hauteur correspondant à la plus haute construction de l'époque²⁰⁸, la Tour Eiffel, soit trois cent mètres auxquels s'ajoutaient les plus hauts mâts de la télégraphie sans fil soit trente mètres), et une strate intermédiaire²⁰⁹. Par la suite De Laubadère²¹⁰, Larroumet²¹¹ et Gilli²¹² proposèrent que l'espace aérien situé au-dessus de la strate appropriable par le propriétaire foncier soit intégré dans le domaine public de l'Etat ; idée qui ne fut pas consacrée par le droit positif. A défaut de délimitation légale, le juge examine chaque situation *in concreto*,

(202) R. SAVATIER, La propriété de l'espace, *D.*, 1975, chr. XXXV, pp. 213-218, spéc. p. 214.

(203) E. SAUZE, Les questions de responsabilité en matière d'aviation, thèse, Paris, 1916, p. 17.

(204) C. DEMOLOMBE, Traité de la distinction des biens, Imprimerie Générale, Paris, 1870, 2^e éd., t. I, pp. 651-653.

(205) V. loi du 27 juillet 1885 relative à l'établissement, à l'entretien ou au fonctionnement des lignes télégraphiques et téléphoniques (*D.P.*, 1885, 4, p. 73) et loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie, art. 12 (*D.P.*, 1907, 4, p. 64).

(206) Cass. Civ., 3 août 1915, Coquerel c/ Clément-Bayard, *D.*, 1917, p. 79.

(207) Loi du 31 mai 1924 sur la navigation aérienne, art. 19 (*G.P.*, 1924, 1, p. 949).

(208) Aujourd'hui, les plus hautes constructions, en l'occurrence les *Petronas Towers*, situées à Kuala Lumpur (Malaisie) atteignent 451 mètres (F. ELDELMANN, Les plus hauts gratte-ciel du monde s'achèvent à Kuala Lumpur, *Le Monde*, 6 août 1996, p. 22).

(209) A. LECRIVAIN, Des atteintes et des troubles à la propriété du dessus. Des servitudes aériennes, *G.P.* 1955, 2, pp. 13-17 ; R. JAMMES, Des actions civiles et pénales qui peuvent naître du fait de la navigation aérienne, thèse, Toulouse, 1912.

(210) A. de LAUBADERE, Réflexions d'un publiciste sur la propriété du dessus, in Mél. G. MARTY, 1978, pp. 761-774, spéc. p. 767.

(211) C. LARROUMET, *op. cit.*, n. 586.

(212) J.-P. GILLI, Redéfinir le droit de propriété, C.R.U., 1975, p. 99.

précisant au besoin que "si aux termes de l'article 552 du Code civil, la propriété du sol emporte la propriété du dessus, il n'en demeure pas moins que ce droit qui s'exerçait chez les Romains *usque ad caelum et usque ad inferos*, ne revêt plus de nos jours ce caractère absolu et qu'il se trouve tempéré par l'intérêt social"²¹³. L'exercice des prérogatives du propriétaire peut en effet être restreint par les prescriptions d'urbanisme et des servitudes s'opposant à la construction et/ou aux plantations ainsi que par les dispositions légales autorisant le passage en surplomb des propriétés privées²¹⁴.

A une plus vaste échelle, l'atmosphère constitue un espace de communication. En dépit de son unité physique, l'atmosphère ainsi conçue comme est juridiquement divisée en deux catégories : l'espace aérien international qui surplombe les zones internationalisées (en particulier la haute mer) et est *res communis* et l'espace aérien "qui surplombe le territoire terrestre de l'Etat et ses eaux territoriales"²¹⁵ et soumis à sa souveraineté. Il fut également désigné par une doctrine ancienne sous les termes "espace navigable"²¹⁶, "milieu aérien"²¹⁷ ou encore "domaine aérien"²¹⁸. Cette ardeur conceptuelle révèle la confusion doctrinale sur l'origine et la nature des droits de l'Etat sur cet espace, laquelle s'explique par la controverse plus générale portant sur le lien juridique entre l'Etat et son territoire²¹⁹.

Activité aussi excitante qu'inquiétante, la navigation aérienne semblait difficilement pouvoir s'accommoder d'un régime de liberté. Les Etats intégrèrent rapidement les dangers que pouvait comporter le survol de leur territoire par des aéronefs étrangers, sans pour autant ignorer l'intérêt évident d'une aviation civile. Aussi, les Etats, "obsédés de territoires et d'espaces"²²⁰, entendirent-ils exercer leur emprise souveraine sur l'étendue aérienne qui les surplombe afin d'en maîtriser l'utilisation. Le principe de souveraineté aérienne consacré²²¹, l'espace aérien se trouva territorialisé, c'est-à-dire incorporé au territoire de l'Etat sous-jacent.

Cette extension territoriale de la souveraineté étatique devait impliquer l'adoption d'une conception tridimensionnelle du territoire. La territorialisation de l'espace aérien supposait en effet d'appréhender le territoire non plus en superficie mais en volume. Il fallut considérer que "la frontière terrestre ne se ramène pas à une seule dimension car elle doit prendre en considération le territoire étatique *lato sensu* ; en d'autres termes,

(213) T.G.I. Rouen, 13 mai 1982, Société Lanfry c/ Epoux Cusson et autres, *G.P.*, 1983, 1, p. 426.

(214) Loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie, préc., modifiée ; décret n. 70-492 du 11 juin 1970 pris pour l'application de l'article 35 modifié de la loi du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz qui ne nécessitent que l'établissement des servitudes ainsi que les conditions d'établissement desdites servitudes mod. par décret n. 93-629 du 25 mars 1993 (*J.O.R.F.* du 28 mars 1993) ; Code des postes et télécommunications, art. L. 48 à L. 52 ; loi n. 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, art. 49 à 54 (*J.O.R.F.* du 10 janvier 1985, p. 320).

(215) J. COMBACAU et S. SUR, Droit international public, Montchrestien, 1999, coll. "Domat", série "Droit public", 4^{ème} éd., p. 398.

(216) J.-C. COOPER, Espace navigable et satellites, *Revue franç. de droit aérien*, 1958, pp. 18 et s..

(217) N. MATEESCO-MATTE, *op. cit.*, p.112.

(218) P. FAUCHILLE, Le domaine aérien des Etats et le régime juridique des aérostats, *R.G.D.I.P.*, 1901, pp. 414-417.

(219) V. notamment, S. TACHI, La souveraineté et le droit territorial de l'Etat, *R.G.D.I.P.*, 1931, pp. 406-419.

(220) G. SCALLE, Obsession du territoire, in *Symbolae Verzijl*, La Haye, 1958, pp. 347-361.

(221) Convention de Paris du 13 octobre 1919 portant réglementation de la navigation aérienne, art. 1^{er} ; Convention de Chicago du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale (publiée par le décret n. 69-1158 du 18 décembre 1969 [*J.O.R.F.* du 25 décembre 1969, p. 12559]).

elle ne concerne pas seulement la surface du sol mais également le sous-sol et l'espace aérien²²². Ainsi, la souveraineté de l'Etat sur l'espace aérien surjacent est limitée latéralement par la projection ascendante de ses frontières terrestres et maritimes²²³. Il en résulte que "le territoire de l'Etat est composé de l'ensemble du territoire terrestre y compris les voies d'eau, les espaces maritimes (eaux intérieures et mer territoriale) ainsi que de l'espace aérien surplombant le territoire terrestre et maritime de l'Etat"²²⁴.

Mais l'espace aérien est-il borné verticalement ? Autrement dit la souveraineté aérienne s'efface-t-elle passée une certaine altitude ? La codification du droit spatial aurait pu constituer l'occasion de trancher cette question, éludée en 1944 car ne présentant alors aucun intérêt pratique²²⁵. Cette opportunité fut délibérément délaissée alors même que l'espace aérien territorial et l'espace extra-atmosphérique obéissent à des régimes juridiques différents, le Traité du 27 janvier 1967²²⁶ ayant codifié le principe de l'internationalisation de l'espace extra-atmosphérique²²⁷. Il paraissait donc "y avoir intérêt de délimiter avec précision la frontière immatérielle de ces deux mondes opposés"²²⁸. Diverses propositions furent avancées à cet égard mais "leur prolifération semble inversement proportionnelle aux perspectives de solution"²²⁹. En fait, le problème est avant tout politique : délimiter l'espace extra-atmosphérique conduirait à limiter l'espace aérien et par conséquent la souveraineté des Etats. Or ceux-ci n'avaient aucun intérêt à affirmer clairement qu'à une altitude donnée ils ne seraient plus souverains²³⁰. En 1958, le Comité spécial des Nations Unies estimait déjà que la définition de cette frontière ne constituait pas un problème juridique à régler par priorité²³¹. Il semble donc que dès le départ, "on était convaincu que le droit spatial pourrait fonctionner sans définition de l'espace extra-atmosphérique"²³², à l'instar du droit aérien qui, sans jamais avoir indiqué ce qu'il fallait entendre par espace aérien, a néanmoins connu un formidable développement. La nécessité de distinguer le statut de l'espace de celui des activités qui s'y déroulent fut dès lors sérieusement remise en cause²³³, si bien que la question demeure non tranchée à ce jour.

Le "principe de surjacent" fait rejaillir sur l'espace aérien le statut juridique de l'espace sous-jacent mais non le régime des activités qui s'y déploient. Il en résulte que

(222) D. BARDONNET, Les frontières terrestres et la relativité de leur tracé, *R.C.A.D.I.*, t. 153, 1976, V, pp. 1-166, spéc. p. 72.

(223) Voir P. HUET, La frontière aérienne, limite des compétences de l'Etat dans l'espace atmosphérique, *R.G.D.I.P.*, 1971, pp. 122-133.

(224) C.I.J., 27 juin 1986, aff. des activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua / Etats-Unis), fond, § 212, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, 1986, p. 14.

(225) Le premier engin spatial (Spoutnik I) a été mis en orbite le 4 octobre 1957.

(226) Traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes (texte in P.-M. DUPUY, Grands textes de droit international public, Dalloz, 2000, 2^e éd., n. 45, p. 648).

(227) Résolution de l'Assemblée générale n. 1962 (XVIII) du 13 décembre 1963, art. 2 (texte in A. D. ROTH, La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres, P.U.F., 1992, p. 272).

(228) E. du PONTAVICE, Evolution du droit spatial en lui-même et par rapport au droit aérien, *Rev. franç. de droit aérien*, 1983, p. 381.

(229) A. D. ROTH, *op. cit.*, p. 97.

(230) J. DUTHEIL de la ROCHERE, La convention sur l'internationalisation de l'espace, *A.F.D.I.*, 1967, pp. 606-647.

(231) Rapport du Comité spécial de l'O.N.U., 1959, 3e partie, § 28 (doc. n. A/4141).

(232) P.-M. MARTIN, Droit des activités spatiales, Masson, 1992, p. 38.

(233) CHAUMONT, Droit de l'espace, P.U.F., 1960, pp. 51 et s.

le traitement de la navigation aérienne est le même, que l'aéronef se trouve au-dessus de la mer territoriale ou du territoire terrestre de l'Etat.

L'Etat disposant de l'*imperium* sur son espace aérien, il peut interdire ou soumettre à autorisation le survol de son territoire par des aéronefs étrangers. En pratique, la mise en œuvre de telles mesures devait cependant s'accommoder des impératifs du transport aérien international. L'article 5 de la Convention de Chicago reconnaît ainsi le droit de survol aux aéronefs des Etats Parties, les aéronefs des autres Etats devant obtenir une autorisation préalable²³⁴ y compris en cas de détresse. Nonobstant les dispositions de l'article 5, le survol par des aéronefs d'Etat²³⁵ ou par des aéronefs sans pilote²³⁶ reste soumis à autorisation préalable. En outre, certaines activités concomitantes au survol, comme la prise de photographies aériennes²³⁷ et le transport aérien de munitions de guerre et le matériel²³⁸ ou de matières dangereuses²³⁹, sont interdites, sauf autorisation spéciale. Les activités de transport commercial sont quant à elles suspendues à la conclusion d'accords bilatéraux définissant les libertés de l'air ("droits de trafic"²⁴⁰) que les Etats s'accordent réciproquement²⁴¹. Le droit de survol peut en tout état de cause être réglementé, restreint ou suspendu unilatéralement par chaque Etat, sans préjudice toutefois des droits consentis, à la marge, par la Convention de Montego Bay²⁴². Les Etats sont en droit d'établir des zones réglementées dans lesquelles le survol sera subordonné à des conditions spéciales, comme le respect d'itinéraires déterminés ou de certaines altitudes. Ainsi, les législations internes peuvent-elles interdire ou réglementer strictement le survol de leur capitale²⁴³ et imposer le survol des autres agglomérations à une altitude telle que l'atterrissage soit possible, en cas d'urgence, en dehors de l'agglomération ou sur un aéroport public²⁴⁴. En outre, la Convention de Chicago

(234) Code de l'aviation civile, art. L. 131-1.

(235) Les aéronefs d'Etat sont ceux utilisés par les militaires, les douanes ou la police (Convention de Chicago, préc., art. 3).

(236) *Ibid.*, art. 8.

(237) *Ibid.*, art. 36. Voir A. LECRIVAIN, Des infractions à la police de la navigation aérienne en matière de photographie et d'atterrissage, *J.C.P.* 1952, éd. G, I, 1037 bis.

(238) Convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale, préc., art. 35 a).

(239) *Ibid.*, art. 35 b) et annexe 18 relative à la sécurité du transport aérien des matières dangereuses, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1983.

(240) Il s'agit du droit de débarquer des passagers, des marchandises et du courrier embarqués sur le territoire de l'Etat dont l'aéronef possède la nationalité ; du droit d'embarquer des passagers, des marchandises et du courrier à destination du territoire de l'Etat dont l'aéronef possède la nationalité ; du droit d'embarquer des passagers, des marchandises et du courrier à destination de tout autre Etat contractant et droit de débarquer des passagers, des marchandises et du courrier en provenance de tout autre Etat contractant (v. à ce propos, L. GRARD, *Le droit aérien* P.U.F., 1995, coll. "Que-sais-je ?", n. 1011, pp. 83 et s.).

(241) Convention de Chicago, préc., art. 6.

(242) La Convention de Montego Bay du 10 décembre 1982 sur le droit de la mer a prévu deux libertés de l'air au profit des aéronefs étrangers des Etats Parties dans l'espace aérien surplombant les eaux archipélagiques (art. 47 et 49) et les détroits internationaux mettant en communication deux mers libres (art. 37 et 38). Ces deux libertés concernent respectivement le droit de passage archipélagique (art. 53 § 3) et le droit de transit (art. 53 § 3) mais recouvrent en fait un même droit, celui de survoler ces zones à la seule fin d'un transit continu et rapide. La Convention de Montego Bay, tout en ayant reconnu la souveraineté des Etats sous-jacent sur ces zones (art. 34 § 1 *in fine* et 49 § 2), lui impose une réelle limite en octroyant ce droit de survol car les Etats concernés ne peuvent s'en affranchir. En effet, la Convention dénie tant à l'Etat riverain d'un détroit qu'à l'Etat archipel (art. 46) le pouvoir d'entraver ou de suspendre ce droit (art. 44 et 54).

La Convention de Montego Bay a été publiée par le décret n. 96-774 du 30 août 1996 (*J.O.R.F.* du 7 septembre 1996, p. 13307).

(243) La violation de cette réglementation est pénalement sanctionnée. Pour une application, T. Corr. Paris, 10 novembre 1988, M. Maltret, *R.G.D.I.P.*, 1989, p. 442.

(244) Code de l'aviation civile, art. R. 131-1.

autorise chaque Etat contractant "dans des circonstances exceptionnelles, en période de crise ou dans l'intérêt de la sécurité publique", à restreindre ou interdire temporairement, avec effet immédiat, les vols au-dessus de tout ou partie de son territoire²⁴⁵. De telles mesures peuvent d'ailleurs, pour des raisons de sécurité militaire ou de sécurité publique, être instituées de manière permanente au-dessus de certaines zones du territoire étatique²⁴⁶.

Dans toutes ces hypothèses, le survol effectué en violation des prescriptions contenues dans l'autorisation et *a fortiori*, le survol interdit, constituent une atteinte à la souveraineté territoriale de l'Etat sous-jacent qui l'autorise à mettre en œuvre des moyens coercitifs. La défense de sa souveraineté ne lui permet toutefois pas d'utiliser des moyens de nature à mettre en péril la vie des personnes, qui plus est civiles²⁴⁷, hormis dans l'hypothèse d'une agression²⁴⁸. Cependant seul le recours à la force armée est prohibé²⁴⁹, non l'emploi de la force. L'interception, qui requiert l'usage de la contrainte n'est donc pas illicite dès lors qu'elle n'a pas pour effet de mettre en danger la sécurité de l'aéronef intercepté et la vie des personnes se trouvant à bord.

Par contraste, tout aéronef peut circuler sans entrave dans l'espace aérien international, c'est-à-dire dans l'espace qui surplombe la haute mer, la zone contiguë et la zone économique exclusive²⁵⁰. Tout aéronef peut circuler dans cet espace sans entrave. Toutefois, cette liberté n'est pas absolue ; elle reste encadrée par le droit international dans l'intérêt de la navigation aérienne et de l'ordre public. Les aéronefs doivent respecter les droits égaux des autres aéronefs²⁵¹ mais également les règles définies par l'organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.)²⁵² en matière de sécurité au-dessus de la haute mer²⁵³ ainsi que les lois et règlements de l'Etat riverain au-dessus de la zone économique exclusive²⁵⁴, à la seule condition qu'ils soient

(245) Convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale, préc., art. 9 b).

Ainsi, l'Etat français a-t-il interdit temporairement, le survol de la région de Lyon du 27 au 29 juin 1996 à l'occasion de la tenue du sommet du G7 (arrêté du 4 juin 1996, *J.O.R.F.* du 13 juin 1996, p. 8809).

De même, les Etats-Unis ont totalement fermé leur espace aérien durant quelques jours à la suite des attentats du 11 septembre 2001 commis en utilisant des avions de ligne détournés et dirigés sur le *World Trade Center* et le Pentagone.

(246) Sur cette base, le survol des rades militaires et des centres de tirs aériens a été interdit en France (arrêtés du 9 mars 1965, *J.O.R.F.* du 22 juin 1965).

(247) A. YOKARIS et G. KYRIAKOPOULOS, La juridiction de l'Etat côtier sur l'espace aérien national et international. A propos de l'affaire des Cessna abattus par la chasse cubaine le 24 février 1996, *R.G.D.I.P.*, 1997, pp. 493-522, spéc. p. 497.

(248) Dans ce cas, après avoir tenté sans succès d'obtenir satisfaction, l'Etat se trouve dans une situation de nécessité l'autorisant à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour faire cesser l'agression sous réserve que la réplique soit proportionnée et après intervention d'une sommation infructueuse (v. Tribunal arbitral, 9 décembre 1978, aff. de l'interprétation de l'accord franco-américain relatif au transport aérien, *R.S.A.*, XVIII, pp. 554-493, spéc. p. 483 et commentaire de J. DUTHEIL de la ROCHERE, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 314-337 ; C.I.J., 27 juin 1986, aff. des activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre lui, préc. §§ 211 et 249).

(249) Voir J.-C. PIRIS, L'interdiction du recours à la force contre les aéronefs civils : l'amendement de 1984 à la Convention de Chicago, *A.F.D.I.*, 1984, pp. 711-732 ; M. POURCELET, Le non-recours à l'emploi des armes à l'égard des aéronefs civils en vols, *in* Mélanges DE JUGLART, L.G.D.J., 1986, pp. 415-420.

(250) Convention du 10 décembre 1982 sur le droit de la mer, préc., art. 58 § 1 et 87 § 1.

(251) *Ibid.*, art. 58 § 3 et 87 § 2.

(252) Créée en 1947, en vertu de la Convention de Chicago, l'O.A.C.I. est une institution spécialisée de l'O.N.U.. Elle "adopte et amende, selon les nécessités, les normes, pratiques recommandées et procédures internationales" applicables à la navigation aérienne sous forme d'annexes à la Convention (Convention du 7 décembre 1944, préc., art. 37). Elle compte à ce jour 183 Etats membres.

(253) Convention de Chicago, préc., art. 12.

(254) Convention de Montego Bay, préc., art. 58 § 3.

conformes à la Convention de Chicago. En outre, le fait pour un aéronef de se trouver dans l'espace aérien international ne l'affranchit pas de l'emprise de l'Etat dont il a la nationalité. Concrètement, cela signifie que l'aéronef circulant au-dessus de la haute mer reste soumis aux pouvoirs de police et de juridiction de l'Etat dont il relève²⁵⁵. Bien que l'espace aérien international soit exclu du champ de la souveraineté des Etats, on observe en pratique que des restrictions à la liberté de navigation y sont imposées dans certaines circonstances par des décisions étatiques unilatérales. Ainsi, certains Etats ont-ils, dans l'indifférence générale, institué au-dessus de la haute mer, des zones dans lesquelles la circulation aérienne est soit déconseillée (zones dangereuses), soit réglementée (zones de défense aériennes)²⁵⁶, en violation manifeste de la règle de liberté qui devrait y prévaloir.

Approchée par sa nature, l'atmosphère, en tant que couche gazeuse peut être perçue comme un fluide et, en ce sens, comme une chose, l'air que l'on respire. *L'atmosphère n'est toutefois pas réductible à l'air*.²⁵⁷.

En tant que chose *lato sensu*, l'atmosphère peut être rangée dans une catégorie juridique. Le principal critère de distinction entre les choses est celui tiré de leur appropriation : le droit romain divisait ainsi les choses qui sont dans un patrimoine (biens) ou qui peuvent être appropriées (*res nullius*) et celles que le droit naturel a rendu communes entre tous les hommes (*res communes*) et au nombre desquelles figure traditionnellement l'air²⁵⁸. Dans ce contexte, le terme "atmosphère" peut être utilisé au lieu et place du terme "air". Ainsi, Planiol et Ripert, exposent "[qu'] en dehors de l'atmosphère et des eaux de l'océan, il n'y a pas sur la planète terrestre de choses qui échappent par leur nature à toute appropriation au profit de l'homme"²⁵⁹. On insistera toutefois sur le fait que *l'air n'est qu'une modalité d'appréhension de l'atmosphère, un aspect de sa réalité qui intéresse le droit*.

La qualification de *res communis* traduit la capacité de l'air à faire l'objet d'une consommation collective car (apparemment) inépuisable puisque reproduit de manière naturelle, automatique et infinie²⁶⁰. On peut, aujourd'hui, douter de la pérennité de cette qualification. En effet, "l'intérêt commun qui constituait la raison d'être de cette catégorie a disparu et a été remplacé par des intérêts sectoriels le plus souvent contradictoires"²⁶¹. Pire, la liberté d'usage des choses communes laisse se développer

(255) En principe, aucun autre Etat ne peut exercer sur l'aéronef d'actes de contrainte, la compétence de l'Etat d'immatriculation pour faire respecter tant sa propre réglementation que les règles du droit international étant plénière et exclusive. Cette solution générale ne souffre qu'une exception qui concerne la piraterie aérienne (*ibid.*, art. 101 a) et 110 § 4).

(256) Voir N. MATEESCO-MATTE, *op. cit.*, pp. 143-146 et K.-G. PARK, La protection de la souveraineté aérienne, Pédone, 1991, p. 268.

(257) *V. supra*.

(258) "Les choses communes par le droit naturel sont l'air, l'eau qui coule sans s'arrêter, la mer et par droit de suite, les rivages" (*Divini Justiniani Institutionum, Liber secundus, Titulus I, in limine* cité par A. SERIAUX, La notion de choses communes. Nouvelles considérations juridiques sur le verbe avoir, *in* Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction, P.U. Aix-Marseille, 1995, pp. 23-38, spéc. p. 23).

(259) PLANIOL et RIPERT, Traité pratique de droit civil français, L.G.D.J., Paris, 1926, T. III, n. 118.

(260) G. MARTIN, Le droit à l'environnement, P.P.S., 1978, coll. "Droit et économie de l'environnement", n. 104.

(261) C. DE KLEMM et al., Les qualifications des éléments de l'environnement, préc., p. 56.

"une répartition sauvage"²⁶² des "biens-environnement" qui s'analyse, en réalité, comme une appropriation de fait par les pollueurs²⁶³.

L'atmosphère, qu'elle soit conçue comme un espace ou comme une chose, est tantôt le siège de l'exercice de droits exclusifs tantôt l'objet d'une liberté d'usage. Ainsi, à chaque représentation de l'atmosphère correspond un objet susceptible d'être qualifié, mais chaque qualification ne reflétera jamais qu'une façon de la concevoir. Le choix d'un concept donné, bien qu'appliqué à une seule et même entité, l'atmosphère, circonscrit instantanément un aspect pour ne s'attacher plus qu'à lui. En ce sens, il caractérise une situation juridique plus qu'une qualification car c'est aux droits et libertés qui s'exercent sur l'atmosphère qu'il renvoie en réalité.

2. – La pollution atmosphérique a requis très vite l'intervention du droit. En France, les sources de polluants atmosphériques et, en particulier, d'odeurs, firent très tôt, l'objet de réglementations locales²⁶⁴ puis nationales²⁶⁵. Dans la plus pure tradition hygiéniste, le décret impérial de 1810 délaisse la question des fumées pour peu qu'elles soient inodores²⁶⁶. Elles inquiètent en effet assez peu l'homme de la rue qui n'y voit pas de menace pour sa santé voire même leur prête des vertus thérapeutiques²⁶⁷.

Dans un second temps, l'aspiration à une certaine qualité de l'air et la recherche de la luminosité font craindre la fumée "parce qu'elle attaque les poumons, noircit les façades et obscurcit l'atmosphère"²⁶⁸. Aussi, "ce qu'il faut obtenir, c'est l'entière destruction de la fumée, des vapeurs toujours incommodes même quand elles ne sont point insalubres"²⁶⁹. La "loi Morizet" y fait écho en 1932 en interdisant l'émission de fumées mais également de suies, de poussières et de gaz toxiques ou corrosifs, "susceptibles d'incommoder le voisinage, de polluer l'atmosphère, de nuire à la santé ou la sécurité publiques, à la production agricole, à la bonne conservation des monuments et à la beauté des sites"²⁷⁰. La référence aux monuments et aux sites rappelle l'intérêt, alors fraîchement réitéré,

(262) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 125.

(263) *Ibid.*, n. 118.

(264) Voir M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *Traité de droit des installations classées*, Tech&Doc, 1994, pp. 19-20 et J.-P. BAUD, *Le voisin protecteur de l'environnement*, *R.J.E.*, n. 1, 1978, pp. 16-33.

(265) Décret impérial du 15 octobre 1810 relatif aux manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux (texte in P. GOUSSET et G. MAGISTRY, *Le droit des établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes*, Dunod, 1968, coll. "Les industries, leurs productions, leurs nuisances", pp. 11-12) ; loi du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes (*J.O.R.F.* du 21 décembre 1917 et *S.*, 1918-1919, Lois annotées, p. 711) mod. par la loi du 20 avril 1932 (*J.O.R.F.* du 21 avril 1932, p. 4291 et *S.*, 1932, Lois annotées, pp. 636-641).

(266) Décret impérial du 15 octobre 1810, préc..

(267) Ainsi, lors de l'épidémie de choléra de 1932, les habitants de Clichy "persuadés des vertus de l'atmosphère ammoniacale dans laquelle les industries chimiques les obligeaient à vivre, prièrent l'industriel de ne pas interrompre les travaux de sa fabrique et lui offrirent même un secours d'argent si le secours lui était nécessaire" (L. CHEVALIER, *op. cit.*, p. 265).

(268) A. CORBIN, *op. cit.*, p. 157.

(269) L'expression est empruntée à BRACONNOT et SIMMONIN, Note sur les émanations des fabriques de produits chimiques, *Annales d'hygiène publique*, XL (1848), pp. 128-136, cités par J.-P. BAUD, *Les hygiénistes face aux nuisances industrielles dans la première moitié du XIXe siècle*, *R.J.E.* n. 3, 1981, pp. 205-220, spéc. p. 218.

(270) Loi du 20 avril 1932 tendant à la suppression des fumées industrielles, art. 1^{er} al. 1 (*J.O.R.F.* du 21 avril 1932, p. 429).

porté à la préservation du patrimoine artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque²⁷¹.

La loi du 2 août 1961 reprend les termes de la "loi Morizet", en évoquant "les pollutions atmosphériques et les odeurs qui incommode la population, compromettent la santé ou la sécurité publiques, ou nuisent à la production agricole, à la conservation des constructions et monuments et au caractère des sites"²⁷². Si elle traduit certes les préoccupations de l'époque, cette perception réductrice des effets de la pollution atmosphérique sur l'environnement révèle surtout la conception de la protection héritée des lois du début du XX^e siècle²⁷³, caractérisée par une approche esthétique de la nature²⁷⁴.

La loi de 1961 contient cependant deux éléments de modernité. Elle vise tout d'abord les émissions de gaz radioactifs²⁷⁵, fournissant ainsi la base légale qui permettra le développement du droit nucléaire par voie réglementaire. Elle vise par ailleurs les véhicules au nombre des sources émettrices²⁷⁶ alors même que la pollution est à l'époque principalement d'origine domestique (chauffage) et industrielle. Les substances problématiques sont le dioxyde de soufre et les suies dont il s'agit de contrôler les concentrations dans les localités très industrialisées ou urbanisées par l'institution de zonages (zones de protection spéciale²⁷⁷, zones d'alerte²⁷⁸). Destinés à prévenir ou à limiter les pics de pollution, ces instruments, comme d'ailleurs la loi elle-même, ne visent "pas à sauvegarder à tout prix la pureté de l'air ou sa composition naturelle considérée comme richesse immatérielle à valeur économique mais simplement à éviter les effets les plus troublants d'un air pollué"²⁷⁹.

C'est significativement à la même époque que furent entreprises les premières tentatives de définition de la pollution atmosphérique. Les préfets de Seine et de Police proposèrent de considérer "[qu'] il y a pollution atmosphérique chaque fois que l'air libre voit sa composition s'éloigner sensiblement de celle de l'air pur par une modification soit quantitative de l'un de ses constituants normaux, soit qualitative avec l'apparition d'éléments nouveaux"²⁸⁰. Pour qu'il y ait pollution, il faut donc que soit observée une variation *sensible* de la composition idéale de l'air. Cette idée de seuil est toutefois inopérante faute d'avoir précisé les effets qui permettraient d'en repérer le franchissement.

(271) Voir loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique légendaire ou pittoresque (*D.P.*, 1930, 4, p. 326).

(272) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 3 août 1961, p. 7195).

(273) Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques (*D.P.*, 1915, 4, p. 153) et loi du 2 mai 1930, préc..

(274) Voir J. UNTERMAIER, *La conservation de la nature et le droit public*, thèse, Lyon II, 1972, p. 16 et E. NAIM-GESBERT, *op. cit.*, pp. 162 et s..

(275) Loi n. 61-842 du 2 août 1961, préc., art. 2 1^o.

(276) *Ibid.*, art. 1^{er}.

(277) Décret n. 63-963 du 17 septembre 1963 pris en l'application de la loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, art. 8 (*J.O.R.F.* du 21 septembre 1963, p. 8539).

(278) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974 relatif à au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, art. 4 (*J.O.R.F.* du 15 mai 1974, p. 5178).

(279) M. PRIEUR, *La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé*, P.P.S., 1976, coll. "Droit et économie de l'environnement", p. 4.

(280) Communication de MM. les préfets de la Seine et de la police au Conseil municipal et au Conseil général, 1960 (citée par M. PRIEUR, *ibid.*).

Le Conseil de l'Europe proposa une autre définition, aux termes de laquelle "il y a pollution de l'air lorsque la présence de substances étrangères ou une variation importante dans la proportion de ses constituants est susceptible de provoquer un effet nuisible, compte tenu des connaissances scientifiques du moment ou de créer une gêne"²⁸¹. La référence expresse à la composition de l'air disparaît mais subsiste la distinction de deux altérations, l'une qualitative, l'autre quantitative, cette dernière devant seule présenter un caractère important. Mais dans les deux cas, la pollution qui en résulte doit être susceptible de provoquer un effet nuisible ou une gêne. Le seuil à partir duquel il y a pollution est donc déterminé en fonction des conséquences de celle-ci. Mais il n'est pas nécessaire qu'elles se produisent, il suffit qu'elles soient prévisibles, compte tenu des connaissances scientifiques du moment. Aucune indication n'est donnée sur les victimes, réelles ou éventuelles, de l'effet nuisible ou de la gêne, ce qui, avec le recul, n'apparaît pas nécessairement comme une lacune. Sachant combien la question est évolutive, cette omission évite l'obsolescence de la définition au prix toutefois d'une imprécision quant aux intérêts protégés.

Dans une troisième phase, émergent, en lien avec la découverte des premières manifestations des pluies acides, des préoccupations liées à l'environnement naturel ou, en tout cas, à certaines de ses composantes.

La Convention de Genève de 1979 mentionne ainsi les effets dommageables de la pollution atmosphérique, y compris transfrontière, sur les ressources biologiques et les écosystèmes²⁸². Toutefois, la nature en tant que telle n'apparaît pas. Ce traité révèle en effet une vision encore largement anthropocentrique et utilitariste de la protection puisqu'il évoque également les biens matériels, les valeurs d'agrément et les autres utilisations légitimes de l'environnement. Les protocoles à la Convention confirment, ou en tout cas, pérennisent la suspicion d'une protection intéressée puisque sont cités les dommages causés à "des ressources naturelles extrêmement importantes du point de vue écologique et économique"²⁸³. Le Protocole d'Oslo précisera que sont visés *les forêts, les sols et les eaux*²⁸⁴. Ainsi, bien qu'elles ne soient pas formellement citées, la sylviculture, l'agriculture et la pêche apparaissent en filigrane.

Une démarche inverse sera adoptée par les directives communautaires édictant des normes de qualité atmosphérique. La législation spécifique qui se met en place à partir des années 1980 tend à limiter, dans chaque Etat membre, les concentrations ambiantes de certains polluants identifiés comme néfastes à la santé humaine et à l'environnement²⁸⁵, celui-ci n'étant pas défini. La directive-cadre sur la qualité de l'air

(281) Déclaration du Conseil de l'Europe du 8 mars 1968 (*ibid.*).

(282) Convention du 13 novembre 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, art. 1^{er} a) (publiée par le décret n. 83-279 du 25 mars 1983 [*J.O.R.F.* du 6 avril 1983, p. 1070]).

(283) Protocole de Sofia du 31 octobre 1988 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, préambule, al. 2 (publié par le décret n. 91-1029 du 2 octobre 1991 [*J.O.R.F.* du 9 octobre 1991, p. 13201]) ; Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préambule, al. 2 (publié par le décret n. 98-373 du 11 mai 1998 ([*J.O.R.F.* du 16 mai 1998, p. 7451])). Souligné par nous.

(284) Protocole du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préambule, al. 1 (publié *in J.O.C.E.* n. L 326 du 3 décembre 1998, p. 32).

(285) Voir A. AUBIN, La Communauté européenne face à la pollution atmosphérique, éd. Apogée, mars 1993, pp. 73-75.

ambiant de 1996 retiendra une démarche plus globalisante encore en visant "l'environnement dans son ensemble"²⁸⁶.

La dernière étape est celle de l'intégration des changements climatiques et de leurs impacts éventuels.

La Convention-cadre de 1992 en retrace brièvement l'origine en précisant que "l'activité humaine a augmenté sensiblement les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, que cette augmentation renforce l'effet de serre naturel", pour conclure "[qu'] il en résultera en moyenne un réchauffement supplémentaire de la surface terrestre et de l'atmosphère, dont risquent de souffrir les écosystèmes naturels et l'humanité"²⁸⁷.

La loi sur l'air de 1996 mentionne cette problématique de manière pour le moins expéditive en évoquant *l'influence de la pollution atmosphérique sur les changements climatiques*²⁸⁸. Il n'y a, dans cette formulation, aucune précaution rédactionnelle. La Convention Climat définit en effet ces changements comme ceux "qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à *la variabilité naturelle du climat* observée au cours de périodes comparables"²⁸⁹.

Le climat varie en effet à toutes les échelles de temps²⁹⁰ sous l'effet de phénomènes naturels, d'origine solaire²⁹¹ ou astronomique²⁹², et de l'autovariation des éléments

(286) Directive 96/62 du Conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, art. 1^{er} (*J.O.C.E.* n. L 296 du 21 novembre 1996, p. 55).

(287) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 2.

(288) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, art. 2 (*J.O.R.F.* du 1^{er} janvier 1997, p. 11). V. Code de l'environnement, art. L. 220-2.

(289) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 1^{er} point 2 (souligné par nous).

(290) Au cours du seul Quaternaire (qui couvre les deux derniers millions d'années), quatre périodes de glaciation (Gunz, Mindel, Riess et Würm) correspondant à une température moyenne globale de la Terre de - 11 °C, ont alterné avec trois périodes interglaciaires, caractérisées par un réchauffement accentué du climat avec une température moyenne globale de +14 à 16°C. L'époque actuelle (l'Holocène) correspond à une période chaude qui dure depuis environ 10 000 ans avec un optimum il y a 6 000 ans (v. J.C. DUPLESSY et P. MOREL, *op. cit.*, pp. 207-251).

Des modifications climatiques sensibles s'observent également à des échelles de temps plus réduites. Ainsi, au cours des mille dernières années, les enregistrements de l'hémisphère nord montrent trois épisodes climatiques principaux qui se retrouvent aussi dans l'hémisphère sud. Le premier épisode comprend un épisode froid aux IX^e et X^e siècles suivi d'une période chaude dont le maximum a eu lieu au XII^e siècle ("le petit optimum") à laquelle succéda "le petit âge glaciaire" (P. D. JONES, *Le climat des mille dernières années, La Recherche*, vol. 21, n. 219, mars 1990, pp. 304-312, spéc. p. 309), expression désignant la période allant de 1450 à 1850, marquée par des conditions plus fraîches et qui connut son paroxysme au XVII^e siècle (v. E. LEROY-LADURIE, *Histoire du climat depuis l'an mil*, Flammarion, 1994, coll. "Champs", pp. 157-287). Le règne du roi Louis XIV fut un règne de froid et de famines (v. J. CORNETTE, *Les années terribles du Roi-Soleil, L'Histoire*, n. 257, septembre 2001, pp. 42-45).

(291) La relation entre les cycles solaires et le climat fut postulée à la fin du XIX^e siècle par le britannique Walter Maunder qui constata que le Petit âge glaciaire coïncidait avec l'absence presque totale de taches solaires pendant le XVII^e siècle ("minimum de Maunder"). D'autres corrélations ont été signalées à l'échelle régionale au cours du XX^e siècle (J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, *op. cit.*, p. 108).

constitutifs du système climatique. Ainsi, la superficie de la cryosphère, l'altitude et l'épaisseur de la couche nuageuse²⁹³... influent sur le pouvoir réflecteur (albédo) de la surface du globe et de l'atmosphère et donc déterminent la quantité de rayonnement solaire absorbée par la Terre. Le climat peut également être modifié par des éruptions volcaniques²⁹⁴.

Les différentes conceptions de la pollution atmosphérique que nous venons de retracer se succèdent mais ne s'excluent pas mutuellement ; les objectifs ont évolué mais coexistent. Ce phénomène de "sédimentation" est parfaitement illustré par la loi de 1996 qui fournit, pour la première fois en droit interne, une définition légale de la pollution atmosphérique²⁹⁵ : "Constitue une pollution atmosphérique l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives"²⁹⁶.

Pour être ancien, le problème de la pollution atmosphérique n'en est pas moins extrêmement contemporain. Il a désormais atteint des dimensions telles que la notion de pollution semble trop étroite pour caractériser les phénomènes auxquels le droit est aujourd'hui confronté. Comment les appréhende-t-il ? Que nous enseignent les solutions qu'il propose pour y faire face ? L'émergence de problématiques inédites se traduit-elle par de nouvelles techniques de protection ? Ont-elles des incidences sur le droit lui-même ? Telles sont quelques-unes des questions auxquelles nous nous proposons de répondre.

Si la matière est dense, paradoxalement, le sujet est loin d'être rebattu. La pollution atmosphérique et les changements climatiques ont été assez peu traités par les juristes et

(292) La théorie astronomique impute l'apparition cyclique de glaciations à trois paramètres, correspondant à des fluctuations de périodicité connue : la "précession des équinoxes", facteur désignant les variations de l'ensoleillement dues à la lente rotation de l'axe de la Terre (20 000 ans), identifié en 1842 par le mathématicien français Joseph Alphonse Adhémar ; l'excentricité de l'ellipse, dont dépend l'énergie totale reçue par notre planète au cours d'une révolution (100 000 ans), paramètre découvert en 1864 par le mathématicien écossais Joseph Croll et la variation de l'inclinaison de la Terre par rapport au plan de son orbite (40 000 ans) révélée par le physicien serbe Milutin Milankovich en 1930 (v. J. LABEYRIE, *L'homme et le climat*, *op. cit.*, pp. 175-182). Cette théorie est largement étayée par les reconstitutions paléoclimatiques marines et glaciologiques qui indiquent cependant qu'il ne s'agit pas là de la seule cause des grands cycles glaciaires-interglaciaires (J. JOUZEL et *al.*, *Climat du futur : le témoignage du passé*, *préc.*, p. 300).

(293) Voir Y. FOUQUART et *al.*, *The influence of clouds on radiation : a climate modelling perspective*, *Rev. Geophys.*, 1990, 28, pp. 145 et s..

(294) Les éruptions volcaniques projettent de grandes quantités de particules et d'aérosols dans la haute atmosphère^{qui}, absorbant une partie du rayonnement solaire, provoquent un réchauffement stratosphérique et un refroidissement de la basse atmosphère sur une période assez courte (deux à trois ans). Un refroidissement de la température moyenne de la planète de l'ordre du demi degré a été observé après des éruptions majeures telles que celle des volcans El Chichon en 1982, au Mexique, et Pinatubo en 1991, aux Philippines (J.-C. DUPLESSY, *op. cit.*, pp. 141-142).

(295) On regrettera l'absence de toute référence au phénomène d'appauvrissement de la couche d'ozone pourtant visé dans le projet de loi originel (doc. Sénat, n. 304, 4 avril 1996, art. 2 al. 1 c)), qui a disparu sans explication en deuxième lecture (doc. A.N., n. 3069, 25 octobre 1996) et n'a jamais été réintroduite par la suite.

(296) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, *préc.*, art. 2 (v. Code de l'environnement, art. L. 220-2).

toujours sous un angle volontairement parcellaire. Ainsi, les thèses et ouvrages disponibles se limitent à l'un de ces deux thèmes²⁹⁷ ou à des aspects plus précis encore²⁹⁸, et/ou bornent l'analyse au droit interne²⁹⁹, communautaire³⁰⁰ ou international³⁰¹. En définitive, il n'existe pas d'étude doctrinale d'ensemble susceptible de nous permettre de saisir le phénomène et son traitement dans toutes leurs dimensions, lacune qui nous semble devoir être comblée, à raison à la fois de l'actualité de la question et de l'importance des développements normatifs y afférant.

Nous chercherons tout d'abord à déterminer comment le droit agit sur le phénomène de pollution, en procédant pour ce faire à l'analyse des outils de prévention de la pollution et de ses effets. S'interrogeant sur l'efficacité des réponses juridiques, on constatera que trop souvent les principaux freins résident dans les efforts financiers et économiques à consentir davantage que dans l'inadaptation des instruments de prévention. En effet, ceux-ci se sont non seulement diversifiés mais encore considérablement affinés, évoluant au fur et à mesure de l'amélioration de la connaissance et de la compréhension des processus en jeu (première partie).

Le droit de la pollution atmosphérique³⁰² ne se borne toutefois pas à intégrer les données scientifiques et techniques nécessaires pour sérier les phénomènes dommageables et à imaginer les mesures appropriées pour y parer. La prise de conscience du caractère vital de l'air (approche sanitaire) et de l'atmosphère (approche écologique) l'a poussé à multiplier et à parfaire les techniques de protection mais aussi à présider à l'émergence d'objectifs et de principes nouveaux (deuxième partie).

PREMIERE PARTIE : L'ACTION DU DROIT SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

DEUXIEME PARTIE : L'ACTION DU DROIT DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR LE DROIT

(297) J. BARBARA, Les normes relatives à la réduction de la pollution de l'air et la sanction des faits de pollution, thèse, Grenoble II, 1997.

(298) O.C.D.E., Contre le changement climatique. Bilan et perspectives du Protocole de Kyoto, O.C.D.E. éd., Paris, 1999.

(299) A. VENNIN et F. ECOLIVET, La qualité de l'air. Normes et procédures, éd. locales de France et éd. Imprimerie nationale, coll. "Action locale", 2000.

(300) A. AUBIN, La Communauté européenne face à la pollution atmosphérique, *op. cit.* ; S. ROUSSEAUX, Changement climatique et droit communautaire. Etude sur la régulation juridique des émissions de gaz à effet de serre par des mesures internes, thèse, Nantes, 2001.

(301) A. ABDELHADY, L'action juridique internationale contre la pollution atmosphérique, thèse, Lyon III, 1981.

(302) Il s'agit d'une appellation fonctionnelle renvoyant à une définition téléologique : c'est le droit qui s'applique à la pollution atmosphérique et aux changements climatiques.

PREMIERE PARTIE

L'ACTION DU DROIT SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

La meilleure politique de l'environnement consiste, de toute évidence, "à éviter, dès l'origine, la création de pollutions ou de nuisances, plutôt que de combattre ultérieurement leurs effets"¹. Il est remarquable de constater que le législateur a pu, en 1932, interdire la pollution de l'atmosphère². La loi "Morizet" ne reçut, il est vrai, aucune application³. On doit néanmoins lui attribuer le mérite d'avoir retenu une approche non seulement fondée sur la prévention mais encore sous la forme la plus radicale que celle-ci puisse prendre, à savoir l'interdiction de polluer.

En ce qu'elle vise à empêcher les atteintes à l'environnement, la prévention occupe une place essentielle parmi les différents principes du droit de l'environnement⁴. Plus qu'un "principe phare du droit de l'environnement, il en est l'essence même"⁵. Il connaît un prolongement dans le principe de précaution qui implique d'adopter sans retard des mesures visant "à *prévenir* un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement"⁶ qui, en l'état des connaissances scientifiques et techniques du moment, est purement hypothétique voire même non "probabilisable"⁷. La précaution s'analyse dès lors comme "une forme de prévention accentuée adoptée dans un contexte d'incertitude"⁸ en sorte que le principe de précaution peut être regardé comme "l'avatar le plus contemporain du principe de prévention"⁹.

Ciblée sur les causes de la pollution, la prévention à la source consiste à édicter des mesures d'élimination ou de réduction des émissions. Son efficacité dépend fortement du traitement des tensions pouvant apparaître entre la volonté de conférer à l'environnement un haut niveau de protection et celle de satisfaire des objectifs économiques généraux, tels que l'emploi, la compétitivité et la croissance (titre I). Une autre approche consiste à considérer non plus les sources polluantes mais les victimes de la pollution, qu'il s'agisse de l'homme lui-

(1) Déclaration du Conseil des Communautés européennes et des représentants des gouvernements des Etats membres réunis au sein du Conseil, du 22 novembre 1973, concernant un programme d'action des Communautés européennes en matière d'environnement. Premier programme d'action pour l'environnement, première partie, § 1, p. 6 (*J.O.C.E.* n. C 112 du 20 décembre 1973, p. 1).

(2) Loi du 20 avril 1932 tendant à la suppression des fumées industrielles, préc., art. 1^{er} al. 1.

(3) M. DESPAX, *Droit de l'environnement*, LITEC, 1980, coll. "Droit", n. 329, p. 425.

(4) En droit interne, v. Code de l'environnement, art. L. 110-1-II et en droit communautaire, Traité instituant la Communauté européenne, art. 174 § 2 (nouvelle numérotation du Traité telle qu'elle résulte de l'entrée en vigueur du traité d'Amsterdam au 1^{er} mai 1999 [ex.-article 130 R § 2]). Le Traité consolidé peut être consulté sur le site Internet de l'Union européenne : http://europa.eu.int/eur-lex/fr/treaties/dat/ec_cons_treaty_fr.pdf.

(5) N. DE SADELEER, Les principes comme instrument d'une plus grande cohérence et d'une effectivité accrue du droit de l'environnement, in F. OST et S. GUTWIRTH (dir.), *Quel avenir pour le droit de l'environnement ?*, Actes du Colloque organisé par le C.E.D.R.E. et le C.I.R.T., Bruylant, Bruxelles, 1996, Publications des Facultés universitaires de Saint Louis, pp. 239-259, spéc. p. 244.

(6) Code de l'environnement, art. L. 110-II 1^e.

(7) G. MARTIN, *Précaution et évolution du droit*, *D.*, 1995, pp. 299-306, spéc. p. 301.

(8) N. de SADELEER, préc., p. 247.

(9) P.-M. DUPUY, *Où en est le droit international de l'environnement à la fin du siècle ?*, *R.G.D.I.P.*, n. 4, 1997, pp. 873-901, spéc. p. 889.

même ou de l'environnement. L'efficacité de la prévention est alors étroitement liée aux intérêts que le droit entend protéger (titre II).

TITRE I. - LA PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE A LA SOURCE

TITRE II. – LA PREVENTION DES EFFETS DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

TITRE I

LA PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE A LA SOURCE

La prévention à la source consiste à édicter des mesures *en amont* pour empêcher ou réduire la production de polluants, en agissant sur la source elle-même (conception, procédés utilisés...) ou sur ses "intrants" (qualité des combustibles et carburants) et/ou *en aval*, pour limiter les émissions dans l'atmosphère, les effluents devant être traités avant leur rejet (dispositif de désulfuration des fumées, pot catalytique, filtre à particules...). La démarche est assez ancienne ; ainsi l'article 1^{er} de la loi du 2 août 1961 disposait que "les immeubles, établissements industriels, commerciaux, artisanaux ou agricoles, véhicules ou autres objets possédés, exploités ou détenus par toutes personnes physiques ou morales devront être construits, exploités, ou utilisés de manière à satisfaire aux dispositions prises en application de la présente loi afin d'éviter les pollutions atmosphériques et les odeurs (...) "¹. La prévention à la source se justifie ici plus qu'en tout autre domaine puisque, une fois les polluants émis dans l'atmosphère, il n'est pas possible de les en retirer ni d'épurer l'air ambiant.

L'importance des émissions des installations industrielles² et du secteur des transports³ et donc de leur impact sur la qualité de l'air, la santé humaine, les écosystèmes et le climat implique un examen attentif des politiques de prévention qui leur sont appliquées. Ces deux sources majeures de pollution présentent des caractéristiques propres qui expliquent les différences des régimes auxquels elles sont soumises. Alors que les installations fixes sont facilement identifiables et contrôlables, les sources mobiles sont extrêmement nombreuses et plus difficiles à maîtriser. Si les moyens de prévention de la pollution des installations fixes sont relativement limités, ils sont en revanche d'une extrême diversité pour les sources mobiles : il est possible d'agir sur les véhicules et les carburants mais également sur la circulation, le stationnement, la répartition modale, les choix en termes d'infrastructures et de planification... L'inégale variété des solutions disponibles reflète la différence des problématiques auxquelles le droit est confronté. Ceci explique également qu'en matière de sources fixes, les compétences soient centralisées. Les installations les plus polluantes sont soumises à un régime de police spéciale : police des installations classées pour la protection de l'environnement et, pour l'industrie manipulant l'atome, police des installations nucléaires de base. Inversement, s'agissant des sources mobiles, il n'existe pas de législation ni de police uniques ; les textes sont épars et les compétences éclatées avec le risque de contradiction éventuelle que cette segmentation comporte. Ces différences, factuelles et juridiques, justifient une analyse distincte de leur traitement qui permettra par surcroît d'en faire ressortir l'évolution de manière plus aisée.

(1) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc., art. 1^{er}.

(2) En France, l'industrie et l'énergie sont responsables de 82% des émissions de nationales dioxyde de soufre (SO₂), de 47% des émissions de composés organiques (C.O.V.), de 44% des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de 17% des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) (chiffres du M.A.T.E. [v. Origines de la pollution de l'air : quelques chiffres (http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/air/pollu_origines.htm et Politique de reconquête de la qualité de l'air, 18 mai 2001, fiche n. 16 : http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t2/bilan_air.doc) et du Centre Interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique [C.I.T.E.P.A.] : http://www.citepa.org/emissions/nationale/Aep/aep_so2.htm ; http://www.citepa.org/emissions/nationale/Aep/aep_nox.htm et http://www.citepa.org/emissions/regionale/departements/Emissions_FRdt.pdf).

(3) Les transports émettent 75% des NO_x, 42% des C.O.V., 36% du CO₂ et 14% du SO₂ (*ibid.*).

CHAPITRE 1. – LA LIMITATION DES EMISSIONS LIEES AUX ACTIVITES DES SECTEURS DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENERGIE

CHAPITRE 2. – LA LIMITATION DES EMISSIONS DU SECTEUR DES TRANSPORTS

CHAPITRE 1

LA LIMITATION DES EMISSIONS DES SECTEURS DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENERGIE

Pour prévenir et réduire la pollution atmosphérique provenant des installations fixes, le droit recourt essentiellement à des normes d'émission (section I). Le niveau de protection pouvant être atteint dépendant étroitement des performances des techniques d'exploitation et des dispositifs d'épuration ainsi que de leur coût, la réglementation doit être réaliste, y compris sur le plan économique, à peine d'être inapplicable et par conséquent inappliquée. Aussi, la "prolifération des textes techniques"¹, tant en droit communautaire qu'en droit interne, ne doit pas faire illusion. Dans la grande majorité des cas, les exigences réglementaires ne sont pas à la hauteur des enjeux écologiques. Il ne faut donc pas s'étonner "[qu'] en réaction à ce constat quelque peu décevant, l'on en appelle aujourd'hui aux vertus de l'économie de marché"² (section II).

Section I. – La prévalence de la réglementation technique

Après avoir analysé les traits saillants et jaugé l'efficacité des polices générales de réduction des rejets gazeux des installations fixes (§ I), nous examinerons l'évolution réglementaire des émissions industrielles consécutive à l'émergence des problématiques écologiques majeures que sont l'acidification des écosystèmes, la contamination par les polluants persistants et les changements climatiques. La nature multiforme de la pollution atmosphérique, son étendue spatiale, le caractère potentiellement irréversible des atteintes causées ont en effet conduit à un renforcement quantitatif et qualitatif de la réglementation des polluants incriminés dans ces phénomènes. Il n'est toutefois pas certain que les normes fixées et les choix opérés satisfassent aux exigences d'une réelle protection de l'environnement (§ II).

§ I. – Les dispositifs non spécifiques de limitation des émissions atmosphériques

La lutte contre la pollution atmosphérique d'origine industrielle repose, en droit interne, sur le système de police établi par la législation sur les installations classées

(1) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, p. 47.

(2) N. DE SADELEER, Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution. Essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement, Bruylant, Bruxelles, 1999, coll. "Universités francophones", p. 23.

pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.)³. Celles-ci sont soumises à autorisation ou à déclaration, selon la gravité des dangers ou des inconvénients que présentent leur fonctionnement pour les intérêts protégés par la loi⁴. Elles doivent se conformer aux prescriptions de fonctionnement édictées par des arrêtés généraux du ministre de l'Environnement⁵ et, pour les installations soumises à autorisation préalable, par l'arrêté préfectoral d'autorisation⁶. Un système de police largement analogue a été institué, au niveau communautaire, par la directive-cadre de 1984 sur la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles⁷ puis par la directive de 1996 sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution⁸ dite directive "I.P.P.C."⁹. Ces installations sont astreintes au respect de valeurs limites d'émission déterminant la concentration d'un polluant donné dans les effluents gazeux ou le niveau d'une émission à ne pas dépasser au cours d'une ou de plusieurs périodes données¹⁰, en vue de protéger l'homme et l'environnement (A). Bien qu'ayant été d'emblée saisies par le droit comme une catégorie d'industries parmi d'autres, les grandes installations nucléaires obéissent à un régime de police spécifique, développé par voie réglementaire sur la base de la loi sur les pollutions atmosphériques et les odeurs¹¹. L'évolution récente de la réglementation de leurs rejets tend à confirmer que cette police constitue "une branche dérivée de la réglementation des installations classées"¹² (B).

A. - La lutte contre la pollution atmosphérique d'origine industrielle

Les premières réglementations des sources fixes de polluants atmosphériques et, en particulier, d'odeurs, étaient fort peu préoccupées d'environnement. Soucieuses de ne pas entraver la révolution puis le développement industriels, elles permettaient aux industries de produire et de polluer l'environnement pour autant que l'ordre public soit respecté. L'évolution des techniques et des mentalités et l'intégration institutionnelle des préoccupations écologiques¹³ ont conduit à une réforme de la législation sur les

(3) V. Code de l'environnement, art. L. 511-1 à L. 517-2 et décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (*J.O.R.F.* du 8 octobre 1977, p. 4897) modifié. Le texte consolidé du décret peut être consulté au C.P.E.N., textes officiels, rubrique "Installations classées" et sur le site Internet de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (I.N.E.R.I.S.) : <http://aida.ineris.fr/>.

(4) V. *infra*, note n. 15.

(5) Ces arrêtés sont pris en application des articles L. 512-5 (installations soumises à autorisation) et L. 512-10 (installations soumises à déclaration) du Code de l'environnement.

(6) *Ibid.*, art. L. 512-1.

(7) Directive 84/360/CEE du 28 juin 1984 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles (*J.O.C.E.* n. L 188 du 16 juillet 1984, p. 20).

(8) Directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (*J.O.C.E.* n. L 257 du 10 octobre 1996, p. 26).

(9) Acronyme de *Integrated Pollution Prevention Control*.

(10) *Ibid.*, art. 2, point 6.

(11) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc..

(12) J. HEBERT, Les développements récents de la réglementation française sur l'autorisation de création des installations nucléaires de base (1^e partie), *C.J.E.G.*, novembre 1976, pp. 43-51, spéc. p. 43.

(13) Mise en place d'un département ministériel de la protection la nature et de l'environnement en 1971 (v. décret n. 71-94 du 2 février 1971 [*J.O.R.F.* du 3 février 1971, p. 1182]) puis création du ministère de l'Environnement en 1978 (v. décret n. 78-533 du 12 avril 1978 [*J.O.R.F.* du 13 avril 1978, p. 1647]). Sur l'évolution institutionnelle, v. M. DESPAX, *op. cit.*, n. 396-397, pp. 520-527.

installations classées¹⁴, celle-ci incluant l'environnement et la nature au nombre des intérêts protégés¹⁵. Toutefois, en cet état du droit, la protection de l'environnement n'est qu'imparfaitement assurée. L'approche sectorielle des nuisances et des pollutions conduit à réglementer de manière cloisonnée les rejets en fonction du milieu récepteur et favorise "des transferts de pollution entre les différents milieux de l'environnement, plutôt que de protéger l'environnement dans son ensemble"¹⁶. Cette prise de conscience trouve sa traduction dans la démarche de prévention et de réduction intégrées de la pollution. Si cette évolution est globalement positive, il n'en demeure pas moins qu'aujourd'hui comme hier, la réglementation des émissions polluantes de l'industrie vise moins à protéger l'environnement qu'à "concilier des intérêts contradictoires de développement économique et social avec des mesures protectrices des milieux"¹⁷ (a). S'il s'agit certes là de l'objectif de toute politique publique d'environnement, il semblerait néanmoins normal que, par un juste retour des choses, le respect des normes d'émission soit garanti, ce dont il faudra nous assurer (b).

a. – La valeur limite d'émission, expression d'un compromis globalement défavorable à l'environnement

Les valeurs limites d'émission de polluants dans l'atmosphère sont déterminées sur la base des meilleures technologies disponibles (M.T.D.) à un coût acceptable. Le recours à la notion de M.T.D. constitue l'expression même du compromis inégal réalisé entre les divers intérêts en présence (1). Une telle remarque semble cependant pouvoir être relativisée dans la mesure où la norme de rejet pourra être adaptée en fonction des circonstances locales. Se pose alors la question de savoir si cette possibilité de modulation joue nécessairement en faveur de la protection du milieu (2).

1. – La "meilleure technologie disponible", base des valeurs limites d'émission

La meilleure technologie disponible est présentée comme "le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation" constituant "en principe, la base des valeurs limites d'émission (...) "¹⁸. Elle pourrait donc faire illusion en laissant à penser qu'elle correspond à l'état le plus avancé de la technologie. Or à l'analyse, la notion est considérablement "moins exigeante"¹⁹ et la norme qui en provient n'a finalement que de lointains rapports avec ce que requiert

(14) Loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (*J.O.R.F.* du 20 juillet 1976, p. 4320) modifiée (codifiée aux articles L. 511-1 à L. 517-2 du Code de l'environnement auxquels nous nous référons ci-après).

(15) Code de l'environnement, art. L. 511-1 : "Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique".

(16) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., 7^e considérant.

(17) P. LASCOUMES, *L'éco-pouvoir. Environnements et politiques*, éd. La Découverte, 1994, coll. "Textes de l'appui", série "Ecologie et société", p. 99.

(18) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 2 § 11.

(19) E. REHBINDER, *L'apport de la Communauté européenne au développement du droit de l'environnement*, in F. OST et S. GUTWIRTH (dir.), *Quel avenir pour le droit de l'environnement ?*, *op. cit.*, pp. 429-449, spéc. p. 433.

l'environnement (1.1.). Sans doute, l'engouement dont elle bénéficie tient-il à la démarche d'uniformisation dont elle procède (1.2.).

1.1. – La détermination de la "meilleure technologie disponible"

La notion de "meilleure technologie disponible" n'est pas, à proprement parler, nouvelle²⁰ ; on en retrouve l'esprit dans l'article 17 du décret du 21 septembre 1977 évoquant "l'efficacité des techniques disponibles et leur économie"²¹. Elle apparaît en 1979 dans la Convention de Genève relative à la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance²² avant d'être reprise, au niveau communautaire, par la directive-cadre de 1984²³. Ces textes n'en donnent toutefois aucune définition, indiquant simplement que les M.T.D. doivent être "économiquement applicables"²⁴ ou encore que leur application ne doit pas entraîner "de coûts excessifs"²⁵. En droit interne, la circulaire du 7 mars 1988, qui vise la directive de 1984, précise que la meilleure technologie disponible "intègre (...) les performances et les coûts des différentes techniques de réduction des émissions"²⁶. Ainsi, avant même l'intervention de la directive "I.P.P.C."²⁷, la notion traduisait clairement un rapport coût - efficacité. De fait, la définition de la M.T.D. résulte majoritairement de l'état de la technologie et de son économie (1.1.1). On peut dès lors s'interroger sur l'importance réellement accordée, dans une telle démarche, aux préoccupations environnementales. Certes, la détermination de la M.T.D. tient compte de l'approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions. L'ambition est toutefois relative puisque le niveau de protection dépend d'un bilan des coûts et des avantages "pouvant résulter d'une action"²⁸ (1.1.2.).

1.1.1. – La prise en compte de l'état de la technologie et de son économie

La directive "I.P.P.C." précise que le terme "meilleures" désigne "des techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble"²⁹. Cet objectif est toutefois sérieusement relativisé puisque la meilleure technologie doit être "disponible", c'est-à-dire "mise au point sur une échelle permettant de l'appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables en prenant en considération les

(20) Elle a été introduite dans la législation communautaire par la directive 76/464/CEE du Conseil du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances déversées dans le milieu aquatique de la Communauté (*J.O.C.E.* n. L 129 du 18 mai 1976, p. 23) avant d'être reprise, légèrement modifiée, par la directive du 28 juin 1984 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, préc..

(21) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 17 al. 2.

(22) Convention du 13 novembre 1979, préc., art. 6.

(23) Directive 84/360 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, préc..

(24) Convention de Genève du 13 novembre 1979, préc., art. 6 (souligné par nous).

(25) Directive 84/360 du 28 juin 1984, préc., art. 4 § 1.

(26) Circulaire du 7 mars 1988 relative à la réduction de la pollution atmosphérique (*J.O.R.F.* du 14 avril 1988, p. 4909).

(27) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc..

(28) *Ibid.*, annexe IV.

(29) *Ibid.*, art. 2 § 11.

coûts et les avantages (...), pour autant que l'exploitation concernée puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables³⁰.

La disponibilité implique ainsi en premier lieu que la technologie soit opérationnelle, au sens de non expérimentale, ce caractère étant démontré par une utilisation courante dans le secteur industriel concerné. Or, la référence à des technologies, même efficaces, mais d'ores et déjà utilisées à grande échelle, conduit à "entériner un état des pratiques professionnelles"³¹, au risque de freiner l'innovation technologique³². De plus, l'état de l'art étant largement déterminé par les industriels eux-mêmes, la définition d'une M.T.D. résulte d'une "heureuse collaboration entre l'administration et la profession"³³. Ainsi, une circulaire du 18 février 1994 prévoit la constitution d'un "comité de suivi" regroupant des représentants du ministère de l'Environnement et de la profession verrière pour "examiner les conditions de mise en application de l'arrêté [du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre]³⁴ au vu des conditions de concurrence économique et de l'évolution des techniques"³⁵. Le même texte indique que "ce comité examinera les résultats de cette étude technico-économique et relative aux moyens à mettre en œuvre pour réduire les émissions d'oxydes d'azote"³⁶. De la même manière, l'arrêté du 2 février 1998 dit "arrêté intégré II"³⁷, qui transpose sur ce point la directive "I.P.P.C.", prévoit que le Conseil supérieur des installations classées examine toute proposition utile de modification [dudit] arrêté, au vu notamment de l'adéquation des valeurs limites [fixées par l'arrêté] par rapport aux procédés et technologies disponibles et à leur évolution" ; étant précisé qu'il peut, à cette fin, "constituer des comités spécialisés notamment sur demande d'un secteur industriel"³⁸.

Non contente de ne refléter que "l'expression d'une situation déjà acquise"³⁹, la disponibilité s'entend encore de l'accessibilité économique. Ce critère semble, à première vue, surabondant car si une technologie est répandue et utilisée à échelle industrielle, c'est, par hypothèse, qu'elle est financièrement accessible. Mais loin de considérer uniquement la généralité du secteur industriel concerné, la directive "I.P.P.C." vise "l'exploitation", celle-ci devant "avoir accès [à la M.T.D.] dans des

(30) *Ibid.*.

(31) P. LASCOUMES, L'éco-pouvoir. Environnements et politiques, *op. cit.*, p. 158.

(32) J.-P. OLIER *et al.*, Stratégie de réduction des pollution atmosphériques. Bilan de l'action de l'Agence pour la qualité de l'air dans le domaine des pollutions gazeuses, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1989, pp. 168-175, spéc. p. 175.

(33) L'expression est empruntée à A. SUPIOT, Recherche sur l'application des textes relatifs à la pollution de l'eau d'origine industrielle, *J.C.P.*, 1975, I, éd. G, n. 2692, n. 20.

(34) Arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre (*J.O.R.F.* du 8 juillet 1993, p. 9668) mod. par arrêté du 24 décembre 1993 (*J.O.R.F.* du 4 mars 1994, p. 3542) et par arrêté du 24 octobre 1996 (*J.O.R.F.* du 4 janvier 1997, p. 173).

(35) Circulaire n. 94-25 du 18 février 1994 relative aux activités de fabrication et de fusion du verre dans le cadre de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (*B.O.M.E.T.T.* n. 479-94/9 du 10 avril 1994) (souligné par nous).

(36) *Ibid.*.

(37) Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation dit arrêté "intégré II" (*J.O.R.F.* du 3 mars 1998, p. 3247) mod. par arrêtés du 17 août 1998 (*J.O.R.F.* du 17 novembre 1998, p. 17317), du 14 février 2000 (*J.O.R.F.* du 15 mars 2000, p. 4060), du 15 février 2000 (*J.O.R.F.* du 10 mai 2000, p. 7006), du 3 mai 2000 (*J.O.R.F.* du 8 juillet 2000, p. 10349), du 29 mai 2000 (*J.O.R.F.* du 13 août 2000, p. 12553), du 2 février 2001 (*J.O.R.F.* du 27 février 2001, p. 3132) et du 3 août 2001 (*J.O.R.F.* du 7 octobre 2001, p. 15809).

(38) *Ibid.*, art. 74 (souligné par nous).

(39) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, pp. 6-7.

conditions raisonnables". Elle semble ainsi subordonner l'application de la meilleure technologie disponible aux capacités financières de l'exploitant⁴⁰. Ce faisant, elle pourrait faire écho au souhait exprimé par la Commission européenne d'éviter, dans toute la mesure du possible, les "contraintes administratives, financières ou légales par trop disproportionnées, de nature à faire obstacle au développement des P.M.E."⁴¹. Une telle démarche avait d'ailleurs d'ores et déjà été retenue en droit interne, une circulaire de 1982 invitant les préfets à "donner des instructions aux services chargés de l'inspection des installations classées pour que les demandes d'autorisation d'unités nouvelles ou d'extension fassent l'objet d'une *analyse technico-économique débouchant sur la fixation réglementaire des contraintes à respecter*"⁴². On ne saurait plus explicitement souligner que les prescriptions imposées dépendent étroitement des possibilités matérielles *et économiques* de l'exploitant. D'ailleurs, le juge vérifie, au cas par cas, que les prescriptions imposées sont applicables matériellement *ou économiquement*⁴³, condition qui est précisément remplie lorsque celles-ci impliquent "des procédés et méthodes couramment employés"⁴⁴.

De la même manière, en cas d'évolution des meilleures technologies disponibles (dont le suivi doit, au titre de la directive "I.P.P.C.", être assuré⁴⁵), l'adaptation des installations aux nouvelles M.T.D. est subordonnée à son coût. La directive de 1984 prévoit ainsi que "les Etats membres imposent si nécessaire des conditions appropriées, compte-tenu de cette évolution et de *l'opportunité de ne pas entraîner de coût excessif pour les installations en question* eu égard notamment à la situation économique des entreprises appartenant à la catégorie considérée"⁴⁶. La directive "I.P.P.C." paraît plus ambitieuse puisqu'elle prévoit un réexamen des conditions de fonctionnement "lorsque des changements *substantiels* dans les meilleures technologies disponibles permettent une réduction *significative* des émissions *sans* imposer des *coûts excessifs*"⁴⁷. Toutefois, le cumul de ces superlatifs en réduit singulièrement la portée pratique. En outre, exiger tout à la fois que l'évolution de la technologie soit importante, qu'elle se traduise par des performances d'un niveau très élevé et que son coût soit raisonnable semble quelque peu utopique.

(40) Dans le même sens, D. DEHARBE, Les ambiguïtés de l'approche intégrée de la pollution des milieux récepteurs : la directive n. 96/61/CE du Conseil de l'Union européenne du 24 septembre 1996, *R.J.E.*, n. 2, 1998, pp. 171-185, spéc., p. 180.

(41) Programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable et respectueux de l'environnement, "Vers un développement soutenable", COM(92) 23 final, 30 mars 1992, vol. II, p. 34 (ci-après "cinquième programme d'action pour l'environnement").

(42) Circulaire du 2 février 1982 relative à l'instruction des projets d'établissements nouveaux ou d'extension (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in C.P.E.N., rubrique "Installations classées"). Souligné par nous.

(43) Ce contrôle s'effectue sur les prescriptions originelles (C.E., 14 mai 1919, Compagnie industrielle du bassin d'Arcachon, *Lebon*, p. 421 ; 17 janvier 1986, Société Tioxyde c/ Association de défenses des marins pêcheurs de Grand-Fort-Philippe, *D.A.*, 1986, n. 116) comme sur les prescriptions complémentaires (C.E., 27 octobre 1965, Sieur Beigel, *Lebon*, p. 557 ; 27 novembre 1985, Société Provence Enrobés, *D.A.*, 1986, n. 48).

(44) C.E., 11 décembre 1987, S.A.R.L. Soderapor, req. n. 73.570 (non publié).

(45) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., art. 11.

(46) Directive 84/360 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, préc., art. 12 al. 1 (souligné par nous).

(47) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 13 § 2, deuxième tiret (souligné par nous).

La disponibilité intègre enfin la prise "en considération des coûts et des avantages [pour l'environnement]", formule qui tend à relativiser le poids des considérations environnementales dans la détermination de la M.T.D..

1.1.2. – La prise en compte relative de l'environnement : la réduction et la prévention intégrées de la pollution

L'approche intégrée se définit comme "la protection conciliée avec d'autres objectifs"⁴⁸. Le meilleur exemple en est l'efficacité énergétique. L'optimisation du rendement énergétique poursuit concomitamment plusieurs objectifs de nature différente mais qui se rejoignent : la préservation de l'indépendance énergétique suppose des économies d'énergie lesquelles ont une incidence bénéfique pour l'environnement : diminution des émissions d'oxydes de soufre et de dioxyde de carbone résultant de l'utilisation de combustibles fossiles et responsables ou concourant à des pollutions au niveau local, régional (pluies acides) et planétaire (effet de serre) tout en permettant à l'industriel de réaliser des économies substantielles en évitant le gaspillage. C'est bien ce à quoi vise la directive "I.P.P.C." lorsqu'elle indique que la détermination des meilleures technologies disponibles doit prendre en compte la consommation et la nature des matières premières utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique⁴⁹.

La directive "I.P.P.C." indique par ailleurs que "les Etats membres prennent les dispositions nécessaires pour que les autorités compétentes s'assurent que l'installation sera exploitée de manière à ce que l'énergie soit utilisée de manière efficace"⁵⁰ et, dans ce but, impose que les demandes d'autorisation des installations industrielles visées (qui incluent toutes les activités à forte intensité énergétique) comprennent "une description de l'énergie utilisée ou produite par l'installation"⁵¹, mais elle ne mentionne pas le CO₂ au nombre des "substances polluantes à prendre en compte obligatoirement si elles sont pertinentes pour la fixation des valeurs limites d'émission"⁵².

Au plan interne, les arrêtés ministériels prévoient d'ores et déjà que l'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'énergie⁵³ ou pour optimiser l'efficacité énergétique⁵⁴. En outre, l'étude d'impact jointe aux demandes d'autorisation présentées à compter du 22 mars 2000, devra comprendre un descriptif des dispositions d'aménagement et d'exploitation prévues et leurs caractéristiques détaillées, indiquant les performances attendues, notamment en ce qui concerne (...) *l'utilisation rationnelle de l'énergie*⁵⁵.

(48) S. CAUDAL-SIZARET, La protection intégrée de l'environnement en droit public français, thèse, Lyon III, 1993, p. 54.

(49) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., annexe IV point 9.

(50) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 3.

(51) *Ibid.*, art. 6.

(52) *Ibid.*, annexe II.

(53) Arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 5.1.

(54) V. arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 26 et arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, art. 5 (*J.O.R.F.* du 17 juin 2000, p. 9143).

(55) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, préc., art. 3 4^o al. 3 d) tel que mod. par l'article 1^{er} du décret n. 2000-258 du 20 mars 2000, préc..

L'approche intégrée vise encore "à réduire *de manière générale* les émissions et l'impact sur *l'environnement dans son ensemble*"⁵⁶. A cet effet, la directive "I.P.P.C." substitue à une protection milieu par milieu une protection globale de l'environnement, l'air, l'eau et le sol étant "considérés comme équivalents en sorte que la meilleure solution pour l'environnement dans sa globalité soit choisie"⁵⁷. L'objectif est de parvenir à une situation environnementale optimale en évitant les "transferts de pollution entre les différents milieux de l'environnement"⁵⁸.

La notion de "transferts de pollution" n'est cependant pas définie et a donné lieu à très peu d'analyses. Pour certains, elle vise la réduction des émissions en un lieu donné entraînant une augmentation notable de la pollution en d'autres lieux⁵⁹. Une telle position, fondée sur une interprétation géographique de la notion de transfert, n'est pas très convaincante. Elle s'apparente par trop à la notion toute différente de transport des polluants, liée notamment aux pollutions transfrontières, qui font d'ailleurs l'objet de dispositions spécifiques dans la directive "I.P.P.C."⁶⁰.

Le transfert vise le passage d'un polluant *d'un milieu à un autre*. Ainsi, par exemple, les substances polluantes émises dans l'atmosphère, notamment à l'état particulaire, sont susceptibles de s'accumuler dans la biosphère en contaminant divers maillons de la chaîne alimentaire. En ce sens, une circulaire du 11 octobre 1996 indique que "le rejet de poussières et indirectement de métaux lourds sous forme particulaire et de composés organiques persistants, est l'une des premières causes de transfert de pollution de l'air vers tous les écosystèmes"⁶¹. Elle préconise, pour limiter ces transferts, que les installations de combustion soient régulièrement contrôlées et fassent l'objet d'un réglage régulier et adapté de la combustion par le biais des prescriptions préfectorales, une telle disposition constituant "la première condition d'une minimisation de tous les rejets dans l'esprit d'une approche intégrée"⁶².

Le transfert de pollution semble également devoir s'apprécier au niveau des dispositifs d'épuration. Ainsi, par exemple, une technique d'épuration des gaz transfère la pollution si, en mettant en œuvre un procédé humide, elle génère une pollution de l'eau supérieure à la pollution évitée à l'atmosphère. Les arrêtés ministériels relatifs à l'industrie du verre⁶³ et à l'industrie papetière⁶⁴ ainsi que l'arrêté "intégré II" du 2 février 1998 prévoient à cet égard que "les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents"⁶⁵. Cela

(56) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., art. 2 § 11 (souligné par nous).

(57) E. REHBINDER, préc., p. 432.

(58) Directive n. 96/61 du 24 septembre 1996, préc., 7^e considérant.

(59) R. PAPP, Le concept de meilleure technologie disponible, *B.D.E.I.*, n. 2, 1995, pp. 39-44, spéc. p. 42.

(60) Directive 96/61, préc., art. 9 § 4 et 17. Ces dispositions ont été transposées en droit interne par le décret n. 2000-258 du 20 mars 2000, préc. (v. décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 9-1 et 17 al. 4).

(61) Circulaire n. 96-85 du 11 octobre 1996 relative aux cendres issues de la filtration des gaz de combustion de combustibles d'origine fossile dans les installations classées pour la protection de l'environnement (*B.O.M.E.T.* n. 1109-96/33 du 10 décembre 1996).

(62) *Ibid.*, point 1.

(63) Arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 9.3.

(64) Arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, préc., art. 9 § 1 al. 2.

(65) Arrêté "intégré II" du 2 février 1998, mod., préc., art. 18 al. 2.

implique également que la gestion des déchets résultant des procédés d'épuration des effluents liquides ou gazeux, "doit éviter ou maîtriser ce transfert de pollution"⁶⁶.

Si l'approche intégrée doit permettre d'atteindre l'objectif d'un "niveau élevé de protection de l'environnement"⁶⁷, sa vocation à imprégner la définition de la meilleure technologie disponible est suspendue au résultat d'un bilan coûts - avantages "pouvant résulter d'une action"⁶⁸. Un tel bilan confère au principe de proportionnalité l'allure d'un examen de l'opportunité économique de la prévention, logique hasardeuse puisqu'elle tend à comparer d'une part, des coûts présents à des bénéfices futurs et d'autre part, des charges financières à des avantages dont l'évaluation monétaire n'est pas évidente. En outre, s'il va de soi que la protection de l'environnement représente un coût dont il faut tenir compte, il paraît néanmoins choquant que son utilité soit à ce point discutée, marchandée, soupesée comme s'il s'agissait davantage d'un luxe que d'une nécessité.

Les M.T.D. ont vocation à servir de base pour déterminer les valeurs limites d'émission dans l'atmosphère des substances polluantes visées en annexe de la directive "I.P.P.C."⁶⁹ et applicables à certaines catégories d'installations⁷⁰. Or, on peut douter de la pertinence de ces normes puisqu'elles résultent majoritairement de "considérations totalement étrangères aux impératifs écologiques"⁷¹. Le recours à la M.T.D. ne paraît donc pas présenter un intérêt majeur pour la protection de l'environnement. Il y concourt néanmoins en permettant d'assurer une certaine uniformisation des valeurs limites d'émission. En effet, on avait pu, avec raison, s'inquiéter du fait que "la grande latitude laissée aux préfets et aux industriels, conforme à un certain libéralisme, ne [conduise] à une abstention" et souligner l'urgence de l'édiction "de normes nationales d'émissions par industries"⁷².

1.2. - L'intérêt du recours à la M.T.D. : l'uniformisation des contraintes réglementaires

Sur la base des M.T.D., des valeurs limites d'émission ont été déterminées, en droit interne, pour toutes les activités industrielles soumises à autorisation au titre de la loi du 19 juillet 1976. Elles sont fixées par l'arrêté du 2 février 1998 ou, lorsque l'installation appartient à une catégorie d'installations exclue de son champ d'application, par l'arrêté

(66) Circulaire du 17 décembre 1998 relative à l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (non publiée au *J.O.R.F.*).

(67) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 2 § 11.

(68) *Ibid.*, annexe IV.

On retrouve l'origine d'un tel bilan dans l'article 174 § 3 du Traité instituant la Communauté européenne (ancien art. 130 R § 3) précisant qu'il faut tenir compte des avantages et des charges qui peuvent résulter de l'action ou de l'absence d'action.

(69) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., annexe III.

(70) Il s'agit principalement des industries du secteur de l'énergie, des métaux, de la chimie, des déchets (*ibid.*, annexe I).

(71) F. CABALLERO, Essai sur la notion juridique de nuisance, L.G.D.J., 1981, coll. "Bibliothèque de droit public", t. CLXIX, n. 51.

(72) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, p. 48.

spécifique au secteur concerné⁷³. Désormais, toute installation classée nouvelle soumise à autorisation relève, en ce qui concerne ses rejets dans l'atmosphère, d'un texte ministériel fixant des niveaux plafonds (1.2.1.). La valeur limite standard ne constitue pas pour autant un seuil qui s'impose de manière absolue, le droit des installations classées ménageant une large place aux solutions pragmatiques (1.2.2.).

1.2.1. – La standardisation de la norme de rejet

Devant servir de normes de référence pour toute installation soumise à autorisation, les valeurs limites d'émission standards réduisent le pouvoir d'appréciation considérable dont le préfet disposait jusqu'alors. De nombreuses circulaires ministérielles contenaient certes des indications ou des directives mais elles s'avéraient d'une application aléatoire et trompeuse puisque dépourvues d'effet envers les tiers tout en leur donnant l'impression que des mesures antipollution étaient imposées aux industriels⁷⁴. Les normes de rejet, retenues en tenant compte de l'efficacité des techniques disponibles mais également de leur économie, entérinaient le plus souvent les propositions des inspecteurs des installations classées chargés, au sein des Directions régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (D.R.I.R.E.), de l'instruction des demandes d'autorisation.

L'ambiguïté du rôle des inspecteurs des installations classées n'est plus à démontrer. Par formation, voire même par conviction, ceux-ci se trouvent en effet plus naturellement enclins à raisonner en termes de contraintes techniques qu'en termes de préservation du milieu. Leurs préoccupations ne sont donc pas très éloignées de celles de l'industriel lui-même⁷⁵ si bien que ce dernier apparaît comme "un interlocuteur avec qui il est normal de négocier"⁷⁶. De surcroît, l'ultime étape avant la décision préfectorale, c'est-à-dire la soumission des propositions au Conseil départemental d'hygiène (C.D.H.)⁷⁷, paraît aisée à franchir. Présentées par un inspecteur des installations classées devant une assemblée composite, les prescriptions envisagées apparaissent, à la faveur de leur technicité, bien difficiles à discuter, si bien que cette formalité procédurale entérine en fait les choix négociés en amont. En tout état de cause, l'avis, même défavorable, du C.D.H. ne lie pas le préfet, hormis dans l'hypothèse d'une demande de régularisation d'une installation fonctionnant sans autorisation⁷⁸. Dans ces conditions, on a pu voir dans les prescriptions de fonctionnement le résultat d'une "relation quasi-contractuelle avec les industriels"⁷⁹.

(73) Les installations classées susceptibles de polluer l'atmosphère exclues du champ d'application de l'arrêté du 2 février 1998 préc. (art. 1^{er}) sont les installations de combustion, les installations d'incinération des déchets urbains et industriels ainsi que des cadavres d'animaux de compagnie, les ateliers de traitement de surface, les carrières, les cimenteries et les verreries compte-tenu des particularités propres à certaines de ces activités ou au caractère récent des réglementations spécifiques.

(74) M. PRIEUR, Note sous C.E., 27 janvier 1978, Sieurs Cadoux et autres, Association pour la préservation des populations et des sites des Charmettes, de Montagnole et des communes voisines, *R.J.E.*, n. 2, 1978, pp. 188-192.

(75) H. FABRE-LUCE, Responsabilité civile et pénale en matière d'environnement industriel (Considérations sur la non application des lois dans le domaine des installations classées), *in* Environnement industriel. Aspects techniques, économiques et sociaux, *Annales des Mines*, n. 8, 1984, pp. 78-79.

(76) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 115.

(77) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 10.

(78) *Ibid.*, art. 13.

(79) G.-F. CATY, Les entreprises et le "rapport environnement" : l'industrie française et ses riverains, *in* Environnement industriel. Aspects techniques, économiques et sociaux, *Annales des mines*, n. 8, 1984, p. 87.

Une telle situation, évidemment contestable sur le plan environnemental, générerait par ailleurs des disparités de traitement entre les industriels, inconvénient inhérent à tout processus de négociation individuel. L'harmonisation minimale des normes de rejet applicables aux industries sur tout le territoire national permet précisément d'obvier aux risques de distorsions de concurrence en conduisant à une uniformisation du niveau de contrainte. Ainsi, paradoxalement, la norme devient un instrument au service d'un "développement harmonieux des activités économiques"⁸⁰.

L'autre intérêt de la démarche pour l'industrie réside dans la participation des industriels eux-mêmes à la définition des normes retenues. Celles-ci sont en effet fixées après consultation des organisations professionnelles concernées, conformément à l'article 7 de la loi du 19 juillet 1976⁸¹ consacrant un "droit de regard des industriels sur l'application à leur encontre de l'ordre public écologique"⁸². Cette consultation permet en outre de sensibiliser et d'impliquer les industriels, supposés appliquer plus volontiers une règle à la confection de laquelle ils ont été associés⁸³. Cette vertu pédagogique fonctionne toutefois aussi en sens inverse, la consultation servant à informer l'administration des contraintes de terrain afin "d'éviter l'écueil de décisions qui pourraient être prises en marge des réalités industrielles"⁸⁴. On ne peut donc exclure qu'elle donne naissance à une réglementation "alibi préparée en accord avec les groupes de pression"⁸⁵.

L'uniformisation des valeurs limites d'émission n'implique cependant pas celle des prescriptions techniques à mettre en œuvre pour les atteindre. Les normes de rejet n'imposent qu'une obligation de résultat, l'industriel déterminant, en principe librement⁸⁶, les moyens nécessaires à cet effet⁸⁷. Il faut et il suffit que la conception de l'installation permette de satisfaire aux prescriptions énoncées dans l'arrêté d'autorisation⁸⁸. Le libre choix des moyens a d'ailleurs été inscrit dans la directive "I.P.P.C."⁸⁹, à la demande de l'industrie française considérant que "la mise en œuvre d'une technologie spécifique risquait de freiner le progrès technique et de porter atteinte

(80) V. directive 84/360 du 28 juin 1984 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, préc., 7^e considérant : "Une des tâches essentielles de la Communauté est de *promouvoir un développement harmonieux des activités économiques de l'ensemble de la Communauté et une expansion continue et équilibrée*, missions qui ne peuvent se concevoir sans une lutte contre la pollution et les nuisances (...)" (souligné par nous).

(81) Loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 mod., préc., art. 7 et art. 10-1 (Code de l'environnement, art. L. 512-5 et L. 512-10).

(82) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 114, p. 156.

(83) A. SUPIOT, préc., n. 11.

(84) M. GENY, in Rapport d'information FORTUIT, doc. A.N., n. 1554, 17 décembre 1970, cité par M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, p. 48.

(85) A. SUPIOT, préc., n. 20.

(86) V. toutefois C.A.A. Nantes, 23 décembre 1993, Société Primagaz, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(87) La jurisprudence considère ainsi que "le préfet ne méconnaît pas sa compétence en laissant à l'industriel le choix de certains procédés de lutte contre les nuisances (C.E., 28 mars 1973, Association de défense des habitants de la région du Vernon, *Lebon*, p. 262) et qu'il n'a pas à indiquer dans l'arrêté préfectoral "le détail des mesures concrètes à prendre pour satisfaire aux prescriptions" (C.E., 29 mai 1970, Société Boussegui, *Lebon*, tables déc., p. 370). Il importe seulement que le "but à atteindre par les dispositifs techniques à mettre en œuvre (soit) clairement fixé" (C.E., 13 octobre 1976, Tarit et Cognet, *Lebon*, p. 412) afin que le juge soit "en mesure d'exercer son contrôle" (C.E., 25 mars 1936, Dubois, *Lebon*, p. 370).

(88) C.E., 15 octobre 1990, Commune de Froideconche c/ M. Denis, *G.P.*, 1991, 1, panor. p. 38.

(89) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., art. 9 § 4.

à la libre concurrence en privilégiant un type d'équipement⁹⁰. Au demeurant, le respect de la valeur limite n'exige pas nécessairement l'utilisation de dispositifs d'épuration ou de traitement des effluents gazeux⁹¹, ni même le recours à une technologie particulière. Si les seuils fixés pour certains polluants, comme les oxydes d'azote ou les poussières requièrent des mesures spécifiques de réduction à la source ou à l'émission⁹², les valeurs limites en oxydes de soufre peuvent, le plus souvent, être atteintes en recourant à un combustible à basse teneur en soufre⁹³.

L'uniformisation des valeurs limites d'émission n'exclut toutefois pas la prise en compte des situations particulières.

1.2.2. – Les limites de l'uniformisation : la prise en compte des situations particulières

Il est dans la logique du droit des installations classées de formuler des règles proches du concret. Ce droit pratique envisage généralement la situation spécifique de certaines installations et adapte les règles générales à leur cas particulier. Des aménagements sont ainsi prévus pour les installations anciennes lorsque de nouvelles valeurs limites d'émission sont fixées.

Les arrêtés ministériels prévoient généralement la mise en conformité des installations anciennes, l'exploitant ne pouvant tirer argument de son ancienneté pour prétendre au maintien dans le temps des conditions de fonctionnement fixées par son autorisation. Elle se justifie pleinement au plan environnemental, les installations existantes étant, compte-tenu de l'évolution des technologies, plus polluantes. Elle ne s'impose toutefois pas de manière immédiate afin de ménager une certaine sécurité juridique aux exploitants. Des délais suffisants leur sont donc laissés afin qu'ils puissent anticiper les investissements nécessaires et réaliser les transformations qui s'imposent. La mise en conformité est ainsi généralement différée de deux à dix ans, selon les caractéristiques de l'installation⁹⁴ ou les polluants concernés⁹⁵. Contestée au nom de la rupture du principe de l'égalité de tous devant la loi et de la non discrimination⁹⁶, cette

(90) L. ROUGER-de-GRIVEL, Quelques réflexions sur la proposition modifiée de directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, *B.D.E.I.*, n. 4, 1995, pp. 3-6, spéc. p. 5.

(91) V. arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 18.

(92) V. circulaire n. 90-54 du 27 juin 1990 relative aux installations de combustion (*B.O.M.E.L.T.* n. 25 du 11 septembre 1990) ; circulaire du 12 janvier 1993 relative à la réglementation des centrales électro-thermiques classiques (non publiée au *J.O.R.F.*) et circulaire n. 96-85 du 11 octobre 1996 relative aux cendres issues de la filtration des gaz de combustion d'origine fossile dans les installations classées pour la protection de l'environnement (*M.T.P.*, n. 4856 du 20 décembre 1996, cah. détachables, p. 208)].

(93) Circulaire n. 90-54 du 27 juin 1990, préc..

(94) V. par ex., arrêté du 26 septembre 1985 relatif aux ateliers de traitement de surface, art. 22 (*J.O.R.F.* du 18 novembre 1985, p. 13329) et arrêté du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains, art. 23 et 24 (*J.O.R.F.* du 8 mars 1991, p. 3330).

(95) V. par ex., arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 17.1.2.1.1. à 17.1.2.1.3. et arrêté du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, art. 5, 6 et 7 (*J.O.R.F.* du 15 juin 1993, p. 8506).

(96) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, p. 61.

application différée se justifie pourtant, l'égalité supposant que l'on se trouve dans des situations identiques⁹⁷, ce qui, en l'occurrence, n'est pas le cas.

Ces délais paraissent toutefois extrêmement longs. Observons cependant qu'ils ne constituent qu'une date limite. Par suite, le préfet peut tout à fait décider d'une mise en conformité plus rapide, en particulier pour les installations notoirement polluantes, ainsi que le rappelle une circulaire du 29 janvier 1993⁹⁸. Celle-ci précise de plus que le "délai d'exécution *doit* être apprécié en considération du seul délai nécessaire à l'exécution matérielle ou juridique des mesures"⁹⁹ en soulignant d'ailleurs l'intérêt non pas écologique mais économique d'une telle démarche¹⁰⁰. La pratique témoigne cependant d'une logique résolument différente. En effet, considérant que le texte ministériel prévoyant la mise en conformité dans les délais qu'il détermine s'applique de plein droit, les D.R.I.R.E. n'effectuent pas d'examen *in concreto* de la situation des installations existantes. Les délais prévus par les textes ministériels ne sont donc pas réduits ; il appartient à l'exploitant de se mettre en conformité avant la date butoir en sorte que son anticipation éventuelle est entièrement laissée à son initiative¹⁰¹.

Il est sans doute révélateur que l'arrêté "intégré II" du 2 février 1998 comporte une disposition visant les installations anciennes particulièrement polluantes. Il prévoit, pour les installations dont les flux excèdent certains seuils¹⁰² ou "dont les rejets actuels contribuent à un niveau de pollution du milieu récepteur incompatible avec la vocation du milieu"¹⁰³, "[qu'] un arrêté préfectoral, pris avant le 3 mars 2001, fixe, pour les substances concernées, des valeurs limites de rejet pour la détermination desquelles les valeurs de l'arrêté peuvent constituer un guide et devront être respectées avant le 3 mars 2003"¹⁰⁴. Intéressante dans son principe¹⁰⁵, cette disposition apparaît cependant fort timide. En effet, le délai imparti au préfet pour prendre un arrêté semble bien long en présence d'installations très polluantes ou contribuant significativement à la dégradation du milieu. Par ailleurs, les valeurs limites de l'arrêté *peuvent*, et non *doivent*, constituer un guide. Autrement dit, quoi qu'il advienne (sauf si l'installation fait l'objet d'une extension), elles ne s'imposent pas avant 2003 soit à l'échéance de cinq années. Un tel délai est assurément inadapté dès lors que les rejets contribuent à un niveau de pollution incompatible avec la vocation du milieu.

De surcroît, les délais, parfois considérables, impartis ne sont pas nécessairement tenus : ainsi, bien qu'ayant bénéficié de six ans pour respecter les normes de rejet dans

(97) "Le principe d'égalité ne s'oppose ni à ce que le législateur règle de façon différente des situations différentes ni à ce qu'il déroge à l'égalité pour des raisons d'intérêt général, pourvu que dans l'un et l'autre cas, la différence de traitement qui en résulte soit en rapport avec l'objet de la loi qui l'établit" (C.C., 7 janvier 1988, Crédit agricole, 10^e considérant, *Rec.*, p. 17).

(98) Circulaire du 29 janvier 1993 relative à la lutte contre les pollutions industrielles. Application des sanctions (non publiée au *J.O.R.F.*).

(99) *Ibid.*.

(100) "Il faut systématiquement réduire les délais de mise en conformité des installations notoirement polluantes" car "une telle politique évite au plan économique que les entreprises respectueuses de l'environnement soient pénalisées par rapport aux entreprises plus polluantes" (*ibid.*) (souligné par nous).

(101) Cette information nous a été fournie par M. LEHMANN, Chef du Service régional de l'environnement industriel à la D.R.I.R.E. Rhône-Alpes.

(102) Ces seuils sont fixés à l'article 59 de l'arrêté du 2 février 1998, mod., préc..

(103) *Ibid.*, art. 68-II.

(104) *Ibid.*.

(105) V. également directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 13 § 2 (à ce sujet, v. *infra*, pp. 91-93).

l'atmosphère fixées par l'arrêté du 25 janvier 1991¹⁰⁶, 63% des installations d'incinération de déchets ménagers de capacité supérieure ou égale à 6 tonnes / heure n'ont pas respecté l'échéance du 1^{er} décembre 1996, date à laquelle elles auraient dû se conformer aux valeurs limites applicables aux installations nouvelles de même capacité¹⁰⁷. Ce "résultat clairement peu satisfaisant"¹⁰⁸ a conduit la ministre de l'Environnement à demander aux préfets de mettre en œuvre les sanctions administratives de l'article 23 de la loi de 1976 (aujourd'hui article L. 514-1 du Code de l'environnement) et en particulier la procédure de consignation¹⁰⁹. Cette procédure n'a été utilisée que deux fois¹¹⁰.

En l'absence de contraintes communautaires, certains textes ministériels prévoient des solutions plus souples que la mise en conformité, en autorisant, par exemple, des valeurs limites d'émission moins strictes¹¹¹, voire même en permettant une dispense de mise en conformité si, "sur la base d'une *étude technico-économique fournie par l'exploitant*, il apparaît que les prescriptions à mettre en œuvre pour les atteindre ne sont pas économiquement acceptables"¹¹². Il faut et il suffit que la demande de dérogation soit soumise au C.D.H.¹¹³. Si son avis "explicite"¹¹⁴ est obligatoire, il est seulement consultatif et par suite, ne lie pas le préfet.

Si ces dérogations sont tout à fait contestables du point de vue de l'environnement, il peut néanmoins paraître excessif d'imposer à une exploitation régulièrement autorisée de respecter des normes d'émission qui exigeraient, compte-tenu de l'option de conception retenue en son temps, un bouleversement complet, si onéreux qu'il mettrait en péril la "survie" de l'installation.

Il apparaît en revanche tout à fait choquant que de telles dérogations puissent bénéficier aux installations nouvelles. En effet, eu égard aux critères utilisés pour déterminer les valeurs limites d'émission et aux modalités de confection des arrêtés ministériels, les niveaux de rejet fixés correspondent en principe au minimum que les techniques disponibles permettent d'atteindre sans coût excessif. Dans ces conditions, il aurait paru pour le moins légitime que ces seuils soient intangibles et donc non susceptibles de négociation.

Depuis 1990, un article type est inséré de manière quasiment systématique dans les arrêtés ministériels, aux termes duquel "des dérogations pourront être accordées après

(106) Arrêté du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains, préc., art. 23.

(107) V. circulaire du 30 mai 1997 relative au suivi et à la mise en conformité des installations existantes d'incinération d'ordures ménagères d'une capacité supérieure ou égale à 6 t/h (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *M.T.P.*, n. 4889 du 8 août 1997, cah. détachables, p. 250).

(108) *Ibid.*.

(109) *Ibid.*.

(110) Voir <http://www.environnement.gouv.fr/dossiers/dechets/incineration/>.

(111) V. arrêté du 11 août 1999 relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion soumis à autorisation sous la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, art. 23 al. 2 (*J.O.R.F.* du 4 décembre 1999, p. 18076).

(112) Arrêté du 26 septembre 1985 relatif aux ateliers de traitement de surfaces, préc., art. 22 al. 2 (souligné par nous).

(113) *Ibid.*.

(114) *Ibid.*.

avis du Conseil supérieur des installations classées (C.S.I.C.)¹¹⁵ sous réserve des directives communautaires" lorsqu'elles existent¹¹⁶. La demande est adressée par le préfet au ministre de l'Environnement qui saisit pour avis le président du C.S.I.C.. Elle est présentée devant le C.S.I.C. par un représentant de l'inspection des installations classées¹¹⁷. Cet avis, une fois rendu, est notifié par le ministre au préfet¹¹⁸. Il ne lie pas le préfet.

Si une telle procédure est, compte-tenu de sa lourdeur, rarement mise en œuvre¹¹⁹, il faut préciser que tous les types de dérogations n'y sont pas soumis. Certains textes ministériels laissent aux préfets la possibilité de prendre en compte, dans leurs arrêtés d'autorisation, "les contraintes techniques d'exploitation"¹²⁰. S'il peut sans doute s'avérer nécessaire de ne pas faire abstraction de certaines spécificités techniques, les contraintes en question ne sont toutefois pas toujours de cet ordre. Certaines dérogations aux valeurs limites d'émission ont ainsi été ouvertement justifiées par la volonté d'éviter à l'exploitant d'avoir à mettre en œuvre un dispositif d'épuration plus sophistiqué et donc plus coûteux¹²¹.

Par ailleurs, les contraintes techniques légitimant le dépassement des valeurs limites d'émission résultent le plus souvent du choix de l'industriel en termes de conception ou d'exploitation de son installation. La circulaire d'application de l'arrêté relatif aux verreries indique ainsi que "les rejets peuvent varier très fortement en fonction des conditions d'exploitation" et que "les conditions technico-économiques du moment influencent à la fois le choix de l'énergie et le tonnage tiré"¹²². Et d'utiliser cet argument pour permettre à l'arrêté d'autorisation de fixer une valeur limite à l'atmosphère "sensiblement supérieure à celle de l'arrêté ministériel (...) selon les conditions définies par le choix technologique effectué lors de la conception ou de l'exploitation du four"¹²³. Une démarche identique est retenue pour la valeur limite en oxydes de soufre fixée pour les fours des cimenteries. Cette valeur a été fixée à 500 mg/m³, mais le préfet peut

(115) V. décret n. 76-1323 du 29 décembre 1976 relatif à la composition et au fonctionnement du Conseil supérieur des installations classées (*J.O.R.F.* du 6 janvier 1976) mod. par décret n. 89-811 du 2 novembre 1989 (*J.O.R.F.* du 9 novembre 1989, p. 13939).

(116) V. arrêté du 1^{er} mars 1990 relatif au programme de réduction en vue de la suppression de la pollution provoquée par les déchets de l'industrie de dioxyde de titane, art. 8-I iv) (*J.O.R.F.* du 27 avril 1990, p. 5110) ; arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 17-4 ; arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, préc., art. 17.2 ; arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 74.

(117) Circulaire du 20 août 1996 relative aux modalités de saisine du Conseil supérieur des installations classées pour les dérogations à certains arrêtés ministériels pris en application de la législation des installations classées (non publiée au *J.O.R.F.*).

(118) *Ibid.*.

(119) V. rapports d'activité de la Direction des préventions des pollutions et de risques, ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

(120) Arrêté du 26 septembre 1985 relatif aux ateliers de traitement de surface, préc., art. 11.

(121) V. par ex. la circulaire et l'instruction technique du 25 août 1971 relatives aux cimenteries (*J.O.R.F.* du 28 octobre 1971, p. 10608) indiquant que "comme les dispositifs permettant d'obtenir une teneur résiduelle en poussières de 150 milligrammes par mètre cube d'air (mg/m³) (ce seuil ne pouvant être atteint, dans l'état actuel de la technique, que par recours à un filtre à gravier) sont très coûteux, dans la mesure où personne n'habite à moins d'environ 250 mètres du point d'éjection des gaz issus du refroidisseur, il est raisonnable de ne pas exiger l'installation d'un tel dispositif et de se contenter d'une teneur de 1 g/m³ seuil pouvant être obtenu par le recours à des multicyclones" (art. 3 *in fine*). Cette dérogation permettait ainsi un seuil supérieur de 85% à la valeur limite. Ces textes ont été abrogés par l'arrêté du 3 mars 1993, préc., art. 21.

(122) Circulaire n. 94-25 du 18 février 1994 relative aux activités de fabrication et de fusion du verre dans le cadre de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (*B.O.M.E.T.T.* n. 479-94/9 du 10 avril 1994) (souligné par nous).

(123) *Ibid.*, art. 11.2 (souligné par nous).

admettre une valeur supérieure "lorsque les matières premières mises en œuvre provoquent des émissions difficiles à capter"¹²⁴, certes, dans les limites définies par l'arrêté du 3 mai 1993, mais qui peuvent néanmoins se traduire par un dépassement de plus 70% de la valeur limite standard. Or, un dépassement aussi considérable n'est soumis qu'à la condition que l'exploitant en justifie la nécessité dans une étude technique *réalisée par ses soins* !

L'uniformisation est encore, d'une certaine manière, relative puisque les conditions locales de l'environnement sont également prises en compte pour la détermination des valeurs limites imposées par l'arrêté d'autorisation. Il convient donc d'examiner si cette modulation de la norme, liée à des facteurs non plus techniques mais factuels, s'avère bénéfique ou si cette appréciation *in concreto* de l'environnement local peut conduire à des solutions qui desservent l'objectif de protection.

2. - L'adaptation des valeurs limites d'émission aux conditions locales de l'environnement

En première approche, l'adaptation de la norme de rejet à l'environnement local laisse espérer une meilleure protection. Tel est bien en tout cas le sens à donner aux dispositions de la directive "I.P.P.C." prévoyant que "si une norme de qualité environnementale nécessite des conditions plus sévères que celles pouvant être atteintes par l'utilisation des meilleures technologies disponibles, des conditions supplémentaires sont requises par l'autorisation (...)"¹²⁵. Les conditions de l'autorisation devront donc être en mesure d'assurer le respect des normes de qualité de l'air définies au niveau communautaire¹²⁶ et transposées en droit interne par le décret du 14 mai 1974 modifié¹²⁷ puis reprises par le décret du 6 mai 1998¹²⁸. En ce sens, la circulaire relative à l'arrêté "intégré II" précise que "la possibilité de fixer des dispositions plus

(124) Arrêté du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, préc., art. 6-I.

(125) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., art. 10.

(126) Ces normes ont été édictées par la directive 80/779/CEE du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension (*J.O.C.E.* n. L 229 du 30 août 1980, p. 30) mod. par directive 89/427/CEE du 21 juin 1989 (*J.O.C.E.* n. L 201 du 14 juillet 1989, p. 53), la directive 82/884/CEE du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère (*J.O.C.E.* n. L 371 du 31 décembre 1982, p. 15), la directive 85/203/CEE du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote (*J.O.C.E.* n. L 87 27 mars 1985, p. 1) et la directive 92/72/CEE du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone (*J.O.C.E.* n. L 297 du 13 octobre 1992, p. 1). Conformément à l'article 4 de la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant, préc., les normes de qualité de l'air fixées pour ces polluants ont été révisées par la directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant [*J.O.C.E.* n. L 163 du 29 juin 1999, p. 41] mod. par décision de la Commission n. 2001/744/CE du 17 octobre 2001 [*J.O.C.E.* n. L 278 du 23 octobre 2001, p. 35]). Les nouvelles valeurs limites de qualité de l'air s'appliquent au 1^{er} janvier 2005 pour le dioxyde de soufre, les particules et le plomb et au 1^{er} janvier 2010 pour le dioxyde d'azote [*ibid.*, art. 9]).

(127) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974 relatif à au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, préc., mod. par décret n. 91-1122 du 25 octobre 1991 (*J.O.R.F.* du 29 octobre 1991, p. 14180) et par le décret n. 96-335 du 18 avril 1996 (*J.O.R.F.* du 20 avril 1996, p. 6083). Il a depuis lors été modifié par trois décrets en date du 6 mai 1998 (décret n. 98-360 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites [*J.O.R.F.* du 13 mai 1998, p. 7196 et rectific. *J.O.R.F.* du 13 juin 1998, p. 8998], décret n. 98-361 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air et décret n. 98-362 relatif aux plans régionaux de la qualité de l'air [*J.O.R.F.* du 13 mai 1998, p. 7200]).

(128) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I.

contraignantes [que celles contenues dans l'arrêté ministériel] doit être mise en œuvre chaque fois que la sensibilité de l'environnement l'exige" et que "dans le domaine de l'air, la qualité de l'air ambiant constitue la base de l'adaptation des valeurs limites de rejet"¹²⁹ (2.1.). Toutefois, parallèlement, la directive "I.P.P.C." prévoit que les valeurs limites d'émission prennent en considération l'implantation géographique de l'installation concernée et les conditions locales de l'environnement¹³⁰. Ajoutée à l'initiative de la présidence française¹³¹, malgré l'opposition du Parlement européen¹³², cette précision aligne la directive sur le droit interne des installations classées. Elle reprend l'esprit de l'article 17 du décret du 21 septembre 1977 selon lequel "les prescriptions de fonctionnement tiennent compte (...) de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants". Le principe de "préoccupation"¹³³ qui sous-tend ces termes augure assez mal de la manière dont vont être prises en compte les conditions locales de l'environnement (2.2.).

2.1. – Le respect des normes de qualité de l'air

La proposition de directive "I.P.P.C." présentée en 1993 prévoyait un système dit "approche parallèle", visant à éviter l'application des meilleures technologies disponibles lorsque les normes de qualité environnementale sont respectées (2.1.1.). La directive finalement adoptée n'a pas retenu cette formule extrêmement contestable. En aucun cas, des valeurs limites d'émission moins strictes que celles permises par l'utilisation des M.T.D. ne pourront être fixées. Par ailleurs, si celles-ci ne permettent pas de respecter les normes de qualité environnementale, "des conditions supplémentaires sont requises par l'autorisation"¹³⁴, lesquelles pourront se traduire par la fixation de valeurs limites d'émission plus sévères, à l'instar des dispositions appliquées en droit interne dans les zones de protection spéciale (2.1.2.).

2.1.1. – Le rejet de "l'approche parallèle" préconisée par l'Industrie

Dans la logique de "l'approche parallèle", les M.T.D. demeuraient, en principe, la base de détermination des valeurs limites d'émission mais sous deux réserves. Si les M.T.D. ne permettaient pas de respecter les normes de qualité de l'environnement, des valeurs limites d'émission plus sévères étaient requises mais à l'inverse, lorsque ces normes étaient respectées, des valeurs limites d'émission moins contraignantes que celles pouvant être atteintes par l'utilisation des M.T.D. étaient admises.

L'industrie française et une grande partie de l'industrie européenne ont argumenté en faveur de cette approche au motif que "la mise en œuvre d'une M.T.D. n'est pas en soi l'objectif final de la collectivité. C'est le respect des normes de qualité du milieu

(129) Circulaire du 17 décembre 1998, préc..

(130) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 9 § 4.

(131) R. PAPP, Directive du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution : une approche technique, *B.D.E.I.* n. 2, 1997, pp. 35-40, spéc. p. 38.

(132) Décision du Parlement européen du 22 mai 1996 concernant la Position commune arrêtée par le Conseil en vue de l'adoption de la directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, amendements 4, 5 et 24 (*J.O.C.E.* n. C 166 du 10 juin 1996, p. 69).

(133) Sur la préoccupation, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section I, § II.

(134) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 10.

récepteur qui doit constituer l'objectif"¹³⁵. En conséquence, "tout mode de production permettant d'atteindre des objectifs de qualité reconnus devrait être considéré comme acceptable"¹³⁶. Cette approche poursuit un double but : celui "d'éviter l'application des meilleures technologies disponibles lorsque la qualité de l'environnement est bonne"¹³⁷ et celui d'empêcher que les M.T.D. n'impliquent "inexorablement des normes plus strictes au détriment de la compétitivité et des coûts"¹³⁸.

Dans cet esprit, la proposition communautaire de 1993 tendait à moduler l'effort fourni par l'industrie en fonction, non seulement des niveaux que la technologie permettrait d'atteindre, mais également du degré de pollution que l'environnement pourrait tolérer. Elle conduisait à distinguer trois catégories de zones : celles très polluées où des conditions plus strictes que celles obtenues par l'utilisation des M.T.D. seraient requises, celles moyennement polluées où les valeurs limites d'émission seraient déterminées par les M.T.D. et celles peu polluées dans lesquelles les valeurs limites d'émission seraient fixées au vu des seules normes de qualité de l'air. On peut gager que tout industriel un tant soit peu averti aurait, dans ces conditions, choisi de s'implanter dans une zone peu polluée (sous réserve évidemment des dispositions d'urbanisme¹³⁹). Une telle approche remettait donc en cause le principe de *stand still* selon lequel "l'application [des directives de qualité de l'air] ne doit pas avoir pour effet de conduire à une détérioration sensible de la qualité de l'air là où le niveau de pollution (...) est faible"¹⁴⁰. Les directives de 1980¹⁴¹ et 1985¹⁴² ont, il est vrai, permis aux Etats membres de fixer des valeurs inférieures à la valeur limite ou même aux valeurs guides¹⁴³ dans les zones pour lesquelles ils estiment "nécessaire de limiter ou de prévenir un accroissement prévisible de la pollution à la suite de développements urbains ou industriels"¹⁴⁴. Cette possibilité a fait l'objet d'une disposition dans le décret précité du 13 mai 1974 modifié prévoyant l'institution de zones sensibles¹⁴⁵ mais aucune zone sensible n'a jamais été créée en France¹⁴⁶.

La proposition de directive encadrerait certes "l'approche parallèle", l'autorité compétente ne pouvant autoriser des émissions supérieures à celles résultant de l'application des M.T.D. qu'à condition "que l'augmentation de pollution susceptible de

(135) R. PAPP, Le concept de meilleure technologie disponible, préc., pp. 40-41.

(136) *Ibid.*

(137) C. LONDON, Le contrôle de la pollution intégré en droit communautaire, *L.P.A.*, n. 130, 28 octobre 1996, pp. 4-7, spéc. p. 7.

(138) L. ROUGER-de-GRIVEL, préc..

(139) A ce sujet, v. *infra*, cette partie, titre II, chapitre 1, section II, § I.

(140) V. directive 80/779 du 15 juillet 1980, préc., art. 9 ; directive 82/884 du 3 décembre 1982, préc., art. 7 ; directive 85/203 du 7 mars 1985, préc., art. 9.

(141) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc..

(142) Directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc..

(143) Ces valeurs guides sont destinées notamment "à servir de points de référence pour l'établissement de régimes spécifiques à l'intérieur des zones que déterminent les Etats membres" (directives 80/779 et 85/203, préc., art. 2 § 2). A titre d'exemple, pour le dioxyde d'azote, la valeur guide est inférieure d'un tiers à la valeur limite (v. directive 85/203, préc., annexe II).

(144) Directives 80/779 et 85/203, préc., art. 4.

(145) Décret n. 74-415 tel que mod. par le décret n. 91-1122 du 25 octobre 1991, préc., art. 4.

Cette disposition a été abrogée par le décret n. 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air, préc., art. 10.

(146) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 731, p. 520.

se produire soit négligeable et qu'aucune contribution à la pollution transfrontière et/ou globale ne soit susceptible de se produire"¹⁴⁷. Si ces limites paraissent *a priori* strictes, elles auraient néanmoins conféré à l'autorité compétente de l'Etat membre toute latitude pour apprécier ce qu'est une augmentation de pollution "négligeable" : à partir de quand ce seuil est-il franchi (5%, 10%, 20% ?), par rapport à quoi (aux valeurs limites ou aux valeurs guides ?), sur quel plan (local, régional ou national ?).

Outre les questions ainsi laissées en suspens, la logique de "l'approche parallèle" est particulièrement régressive. Il est en effet important de préserver en l'état les parties du territoire les moins polluées même s'il est urgent de réduire la pollution existante dans les zones les plus touchées. Elle méconnaît par surcroît le principe de prévention.

La démarche finalement retenue par la directive "I.P.P.C." a adopté un tel point de vue. Elle ne permet pas que soient fixées des valeurs limites d'émission moins strictes que celles permises par l'utilisation des M.T.D., ce dont il faut doublement se féliciter puisque se discutait parallèlement la proposition de directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant. L'avenir du principe de *stand still* était donc en jeu. Il a été réaffirmé avec force par la directive-cadre adoptée quelques jours seulement après la directive "I.P.P.C."¹⁴⁸.

Des conditions supplémentaires devront par ailleurs être imposées lorsqu'une norme environnementale nécessite "des conditions plus sévères que celles pouvant être atteintes par l'utilisation des meilleures technologies disponibles"¹⁴⁹. La directive "I.P.P.C." est ainsi plus ferme que la directive-cadre de 1984 qui indique seulement que "l'autorisation ne peut être délivrée que lorsque l'autorité compétente s'est assurée (...) que toutes les valeurs limites de qualité de l'air applicables seront prises en compte"¹⁵⁰. Ces conditions pourraient, par exemple, prendre la forme d'une limitation de la taille ou de la puissance de l'installation autorisée, de prescriptions relatives à leurs conditions d'exploitation, d'entretien, de maintenance et impliquer, le cas échéant, la fixation de valeurs limites d'émission plus strictes¹⁵¹.

L'esprit et la démarche de la directive "I.P.P.C." semblent, à cet égard, largement s'inspirer du système des zones de protection spéciale instituées de longue date en droit interne.

(147) Proposition de directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, COM(93) 423 final présentée par la Commission le 30 septembre 1993, art. 9 § 3 (*J.O.C.E.* n. C 311 du 17 novembre 1993, p. 6).

(148) La directive sur la qualité de l'air ambiant dispose en effet que dans les zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux de polluants sont inférieurs aux valeurs limites, "*les Etats membres maintiennent les niveaux en dessous des valeurs limites*" (directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 9 al. 2) ; formule plus percutante que la clause de style utilisée jusqu'alors (v. directive 80/779 du 15 juillet 1980, préc., art. 9 ; directive 82/884 du 3 décembre 1982, préc., art. 7 ; directive 85/203 du 7 mars 1985, préc., art. 9). Souligné par nous.

(149) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 10.

(150) Directive 84/360 du 28 juin 1984, préc., art. 4 § 4.

(151) Cette dernière possibilité, bien que non formellement visée, se déduit des dispositions combinées de l'article 2 § 10 et de l'article 10 de la directive 96/61 du 24 septembre 1996. L'article 2 § 10 indique que les M.T.D. constituent "*en principe* la base des valeurs limites d'émission". L'utilisation du terme "en principe" semble donc bien impliquer, dans le cadre de l'article 10, qu'en vue du respect des normes de qualité environnementale, une norme de rejet plus stricte que celle permise par l'utilisation de M.T.D. pourra être requise.

Tableau n. 1

Zones de protection spéciale : progrès réalisés en matière d'émissions de soufre

ZPS	Date de l'arrêté concerné	Réduction des émissions de soufre en %	Période considérée
Département du Rhône	1974	50	1974-1978
Département du Rhône	1994	20	1994-1998
Agglomération de Strasbourg	1990	25	1990-1995
Agglomération de Paris	1997	20	1990-1998

Source : M.A.T.E., Politique de reconquête de la qualité de l'air, 18 mai 2001
[http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t2/bilan_air.doc].

2.1.2. – Les zones de protection spéciale

Les zones de protection spéciale ont été instituées, en application de la loi du 2 août 1961 sur la pollution atmosphérique¹⁵², par un décret de 1963¹⁵³ puis par le décret précité du 13 mai 1974¹⁵⁴. Il s'agissait, à l'origine, d'identifier les zones à soumettre à des mesures particulières en raison des niveaux de pollution observés et compte-tenu des circonstances locales propres à en aggraver les inconvénients¹⁵⁵. Leur périmètre était déterminé en fonction "de l'importance et de la structure du peuplement, de la concentration en particules, en dioxyde de soufre ou de tout autre gaz toxique dans l'air, de l'absorption par l'atmosphère des rayons solaires (indice d'éclairement) et des influences climatiques locales, la variation dans le temps de ces éléments étant prise en considération"¹⁵⁶. Les mesures de lutte contre la pollution dans ces zones concernaient la teneur en polluants des fumées et des gaz de combustion émanant de toute installation industrielle, y compris des établissements classés¹⁵⁷, commerciale, domestique (...) ainsi que l'usage et l'entretien des appareils et dispositifs de combustion, la qualification du personnel de chauffe et l'emploi des combustibles¹⁵⁸.

Quatre zones ont été créées antérieurement à 1980, avant même donc que ne soient fixées des normes de qualité de l'air. Les deux premières Z.P.S. ont été créées, à titre expérimental, en 1964 dans le département de la Seine¹⁵⁹ afin d'étudier les modalités d'application du décret ; la création d'autres Z.P.S. devait donc dépendre des résultats obtenus à Paris¹⁶⁰. Pendant dix ans, il ne sera pas institué d'autres Z.P.S.. Le premier choc pétrolier a manifestement relancé l'instrument puisque, en dépit de la relative lourdeur de la procédure de création qui nécessitait un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de la santé publique et de la population, de l'intérieur, de l'industrie et de la construction, deux Z.P.S. furent créées en 1974 dans les départements du Rhône¹⁶¹ et du Nord¹⁶². Significativement, la tenue d'un livret de chaufferie obligatoire à cette date pour les installations de combustion de puissance supérieure à 1 000 thermies¹⁶³ (1 162 kilowatts) fut étendue par les arrêtés créant les Z.P.S. aux installations de puissance supérieure à 400 kilowatts¹⁶⁴.

(152) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc..

(153) Décret n. 63-963 du 17 septembre 1963 pris en application de la loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc., art. 8.

(154) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974 mod., préc., art. 3 et 3-1.

(155) Décret du 17 septembre 1963, préc., art. 1^{er} al. 2.

(156) *Ibid.*, art. 10.

(157) *Ibid.*, art. 12.

(158) *Ibid.*

(159) Arrêté du 11 août 1964 cité par T. DE LOPPINOT, thèse préc., p. 121.

(160) Circulaire du 15 janvier 1964 également citée par DE LOPPINOT, p. 121.

(161) Arrêté du 24 février 1974 portant création d'une zone de protection spéciale dans le département du Nord et extension de l'obligation de la tenue d'un livret de chaufferie (*J.O.R.F.* du 6 mars 1974).

(162) Arrêté du 24 février 1974 portant création d'une zone de protection spéciale dans le département du Rhône et extension de l'obligation de la tenue d'un livret de chaufferie (*ibid.*) mod. par arrêté du 28 novembre 1994 (*J.O.R.F.* du 27 décembre 1994, p. 18443).

(163) V. décret n. 69-615 du 10 juin 1969 relatif à la tenue obligatoire d'un livret de chaufferie (*J.O.R.F.* du 17 juin 1969, p. 6061).

(164) V. arrêtés du 26 avril 1974, préc., art. 4.

Les zones de protection spéciale ont été reprises par le décret du 13 mai 1974, avec les mêmes modalités de délimitation. Sur cette base, et au bénéfice du second choc pétrolier, l'arrêté de 1964 créant une zone de protection spéciale dans le département de la Seine¹⁶⁵ fut abrogé et remplacé en 1978¹⁶⁶. Deux autres Z.P.S. furent créées en 1981 à Marseille¹⁶⁷ et en 1990 à Strasbourg¹⁶⁸. Tous les arrêtés visent alors la loi du 10 mars 1948 sur l'utilisation de l'énergie¹⁶⁹ et étendent l'obligation de tenir un livret de chaufferie¹⁷⁰¹⁷¹.

Le cadre juridique actuellement applicable est fixé par le décret du 25 octobre 1991 modifiant le décret de 1974 précité¹⁷². Les Z.P.S. peuvent être créées "au cas où les niveaux de concentration des polluants dans l'atmosphère atteignent ou risquent de dépasser localement les limites jugées admissibles"¹⁷³. Ce risque est évalué en tenant compte des émissions de polluants, des niveaux de concentration observés dans l'atmosphère et des conditions météorologiques prévalant dans la zone ainsi que de l'évolution prévisible de ces facteurs¹⁷⁴. Le périmètre de ces zones est déterminé en fonction "de l'importance et de la localisation de la population intéressée d'une part, de l'importance des risques de pollution de l'air et, pour l'anhydride sulfureux, les particules en suspension, le plomb et le dioxyde d'azote, du risque de dépassement des valeurs limites, d'autre part"¹⁷⁵. Un seul arrêté créant une zone de protection spéciale a été pris sous l'empire du décret de 1991, qui concerne l'Ile-de-France et abroge l'arrêté de 1978¹⁷⁶.

Les Z.P.S. correspondent aux "zones particulièrement polluées", visées par la directive-cadre de 1984, que "les Etats membres peuvent déterminer (...) et pour lesquelles des valeurs limites d'émission plus sévères pourront être fixées ou dans lesquelles les installations ne pourront être construites ou exploitées que moyennant le

(165) Arrêté du 11 août 1964, préc..

(166) Arrêté du 22 septembre 1978 portant création à Paris d'une zone de protection spéciale contre les pollutions atmosphériques et arrêté du même jour portant création d'une zone de protection spéciale contre les pollutions atmosphériques dans chacun des départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne (*J.O.R.F.* du 17 octobre 1978, pp. 3597-3598 et rectific. *J.O.R.F.* du 3 février 1979, p. 315).

(167) Arrêté du 8 avril 1981 portant création à Marseille d'une zone de protection spéciale contre les pollutions atmosphériques (*J.O.R.F. N.C.* du 23 avril 1981, p. 3993).

(168) Arrêté du 12 juillet 1990 portant création d'une zone de protection spéciale contre les pollutions atmosphériques dans l'agglomération strasbourgeoise (*J.O.R.F.* du 1er août 1990, p. 9284).

(169) Loi n. 48-400 du 10 mars 1948 relative à l'utilisation de l'énergie (*J.O.R.F.* du 11 mars 1948, p. 2474). Cette loi a été abrogée par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, préc., art. 44-III.

(170) Le livret de chaufferie est alors imposé par l'arrêté du 20 juin 1975, art. 24 et 25 (arrêté du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie [*J.O.R.F.* du 31 juillet 1975] mod. par arrêtés du 7 décembre 1983 [*J.O.R.F. N.C.* du 17 décembre 1983, p. 11120] et du 10 décembre 1991 [*J.O.R.F.* du 14 décembre 1992, p. 665]). Cet arrêté a été abrogé par un arrêté du 7 février 2000 (*J.O.R.F.* du 15 février 2000, p. 2366). La tenue obligatoire d'un livret de chaufferie a été maintenue pour les chaudières d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 50 MW, alimentées par un combustible liquide ou gazeux, ou par du charbon ou du lignite (v. décret n. 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW, art. 10 [*J.O.R.F.* du 13 septembre 1998, p. 14002]).

(171) V. arrêtés du 22 septembre 1978, préc., art. 6 (348 kW) ; arrêté du 8 avril 1981, préc., art. 5 (348 kW) et arrêté du 12 juillet 1990, préc., art. 5 (350 MW).

(172) Décret n. 91-1122 du 25 octobre 1991, préc..

(173) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974, mod., préc., art. 3 al. 1.

(174) *Ibid.*, art. 3 al. 3.

(175) *Ibid.*, art. 3 al. 2.

(176) Arrêté du 22 janvier 1997 portant création d'une zone de protection spéciale contre les pollutions atmosphériques en Ile-de-France (*J.O.R.F.* du 30 janvier 1997, p. 1596).

respect de conditions particulières"¹⁷⁷. Un tel zonage constitue l'un des moyens qu'un Etat membre peut utiliser dans le cadre de l'obligation qui est lui faite de prendre des mesures appropriées pour ramener et/ou maintenir, dans ces zones, les concentrations en polluants à des niveaux qui ne soient pas supérieurs aux valeurs limites de qualité de l'air¹⁷⁸.

Les cinq zones de protection spéciale existantes sont caractérisées à la fois par une forte concentration urbaine et par une importante densité industrielle. Dans chacune d'elles, les valeurs limites d'émission applicables visent uniquement les appareils de combustion¹⁷⁹ et, pour la zone d'Ile-de-France, les installations de combustion¹⁸⁰. Ces normes concernent systématiquement le dioxyde de soufre, les activités de combustion étant responsables d'une part prévalante des émissions d'origine industrielle de ce polluant, ce qui explique que les progrès les plus sensibles concernent le SO₂¹⁸¹. Les poussières sont réglementées lorsque leur concentration locale le requiert¹⁸². En revanche, les oxydes d'azote ne sont jamais concernés, ce polluant étant, en agglomération, majoritairement émis par les véhicules automobiles.

La sévérité des valeurs limites retenues varie selon la gravité de la pollution industrielle locale¹⁸³. Ces valeurs sont généralement applicables de manière permanente mais elles peuvent l'être sur une période donnée de l'année (généralement l'hiver) caractérisée par des circonstances météorologiques (inversion de température, par exemple) susceptibles d'aggraver la pollution¹⁸⁴. Elles doivent être respectées nonobstant les dispositions de l'arrêté pris en application de la loi sur les installations classées réglementant l'activité considérée¹⁸⁵. La valeur limite standard ne sera donc pas applicable lorsque la valeur limite de la zone de protection spéciale est plus stricte. Toutefois, comme seuls les appareils et installations de combustion sont concernés, le champ de cette restriction est en pratique assez réduit.

Hormis pour la zone de protection spéciale d'Ile-de-France, les valeurs limites sont exprimées en gramme par kilowatt ce qui ne permet pas la comparaison avec les valeurs limites d'émission standards exprimées en milligramme par mètre cube. En se référant aux valeurs limites de la Z.P.S. d'Ile-de-France, il est toutefois possible de mesurer l'écart de sévérité entre les valeurs limites d'émission standards fixées pour les

(177) Directive 84/360 du 28 juin 1984 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, préc., art. 5.

(178) V. directives 80/779 du 15 juillet 1980 et 85/203 du 7 mars 1985, préc., art. 3.

(179) Arrêtés du 26 avril 1974, préc., art. 1 al. 3 (Rhône) et art. 1 al. 2 (Nord) ; arrêté du 8 avril 1981, préc., art. 1^{er} al. 2 ; arrêté du 12 juillet 1990, préc., art. 1 al. 3.

(180) Arrêté du 22 janvier 1997, préc., art. 3.

(181) V. tableau n. 1.

(182) Arrêté du 8 avril 1981, préc., art. 8 ; arrêté du 12 juillet 1990, préc., art. 8 ; arrêté du 22 janvier 1997, préc., art. 16.

(183) Elle est de 1,72 g/KW quels que soient le combustible utilisé et la puissance thermique de l'installation dans la Z.P.S. du Nord (arrêté du 26 avril 1974, préc., art. 2) ; de 1 g/KW à 0,86 g/KW selon le combustible utilisé dans la Z.P.S. du Rhône (arrêté du 26 avril 1974 mod., préc., art. 3 al. 1) ; de 1 g/KW dans la Z.P.S. strasbourgeoise (arrêté du 12 juillet 1990, préc., art. 4 al. 1).

(184) Tel est le cas pour la Z.P.S. de Marseille imposant des valeurs limites en dioxyde de soufre (1 g/KW pour les combustibles solides et de 0,86 g/KW pour les autres combustibles) applicables du 15 octobre au 15 mars (arrêté du 8 avril 1981, préc., art. 4).

(185) V. arrêtés du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 10.4 ; arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, préc., art. 10.4. et arrêté "intégré II" du 2 février 1998, mod., préc., art. 23.

installations de combustion par l'arrêté du 27 juin 1990¹⁸⁶ et celles de l'arrêté créant la zone. La différence est particulièrement sensible pour les petites installations (inférieures à 100 MW) qui utilisent des combustibles solides ou liquides (hormis le fioul domestique)¹⁸⁷ ; l'application des valeurs limites en dioxyde de soufre de la Z.P.S.¹⁸⁸ induit une réduction de la valeur limite standard déterminée par l'arrêté du 27 juin 1990 pouvant atteindre 45¹⁸⁹ à 47%¹⁹⁰. En dehors de ces hypothèses, les valeurs limites fixées par l'arrêté de 1990 sont toujours plus sévères et continueront donc à s'appliquer¹⁹¹.

La zone de protection spéciale ne se présente donc pas nécessairement comme une contrainte supplémentaire imposée aux installations classées¹⁹². Il n'y a cependant pas à s'en étonner outre mesure puisqu'elle n'est pas spécifiquement destinée à réduire la pollution atmosphérique industrielle. L'intérêt de la Z.P.S. tient davantage à l'importance de son champ d'application qui tend à limiter la pollution résultant d'une multitude de petites sources non réglementées par ailleurs. Il en sera de même des plans de protection de l'atmosphère prévus par l'article 11 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie¹⁹³ qui se substitueront aux Z.P.S.¹⁹⁴. Pour autant, le fait même qu'un tel système, conçu en dehors de la législation des installations classées, concerne ces installations et que les règles qu'il institue s'imposent au préfet¹⁹⁵ est en soi tout à

(186) Arrêté du 27 juin 1990 relatif à la limitation des rejets atmosphériques des grandes installations de combustion et aux conditions d'évacuation des rejets des installations de combustion (*J.O.R.F.* du 19 août 1990, p. 10125) mod. par arrêté du 25 juin 1995 (*J.O.R.F.* du 7 mai 1995, p. 7622).

(187) La concentration des gaz de combustion en dioxyde de soufre dépend de la teneur en soufre du combustible utilisé. Cette teneur étant pour le fioul domestique de 0,2% (arrêté du 29 août 1967 fixant les caractéristiques du fioul domestique [*J.O.R.F.* du 10 septembre 1967, p. 9114] mod. en dernier lieu par l'arrêté du 8 janvier 1998 [*J.O.R.F.* du 29 janvier 1998, p. 1410]), son utilisation permet de respecter une valeur limite inférieure à celle fixée pour les autres combustibles liquides.

(188) La zone de protection spéciale d'Ile-de-France distingue deux zones : une zone Z1 et une zone Z2, la première comprenant les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne ; la seconde ceux de Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne et du Val d'Oise (arrêté du 22 janvier 1997, préc., art. 1er) dans lesquelles les valeurs limites en dioxyde de soufre sont différenciées compte-tenu de la plus grande sensibilité de la zone Z1.

(189) Ainsi, une installation de combustion de puissance inférieure à 100 MW utilisant un combustible solide, qui serait normalement soumise à une valeur limite de 2000 mg/m³ en application de l'arrêté de 1990, sera astreinte au respect d'une valeur limite de 1 100 mg/m³ en zone Z1 et de 1700 mg/m³ en zone Z2, ce qui représente une réduction de la valeur limite standard de 45 et de 15% respectivement.

(190) La même installation qui utilise un combustible liquide autre que le fioul domestique, pour laquelle la valeur limite standard est de 1700 mg/m³, devra respecter en zone Z1 une valeur 900 mg/m³ soit une réduction de 47% ; située en zone Z2, elle ne subira pas de contraintes, la valeur retenue pour cette zone étant la même que celle fixée par l'arrêté de 1990, préc..

(191) V. arrêté du 22 janvier 1997, préc., art. 15.

(192) Observons au passage que l'arrêté instituant la zone de protection spéciale peut décider d'exclure de son champ d'application une industrie notoirement polluante pour laquelle l'application de règles spéciales constituerait une contrainte trop importante. Ainsi la Z.P.S. de Strasbourg exclut-elle les installations de la Compagnie rhénane de raffinage de Reichstett et de Vendenheim (arrêté du 12 juillet 1990, préc., art. 1^{er} al. 2). La Z.P.S. du Rhône exclut quant à elle les installations de la société Elf France de Feyzin et de Solaize (arrêté du 26 avril 1974 mod., préc., art. 1er al. 2), principales émettrices de dioxyde de soufre dans la région Rhône-Alpes (v. L'Etat de l'environnement industriel en Rhône-Alpes, D.R.I.R.E. Rhône-Alpes, novembre 1997, p. 83).

(193) Code de l'environnement, art. L. 222-4 à L. 222-7.

(194) Le décret du 25 mai 2001 précise à cet égard que les zones de protection spéciales existantes demeurent applicables jusqu'à la publication des arrêtés préfectoraux arrêtant les plans de protection de l'atmosphère (décret n. 2001-449 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, art. 18 [*J.O.R.F.* du 27 mai 2001, p. 8501]).

Sur les plans de protection de l'atmosphère, v. les développements *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I, § II.

(195) C.E., 3 novembre 1972, Consorts Reulos, *Lebon*, p. 691 (sol. implicite).

fait remarquable. Il constitue en effet un des rares cas où la prise en compte des conditions locales de l'environnement se traduit par le renforcement de la norme de rejet, peut-être d'ailleurs parce qu'il résulte d'une législation autre que celle relative aux installations classées.

Le décret de 1977 prévoit certes que les prescriptions de fonctionnement tiennent compte "de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants"¹⁹⁶. On comprend toutefois que ce critère ne vise aucunement à adapter systématiquement la norme dans le sens d'une plus grande protection de ces milieux. Au contraire, il implique une norme de rejet d'autant moins exigeante que l'intérêt attaché à la protection du milieu est faible compte-tenu notamment de la vocation industrielle des lieux. Encore pourra-t-on tenter de se rassurer en observant que les prescriptions, et donc les valeurs limites d'émission, sont fixées au vu de l'étude d'impact dont l'objet est précisément d'intégrer les préoccupations d'environnement dans le processus de décision administrative.

2.2. – L'étude d'impact

L'étude d'impact doit notamment évaluer les effets négatifs d'une activité sur l'environnement compte-tenu de l'état initial du site¹⁹⁷ et présenter les mesures que le pétitionnaire envisage pour les réduire, les limiter ou les compenser¹⁹⁸. Elle précise "en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions [notamment] de l'air"¹⁹⁹ et, pour les demandes d'autorisation présentées après le 22 mars 2000, indique les performances attendues des mesures envisagées par le demandeur en ce qui concerne l'épuration et l'évacuation des émanations gazeuses²⁰⁰. L'étude d'impact manipule des concepts sujets à interprétation quant à leur sens ou à leur portée. La notion "d'effets indirects" offre à cet égard un exemple tout à fait éclairant. Elle est d'une appréhension si délicate que l'analyse de tels effets, bien que formellement obligatoire, peut, selon l'interprétation qui est faite de cette notion, être vidée d'une bonne partie de sa substance. Dans ce cadre, la modification apportée par la loi sur l'air pourrait s'avérer salutaire (2.2.1.). Elle ne paraît toutefois pas de nature à modifier sensiblement le contrôle exercé par le juge sur le contenu de l'étude d'impact se traduisant en une appréciation finaliste. Peu importe en effet que l'étude d'impact comporte des erreurs ou des omissions dès lors que, globalement, elle renseigne correctement l'administration et lui permet d'en "tirer les éléments justifiant la décision à prendre dans les limites de la compétence que lui confère la législation que cette autorité est chargée d'appliquer"²⁰¹ (2.2.2.).

(196) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 17 al. 2.

(197) *Ibid.*, art. 3 4° al. 3 a) et b).

(198) *Ibid.*, art. 3 4° al. 3 d).

(199) *Ibid.*, préc., art. 3 4° al. 3 b) *in fine*.

(200) *Ibid.*, art. 3 4° al. 3 d) *in fine*.

(201) T.A. Nantes, 18 février 1982, Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne, *Lebon*, tables, p. 685.

2.2.1. – La notion d'effets indirects appliquée aux polluants atmosphériques

L'étude d'impact requise au titre du décret du 21 septembre 1977 doit comporter "une analyse des effets (...) indirects, temporaires ou permanents de l'installation sur l'environnement"²⁰². Par référence au droit commun des études d'impact²⁰³, il semble que l'on puisse concevoir les effets indirects comme des effets différés dans le temps ou dans l'espace. On a pu ainsi estimer que constitue un effet indirect l'impact sur le climat²⁰⁴ qui résulterait de l'émission par l'installation de gaz à effet de serre. Dans le même ordre d'idées, on pourrait encore inclure les phénomènes de synergie entre les polluants émis par l'installation, comme, par exemple, la formation d'ozone troposphérique même si la prévision et l'évaluation de tels effets constituent un exercice délicat²⁰⁵.

On ne saurait ainsi adopter une conception par trop minimaliste au risque de sous-estimer considérablement, sous prétexte qu'ils sont indirects, des effets nocifs et prévisibles d'une installation sur l'environnement. Dans ces conditions, il semble que l'on puisse admettre que les effets cumulés doivent être pris en considération au titre des effets indirects de l'installation.

Que l'étude d'impact doive prendre en compte les effets cumulés de l'installation n'est pas douteux. En effet, le décret du 21 septembre 1977 indique que l'étude d'impact portera "sur l'ensemble des installations ou équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à en modifier les dangers ou les inconvénients"²⁰⁶. La jurisprudence a, sur ce point, fourni quelques éléments d'interprétation. Elle considère ainsi que l'ensemble des *effets de l'activité* doivent être pris en considération comme, par exemple, ceux résultant, dans le cadre de l'exploitation d'un élevage, des opérations d'épandage dont elles constituent un élément essentiel²⁰⁷ ou encore le trafic engendré par l'exploitation de l'installation²⁰⁸. Elle estime encore que l'ensemble des *effets de l'installation* elle-même doivent être appréciés ; ce qui implique, dans l'hypothèse d'une demande d'autorisation portant sur l'extension d'une installation existante, que l'étude d'impact doit tenir compte non seulement des effets de l'extension mais aussi de ceux de l'installation existante²⁰⁹ et ce quand bien même les modifications prévues ont pour

(202) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 3 4° al. 3 b).

(203) V. décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (*J.O.R.F.* du 13 octobre 1977, p. 4448) mod. par décret n. 93-245 du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques, art. 1^{er} *in fine* (*J.O.R.F.* du 26 février 1993, p. 3032).

(204) Voir C. HUGLO, Mini ou grande réforme ? Le nouveau décret sur les études d'impact du 25 février 1993, *G.P.*, 1993, 2, doct., pp. 4-18, spéc. p. 13.

(205) La circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (non parue au *J.O.R.F.*, publiée *in M.T.P.*, 17 avril 1998, cah. détachables, p. 342) le prévoit (*ibid.*, point II.2.2.2.1.).

(206) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 3 6° al. 2.

(207) C.A.A. Lyon, 13 mai 1997, ADESE c/ préfet de l'Allier, *Droit de l'environnement*, n. 50, 1997, p. 5.

(208) T.A. Dijon, 8 octobre 1979, Ville de Gevrey-Chambertin c/ Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, *R.J.E.*, n. 2, 1981, pp. 191-195, comm. C. GASMANN.

(209) T.A. Toulouse, 13 octobre 1982, Association "Les Amis de la terre d'Aveyron", C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

objet de réduire les nuisances résultant du fonctionnement antérieur²¹⁰. Il y a donc bien là un raisonnement en termes d'effets cumulés mais manifestement entendus comme étant des effets directs de l'installation sur l'environnement.

Mais qu'en est-il du cumul des effets des rejets prévisibles de l'installation projetée et de ceux d'autres installations sans rapport aucun avec le projet ? Le terme "effets indirects de l'installation sur l'environnement" renvoie-t-il à ce type d'hypothèse ? A cette question, M. Martin, Commissaire du Gouvernement au tribunal administratif de Lyon, a répondu par la négative : "Nous ne croyons pas que les textes actuels permettent de mettre à la charge des pétitionnaires une pareille étude"²¹¹. Il s'agissait en l'espèce de l'étude d'impact d'un complexe de traitement d'ordures ménagères comportant notamment un incinérateur, contestée pour n'avoir ni étudié ni même mentionné les rejets atmosphériques des autres entreprises et leur combinaison éventuelle avec les rejets prévisibles de l'installation projetée.

La solution nous paraît peu logique. En effet, si l'étude d'impact vise l'installation elle-même et ses propres rejets, elle ne saurait faire abstraction de son contexte puisqu'elle doit analyser l'état initial du site et de son environnement. Par suite, la combinaison des rejets de l'installation projetée et de ceux des installations existantes constitue bien un élément de l'évaluation. Les rejets futurs venant s'ajouter à ceux existants, leur incidence s'en trouve nécessairement plus importante. Il est vrai toutefois que le juge n'incline pas en faveur d'une telle interprétation. En effet, loin de considérer que l'industrialisation (et donc probablement la pollution) préexistante constitue un élément susceptible de conduire à un renforcement des contraintes de rejets, il en infère au contraire la vocation du lieu qui, étant industrielle, ne requiert pas d'attention particulière du point de vue de l'environnement. Dans cet esprit, on aurait davantage compris que le Commissaire du Gouvernement Martin balaye l'argument en considérant que seuls les effets cumulés de l'installation elle-même sont visés par le décret et par suite, qu'il n'y avait pas lieu de prendre en compte les effets d'autres installations qui sont sans rapport avec l'incinérateur projeté.

Le débat ne s'est toutefois pas placé sur ce terrain, M. Martin ayant ciblé d'emblée son analyse sur la notion d'effets indirects. Il relève ainsi que le décret du 12 octobre 1977 modifié en 1993, encore applicable en l'espèce²¹², vise les effets indirects. Il remarque encore que "ce texte est destiné à transposer la directive n. 85/337 qui indique que l'évaluation doit porter sur les effets directs et le cas échéant sur les effets secondaires cumulatifs à court, moyen et long terme, permanents ou temporaires,

(210) T.A. Strasbourg, 7 octobre 1993, Ville de Kehl, n. 913029 et obs. Y. JEGOUZO et J. LAMARQUE, *in R.D.I.*, n. 1, janvier - mars 1994, p. 22.

(211) J.-P. MARTIN, L'évolution du dossier de demande d'autorisation en cours de procédure : quelles limites ?, concl. sous T.A. Lyon, 18 octobre 1995, Association Pour réfléchir ensemble et autres, *B.D.E.I.*, n. 1, 1996, pp. 9-16, spéc. p. 12.

(212) Jusqu'en 1994, le contenu de l'étude d'impact des installations classées était apprécié au regard des dispositions combinées des deux décrets de 1977 (jurisprudence constante [v. notamment : T.A. Strasbourg, 11 mars 1980, Rauch, *D.*, 1980, p. 404, note M. PRIEUR ; C.E., 29 juin 1984, Association "Comité de sauvegarde des sites et de l'environnement de Rochefort-Les-Pins", *G.P.*, 1985, 1, panor., p. 130 ; 28 septembre 1984, S.A. Charles Mortera, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; 26 avril 1985, Association de défense de l'environnement et des sites des communes de Bar et autres, *G.P.*, 1985, 2, panor., p. 343 ; 27 juillet 1988, Alberdi, *R.J.E.*, n. 1, 1989, p. 79 ; 15 décembre 1989, Spéchinor, *D.*, 1990, I.R., p. 25]). La modification du décret du 21 novembre 1977 intervenue en 1994 (décret n. 94-484 du 9 juin 1994 [*J.O.R.F.* du 12 juin 1994, p. 8516]) a mis fin à cette application combinée, en érigeant l'étude d'impact des installations classées en procédure dérogatoire, quant à son contenu, au droit commun (v. décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 3 4° al. 1).

positifs et négatifs du projet²¹³. Il considère pourtant qu'aucune étude des effets cumulés des pollutions n'est requise car "le décret n'a pas repris cette idée de l'étude des effets indirects cumulatifs"²¹⁴.

Cette interprétation *a minima* nous paraît très contestable *dès lors qu'il est admis que ces effets constituent des effets indirects de l'installation*. En effet, les décrets de 1977 visent les effets indirects sans autre précision. On peut donc estimer que, n'ayant pas discriminé entre les effets indirects, il les vise *tous*. De plus, le silence du décret du 12 octobre 1977 modifié relativement aux effets cumulatifs doit être relativisé, la circulaire du 27 septembre 1993 prise pour l'application dudit décret précisant que "les impacts cumulatifs doivent faire l'objet d'une *attention particulière*"²¹⁵. L'exclusion des effets indirects cumulatifs se justifie en tout état de cause difficilement puisque, dès lors qu'ils constituent bien des effets de l'installation sur l'environnement, ils devraient, aux termes du décret, être analysés.

Sauf à admettre que le pétitionnaire puisse procéder à une étude "à la carte" des effets indirects de son installation selon l'interprétation qu'il fait du texte, l'exigence réglementaire devrait être pleinement respectée dès lors que l'analyse desdits effets est scientifiquement possible et présente un intérêt certain dans les circonstances de l'espèce. En l'occurrence, l'étude des effets cumulés ne paraissait pas impossible ; il ne s'agissait en fait que d'évaluer le niveau de pollution existant résultant des autres installations (ce qui, au passage, relevait de l'analyse de l'état initial du site). De telles informations pouvaient être obtenues par le biais soit des réseaux de mesure de pollution qui sont nombreux dans la région lyonnaise, soit de la D.R.I.R.E., qui doit disposer des résultats de l'autosurveillance réalisée par les exploitants relativement aux effets sur l'environnement de leurs rejets. Une fois ces informations obtenues, il s'agissait d'examiner les incidences du surplus prévisible de pollution générée par l'incinérateur.

A supposer même, comme le pensait M. Martin, que l'étude des effets cumulés fut délicate à établir, une telle circonstance ne pouvait justifier qu'il n'en soit *pas même fait mention*. Ainsi, le juge a déjà pu estimer que "si la [société] requérante invoque les difficultés d'estimation des effets des polychlorobiphényles pour justifier l'insuffisance de l'étude d'impact, elle n'apporte aucune pièce de nature à justifier de telles allégations"²¹⁶.

Enfin, en pratique, la solution retenue est encore regrettable. En effet, les incinérateurs émettent des métaux lourds, des dioxines et des furannes qui, non seulement sont extrêmement toxiques, mais ont la faculté de se bio-accumuler et donc de se concentrer dans la chaîne alimentaire (biomagnification)²¹⁷. Par conséquent, une analyse des éventuels rejets et dépôts préexistants paraissait particulièrement importante

(213) Directive du 27 juin 1985 sur l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, mod., préc., annexe IV, point 2.

(214) J.-P. MARTIN, concl. préc., p. 12.

(215) Circulaire n. 93-73 du 27 septembre 1993 prise pour l'application du décret n. 93-245 du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques et modifiant le décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977 et l'annexe au décret n. 85-453 du 23 avril 1985, point 2.1.3. (*B.O.M.E.T.T.* n. 30 du 10 novembre 1993).

(216) C.A.A. Lyon, 31 janvier 1995, Société EMC Services, n. 93-176, et obs. Y. JEGOUZO et F. JAMAY, *in R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 182.

(217) Ces polluants, une fois ingérés, s'accumulent dans les tissus adipeux et se concentrent d'un organisme à un autre dans la chaîne alimentaire.

Sur la prévention des émissions de ces polluants, v. les développements, *infra*, cette section, § II, B.

tant sur le plan de l'environnement que sur celui de la santé publique. Elle aurait ainsi pu permettre d'imposer des normes de rejet adaptées à ce que requerrait réellement la protection de l'homme et du milieu et de s'assurer que les dispositifs de traitement envisagés prenaient effectivement en compte les risques de transfert de pollution, dans la perspective d'une réduction intégrée de la pollution. Pourtant, l'absence d'étude des effets indirects cumulés sur l'environnement n'est pas même apparue comme une lacune admissible ; une telle étude n'est tout simplement pas exigible !

Dans ces conditions, on peut à bon droit douter de l'efficacité de l'étude d'impact comme instrument d'évaluation des effets d'une installation classée sur l'environnement. Il est bien certain qu'elle peut butter sur des difficultés inhérentes aux limites de la connaissance scientifique. Pour autant, n'est-ce pas galvauder le rôle de l'étude d'impact que d'en tirer prétexte pour échapper à la révélation éventuelle d'effets qui pourraient alarmer l'opinion et rendre moins facilement acceptable l'autorisation de l'installation ?

C'est précisément ce que permettrait d'éviter, dans une certaine mesure au moins, l'inclusion, dans l'étude d'impact, d'une analyse des effets de l'installation sur la santé²¹⁸²¹⁹, obligatoire pour les demandes d'autorisation présentées postérieurement au 22 mars 2000²²⁰.

Une circulaire du 17 février 1998²²¹ précise que l'impact sur la santé doit être évalué "en tenant compte des conditions météorologiques les plus défavorables"²²², "prendre en compte les conséquences des éventuelles transformations physico-chimiques de polluants primaires en polluants secondaires"²²³, évaluer les effets cumulés sur la santé et, à cette fin, "faire apparaître, à partir de l'analyse du niveau initial de pollution, les résultats des effets cumulatifs du projet avec d'autres projets ou avec les phénomènes de pollution préexistants"²²⁴. Ce texte a dessiné les contours de l'étude d'impact idéale tant dans son contenu que dans sa démarche qui intègre le principe de précaution²²⁵. Toutefois, si l'absence d'étude véritable des effets du projet sur la santé constitue un moyen sérieux de nature à justifier l'annulation de l'autorisation²²⁶, "le niveau d'exigence

(218) Code de l'environnement, art. L 122-3-II 2°.

(219) Roger PAPP précise à cet égard que "des effets indirects peuvent être recherchés chaque fois que la substance polluante est susceptible de se retrouver dans la chaîne alimentaire" (Etude technique. Le volet santé dans les études d'impact, *B.D.E.I.*, n. 4, 2001, pp. 6-14, spéc. p. 10).

(220) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, préc., art. 3 4° al. 3 b) tel que mod. par l'article 1^{er} du décret n. 2000-258 du 20 mars 2000, préc.

Voir L. CHABANNE-POUZYNIN, La prise en compte de la santé dans les études d'impact des installations classées, *Droit de l'environnement* n. 80, juillet - août 2000, pp. 14-16.

(221) Circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc.

(222) *Ibid.*, point II.2.2.2.3.

(223) *Ibid.*, point II.2.2.2.1.

(224) *Ibid.*, point II.2.2.2.4.

(225) *Ibid.*, point II.1.2.2. : "Le principe de précaution doit servir de référence dans la conduite de ces études".

(226) Ainsi, est ordonné, à la demande des voisins et d'une association, le sursis à exécution de l'arrêt d'autorisation d'un centre d'enfouissement technique dont l'étude d'impact "ne comporte pas d'étude véritable des effets du projet sur la santé" (T.A. Rennes, 14 octobre 1999, M. Jean-Pierre Ameline et autres et Association pour le respect du cadre de vie, n. 9901695 et 9901923 [non publié]) (souligné par nous).

requis dans la conduite et la présentation de ce volet obéit aux mêmes principes que le reste de l'étude d'impact : il est nécessairement subordonné aux caractéristiques du projet d'une part, à la faisabilité de l'étude eu égard à l'état des connaissances, d'autre part²²⁷. Le juge, qui aura à apprécier le contenu de ce volet "santé", ne se livrera donc probablement pas un contrôle très différent de celui qu'il exerçait jusqu'alors, qui tolère certaines erreurs ou omissions²²⁸.

2.2.2. – La théorie des lacunes ou erreurs admissibles

Une conception fonctionnelle de l'étude d'impact conduit le juge à considérer que les lacunes ou erreurs de ce document "ne sont susceptibles de vicier la procédure et, partant d'entraîner l'illégalité de la décision d'autorisation, que dans l'hypothèse où elles ont pu avoir pour effet de nuire aux objectifs [de l'étude d'impact], notamment si elles ont été de nature à exercer une influence sur la décision de l'autorité administrative la conduisant à sous-estimer l'importance des conséquences du projet sur l'environnement et sur la commodité du voisinage"²²⁹. Mais pour en arriver là, il faudra que l'étude se révèle insuffisante sur plusieurs des rubriques qu'elle doit normalement contenir. Ainsi est logiquement considérée comme insuffisante, l'étude d'impact d'une centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers qui "ne fournit aucune analyse sérieuse de l'état initial du site et de son environnement, n'analyse pas les effets de l'installation sur la faune, la flore etc. et se contente de procéder en ce qui concerne la teneur en poussière des gaz rejetés par voie d'affirmations qui ne sont corroborées par aucune étude objective et précise"²³⁰. De tels exemples peuvent être multipliés à l'envi²³¹. On conçoit aisément que de telles études soient jugées insuffisantes et qu'elles puissent être, lorsque leur caractère est tellement sommaire et imprécis, considérées comme juridiquement inexistantes²³².

Il convient de signaler que le sursis à exécution de droit commun a été remplacé au 1^{er} janvier 2001 par le référé-suspension: "Le juge des référés, saisi d'une demande en ce sens, peut ordonner la suspension de l'exécution de cette décision, ou de certains de ses effets, lorsque l'urgence le justifie et qu'il est fait état d'un moyen propre à créer, en l'état de l'instruction, un doute sérieux quant à la légalité de la décision" (Code de justice administrative, art. L. 521-1 inséré par la loi n. 2000-597 du 30 juin 2000 relative au référé devant les juridictions administratives [*J.O.R.F.* du 1^{er} juillet 2000, p. 9948]).

(227) Circulaire du 17 février 1998, préc., point II.1.2.

(228) Précisons que si l'étude d'impact doit être en rapport avec l'incidence prévisible de l'installation classée sur l'environnement au regard de la santé, elle n'a pas obligatoirement à comporter un volet santé (T.A. Melun, 9 novembre 2000, Commune de Villecresnes, req. n. 981698 (jugement non publié)).

(229) C.A.A. Bordeaux, 17 février 1997, M. et Mme Hemard c/ ministre de l'Environnement, *M.T.P.*, 6 juin 1997.

(230) C.E., 20 février 1985, Société Le Foll, *G.P.*, 1985, tables, p. 395.

(231) T.A. Orléans, 16 juin 1981, M^{elle} Cavel et autres, *Lebon*, tables, p. 827 ; C.E. 28 septembre 1984, S.A. Charles Mortera, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; T.A. Marseille, 17 février 1984, Comité de défense de l'environnement de Jouques et de Peyrolles c/ Etat et autres, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; T.A. Rennes, 25 août 1989, M. Henri Moraux et M. Denis Jouon des Longrais, *R.J.E.*, n. 1, 1990, pp. 113-114 ; T.A. Rennes, 19 octobre 1992, De la Rochefordière, *G.P.*, 1993, 2, panor., p. 138 ; T.A. Rouen, 8 juin 1993, Association "Union touristique des amis de la nature" et Association "Pourquoi pas le Havre ?", *R.J.E.*, n. 1, 1994, pp. 67-70 ; C.A.A. Lyon, 31 janvier 1995, Société EMC Services, req. n. 93-176, obs. Y. JEGOUZO, F. JAMAY, *in R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 182 ; C.A.A. Bordeaux, 17 février 1997, M. et Mme Hemard c/ ministre de l'Environnement, *M.T.P.*, 6 juin 1997 ; C.A.A. Nantes, 19 février 1997, M. Simon, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(232) C.E., 29 juin 1983, Commune de Roquevaire, *A.J.D.A.*, 1983, p. 551 et comm. B. LASSERRE et J.-M. DELARUE, La sanction contentieuse de l'absence ou de l'insuffisance de l'étude d'impact, *ibid.*, pp. 537-540 ; T.A. Rennes, 25 août 1989, M. Henri Moraux et M. Denis Jouon des Longrais, *R.J.E.*, n. 1, 1990, p. 113.

L'insuffisance de l'étude d'impact conduit nécessairement le juge saisi en ce sens à annuler l'arrêté d'autorisation de l'installation en cause pour vice de procédure²³³. Le juge peut néanmoins permettre le maintien de l'exploitation irrégulièrement autorisée jusqu'à sa régularisation, dès lors qu'il estime, qu'en dépit de l'insuffisance de l'étude d'impact, les prescriptions contenues dans l'arrêté sont de nature à assurer la garantie des intérêts protégés par la loi. Ainsi, ayant relevé, pour la censurer, que l'étude d'impact "ne précis[ait] pas les mesures nécessaires pour remédier aux inconvénients du rejet de gaz odorants dans l'atmosphère à proximité d'une zone d'habitation et se born[ait] à indiquer que « les vents dominants soufflent normalement vers une zone sans habitation d'où les gaz odorants émis par les établissements n'apportent pas de nuisances »"²³⁴, le juge n'en décide pas moins d'autoriser la poursuite de l'exploitation "compte-tenu de l'intérêt qui s'attache au maintien de l'exploitation de l'usine"²³⁵. De la même manière, bien qu'annulant pour insuffisance de l'étude d'impact, l'autorisation d'incinérer des déchets industriels dans une cimenterie, il rejette les conclusions tendant à la suspension du fonctionnement de l'installation pour des motifs liés aux conséquences économiques et sociales d'une interruption de son fonctionnement²³⁶. La portée juridique de l'étude d'impact apparaît ainsi limitée de manière regrettable. Tout au plus, peut-on espérer que lorsque l'insuffisance de l'étude d'impact affectera le volet "santé" de l'étude d'impact, le juge renoncera à ce type de solution, le cas échéant, au nom du principe de précaution.

Dès lors que l'étude d'impact permet, de l'avis du juge, une information correcte de l'administration, elle doit être considérée comme suffisante même si elle comporte des "imperfections"²³⁷. Il admet ainsi certaines lacunes ou erreurs. Il s'avère à l'examen que celles-ci portent généralement sur les aspects les plus scientifiques de l'étude d'impact. Ainsi, ne voit-il aucun inconvénient à ce qu'une étude *in situ* des vents dominants ne soit menée que sur une semaine seulement, cette circonstance n'étant pas suffisante pour contester la fiabilité et la représentativité des mesures²³⁸. Le juge peut dès lors se borner à relever que l'étude d'impact "comportait des relevés *suffisamment* précis sur les régimes des vents"²³⁹. Il en arrive même à considérer qu'une erreur sur l'appréciation des vents dominants ne vicie pas l'étude d'impact ni les prescriptions préfectorales qui sont, "*compte-tenu de la vocation industrielle du lieu d'implantation* et de la distance séparant l'installation des habitations, de nature à satisfaire aux dispositions de l'article 17 du décret du 21 septembre 1977 et aux objectifs de la loi du 19 juillet 1976"²⁴⁰. La juxtaposition, dans le dispositif de la décision, de deux arguments qui se contredisent, l'erreur admissible sur les vents dominants et la distance séparant l'installation des habitations, peut à tout le moins sembler curieuse. On voit mal en effet comment ladite

(233) V. notamment, T.A. Toulouse, 22 mai 1980, Commune de Launaguet, *R.J.E.*, n. 2, 1981, pp. 196-197 ; 13 octobre 1982, Association "Les Amis de la terre d'Aveyron", C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; C.E., 27 juillet 1988, Ministre délégué chargé de l'environnement c/ M. Alberdi, *R.J.E.*, n. 1, 1989, pp. 79-80.

(234) T.A. Nantes, 30 octobre 1985, *G.P.*, 1986, tables, p. 409.

(235) *Ibid.*.

(236) T.A. Lille, 20 octobre 1998, Association Opale Environnement c/ Préfet du Pas-de-Calais, req. n. 96-1800 (non publié).

(237) C.A.A. Nancy, 4 novembre 1993, S.A. Union Française des Pétroles, *R.J.E.*, n. 1, 1994, note P. DAMAY.

(238) T.A. Lyon, 18 octobre 1995, Association "Pour réfléchir ensemble et autres", préc..

(239) C.E., 11 octobre 1989, Association de sauvegarde de Machedont et environs, req. n. 44.681 (non publié). Souligné par nous.

(240) T.A. Nancy, 11 décembre 1990, Commune de Ville-en-Vermois c/ Préfet de Meurthe et Moselle, C.P.E.N., rubrique "Air" (souligné par nous).

erreur pourrait être "rattrapée" par le fait que les habitations sont distantes de l'installation alors que précisément les vents dominants transportent les polluants à grande distance voire à très grande distance de leur lieu d'émission²⁴¹. On voit très bien en revanche l'utilisation qui est faite des circonstances tirées de la vocation du lieu.

Dans ces conditions, l'étude d'impact présente-t-elle encore un intérêt du point de vue de l'environnement ? Comment pourrait-elle fournir une expertise scientifique censée fonder une décision objective si, précisément, ses aspects scientifiques sont considérés comme secondaires ? Il n'est dès lors pas surprenant d'observer que l'étude d'impact "ne modifie pas sensiblement un rapport de force qui demeure dans son ensemble peu favorable à l'environnement"²⁴².

L'analyse de la formulation de la norme de rejet permet de constater que la conciliation qu'elle est censée opérer entre les impératifs des industriels et les préoccupations écologiques est très largement illusoire. L'extraordinaire abondance des critères protecteurs des intérêts de l'industrie conduit à se demander si, finalement, seul le fait que cette norme existe témoigne d'une logique de protection de l'environnement. Un tel point de vue est sans doute excessif, les valeurs limites d'émission pouvant, si elles s'avèrent insuffisantes pour garantir la protection des intérêts protégés par la loi, être modifiées.

3. – La modification des valeurs limites insuffisantes

Les valeurs limites d'émission peuvent être rendues plus sévères sur demande des tiers soit par le préfet, soit par le juge administratif (3.1.). Elles pourront également l'être désormais dans le cadre du réexamen obligatoire des conditions de fonctionnement des installations classées soumises à autorisation (3.2.).

3.1. – La réformation juridictionnelle et préfectorale de la norme de rejet

Le régime contentieux des décisions relatives aux installations classées est, en vertu d'une disposition expresse de la loi de 1976²⁴³, un contentieux de pleine juridiction et non, comme habituellement pour les décisions individuelles, un recours pour excès de pouvoir ne pouvant comme tel déboucher que sur la confirmation ou l'annulation²⁴⁴. A l'origine, ce régime spécial n'était pas prévu par la loi et résultait d'une jurisprudence ancienne et constante des juridictions administratives. Son maintien, "issu directement

(241) Cet aspect de la pollution atmosphérique est au demeurant pleinement intégré par le droit des études d'impact, celles-ci devant analyser les effets transfrontières. Cette nécessité n'apparaît pas formellement dans le décret du 21 octobre 1977. Toutefois, une circulaire du 9 juin 1994 a précisé que, bien que la nouvelle rédaction dudit décret écarte l'application du décret du 12 octobre 1977, ce dernier reste sur ce point applicable aux installations classées (circulaire du 9 juin 1994 relative au décret n. 94-484 du 9 juin 1984 modifiant le décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, point 2.1.2. [*J.O.R.F.* du 12 juin 1994, p. 8523]).

V. sur ce point, v. également les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § I.

(242) R. HANICOTTE, , Les sursis à exécution : point névralgique de la protection de l'environnement, *R.D.P.*, 1995, pp. 1581-1607, spéc. p. 1582.

(243) Loi n. 76-663 du 19 juillet 1976, mod., préc., art. 14 (Code de l'environnement, art. L. 514-6).

(244) Voir M. COURTIN, Le contrôle juridictionnel des décisions individuelles relatives aux installations classées : peut-on se satisfaire de la pratique traditionnelle ?, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, pp. 9-13.

de l'histoire²⁴⁵, tient à la volonté pérenne de protéger la liberté du commerce et de l'industrie²⁴⁶. Son inscription dans la loi en 1992²⁴⁷ cristallise ainsi une solution empirique justifiée par des considérations sans rapport direct avec l'objectif de protection de l'environnement. Il y concourt pourtant assurément.

Le juge administratif exerce un contrôle normal sur les prescriptions de fonctionnement des installations classées. Il vérifie notamment qu'elles sont suffisantes pour assurer la protection des intérêts visés par la loi²⁴⁸. Lorsque tel n'est pas le cas, il est en droit de modifier le contenu de l'arrêté d'autorisation²⁴⁹, en première instance comme en appel²⁵⁰ et donc de faire acte d'administrateur et ce même en l'absence de conclusions en ce sens, pour autant qu'ait été invoqué un moyen lié à l'insuffisance des prescriptions²⁵¹. Ce pouvoir lui permet d'imposer des prescriptions plus contraignantes²⁵² que celles prévues par l'autorité administrative²⁵³. Il lui est ainsi loisible de fixer lui-même la teneur en polluants des effluents gazeux et de préciser les dispositifs et les prescriptions nécessaires au respect de ces valeurs limites ainsi que les moyens de mesure et de surveillance des émissions²⁵⁴. Il dispose de pouvoirs identiques sur les arrêtés complémentaires et sur les décisions tacites de refus d'en prendre²⁵⁵.

(245) J. CHEVALLIER, L'interdiction pour le juge de faire acte d'administrateur, *A.J.D.A.*, 1972, pp. 67-89, spéc. p. 79.

(246) Ainsi que le rappelle le Professeur UNTERMAIER, "cette législation [des installations classées], profondément inspirée du décret napoléonien du 15 octobre 1810, a été prise pour répondre aux revendications des « manufacturiers » peu satisfaits d'être soumis à des règlements municipaux" (Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan, Année de l'environnement, 1980, P.U.F., 1981, p. 49, note n. 178).

(247) Loi n. 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (*J.O.R.F.* du 16 juillet 1992, p. 9523).

(248) C.E., 28 mars 1973, Association de défense des habitants de la région de Vernon, *Lebon*, p. 262 ; 27 juillet 1984, Comité pour la sauvegarde de la vallée de l'Oust, *G.P.*, 1985, 1, panor., p. 130 ; C.E., 26 mai 1985, Comité de défense de Freneuse, *Lebon*, tables, p. 697.

Sont ainsi de nature à satisfaire aux dispositions de l'article 17 du décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 et aux objectifs de la loi du 19 juillet 1976, les prescriptions imposées par le préfet concernant en premier lieu l'utilisation de fuels lourds d'une teneur en soufre de 1% maximum, en second lieu l'émission de moins de 0,100 gramme de poussières par mètre cube de gaz rejeté, contrainte sévère à laquelle il peut être satisfait grâce à la mise en œuvre d'un procédé de dépoussiérage à poche d'une surface filtrante d'environ 800 mètres carrés et en troisième lieu une hauteur de cheminée conférant aux gaz d'émission une vitesse de plus de 8 mètres par seconde (T.A. Nancy, 11 décembre 1990, Commune de Ville-en-Vermois c/ Préfet de Meurthe et Moselle, C.P.E.N., rubrique "Air").

(249) T.A. Strasbourg, 12 février 1991, S.A.R.L. Zimmermann, *Lebon*, tables p. 1064 ; T.A. Nancy, 10 juillet 1991, Association de sauvegarde des vallées et de prévention des pollutions c/ Ministre de l'Environnement et E.D.F., n. 85.194 et 86.1559, C.P.E.N., rubrique "Air".

(250) C.E., 27 mai 1988, Comité de défense du site de Kervoazou, *Lebon*, p. 222 ; 27 mai 1988, Société industrielle armoricaine de légumes (S.I.A.L.E.), *Lebon*, p. 221.

(251) C.A.A. Nantes, 14 juin 2000, Société de construction d'autoroutes de l'ouest (S.C.A.O.), Société de construction des autoroutes du sud et de l'ouest (S.O.C.A.S.O.), req. n. 95NT00867 (non publié).

(252) Ce pouvoir de réformation est susceptible de prendre des proportions considérables. Ainsi, un tribunal administratif, saisi par les voisins d'une porcherie, n'a pas hésité à prescrire des travaux dont le coût total s'est élevé à 860 000 F, pour remédier aux nuisances olfactives de cette exploitation (T.A. Pau, 19 juin 1992, Mme Veuve Delmares et consorts, req. n. 186486 [non publié]).

(253) C.E., 20 janvier 1978, Secrétaire d'Etat auprès du ministre de la Qualité de la vie c/ sieur Bounaix, *D.A.*, 1978, n. 66.

(254) T.A. Nancy, 10 juillet 1991, Association de sauvegarde des vallées et de prévention des pollutions (ASVPP) c/ Ministre de l'Environnement et E.D.F., préc..

(255) T.A. Strasbourg, 12 octobre 1995, Association de sauvegarde et de prévention des pollutions c/ Ministre de l'Environnement et autres, C.P.E.N., rubrique "Air".

Le préfet peut aggraver les prescriptions originelles, soit de sa propre initiative sur rapport de l'inspection des installations classées, soit à la demande de tiers voisins de l'installation, sans que l'exploitant ne puisse opposer à une telle modification le respect de droits acquis²⁵⁶. Il apprécie librement, sous le contrôle du juge toutefois, si les nuisances de l'installation justifient l'adoption de nouvelles mesures²⁵⁷ dès lors que celles-ci ne résultent pas d'une transformation de l'installation suffisamment importante pour impliquer une nouvelle procédure d'autorisation²⁵⁸.

Pour les installations les plus polluantes, il dispose désormais d'éléments concrets d'information lui permettant d'apprécier la nécessité de réviser la norme de rejet compte-tenu de la qualité de l'air ambiant. En effet, l'arrêté "intégré II" et certains arrêtés ministériels réglementant des activités non visées par lui imposent à l'exploitant de réaliser une surveillance de la qualité de l'air et/ou des retombées de poussières²⁵⁹. Cette surveillance est imposée dès lors que les rejets de l'installation excèdent certains seuils fixés par ces textes²⁶⁰, à moins que l'exploitant ne participe à un réseau de surveillance de la qualité de l'air qui mesure le ou les polluant(s) concerné(s)²⁶¹, ce qui, en pratique, pour les installations importantes (visées ici), est généralement le cas²⁶².

Les tiers pourront également avoir connaissance des résultats de l'autosurveillance²⁶³ puisqu'ils constituent, selon la Commission d'accès aux documents administratifs, des documents communicables aux tiers²⁶⁴. En outre, l'information du public est généralement assurée par la publication par les D.R.I.R.E. de rapports annuels sur l'environnement industriel mentionnant les rejets, notamment dans l'air, réalisés par les installations classées les plus importantes, implantées dans la région²⁶⁵. Les tiers pourront ainsi mieux apprécier l'impact d'une installation classée sur l'environnement et le cas échéant, solliciter une modification des valeurs limites. En outre, si ces éléments

(256) C.A.A. Nancy, 9 juillet 1992, Société Rhône Poulenc c/ A.S.V.P.P., *G.P.*, 1993, 2, panor., p. 170.

(257) C.E., 9 juillet 1937, Société d'utilisation des sous-produits d'abattoirs, *Lebon*, p. 679.

(258) C.E., 21 octobre 1977, Sieur Magnin-Postillon, *R.J.E.*, n. 1, 1978, p. 82.

(259) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 63 al. 1 ; arrêté du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, préc., art. 9, point 1.2. dernier al. ; arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 16.1. ; arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, préc., art. 16.1. ; arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et installations de premier traitement des matériaux de carrières, art. 19 (*J.O.R.F.* du 22 octobre 1994, p. 15041).

(260) Mêmes références.

(261) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 63 al. 5.

(262) Sur les réseaux de surveillance, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II.

(263) A ce sujet, v. *infra*, pp. 93-96.

(264) La Commission d'accès aux documents administratifs a précisé le 19 avril 1982 qu'en matière de niveau de pollution mesurée dans les installations classées, les services de contrôle qui reçoivent ou effectuent des mesures doivent les communiquer au public qui les demande : sans restriction en ce qui concerne des mesures concernant le niveau de pollution dans l'environnement ; sous forme de moyennes mensuelles ou trimestrielles pour les résultats des mesures nombreuses à l'exception des cas où les normes de rejet imposées seraient dépassées et où la communication intégrale des résultats est alors de droit ; l'intégralité des mesures peu nombreuses qui sont seules représentatives de la pollution pour une durée importante. Cet avis a été annexé à la circulaire du 10 juin 1982.

Depuis lors, la directive I.P.P.C. a imposé que les résultats de la surveillance des rejets soient mis à la disposition du public (directive n. 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 15 § 2).

Par ailleurs, les conditions d'accès à l'information relative à l'environnement détenue par les autorités publiques précisées par la directive du Conseil n. 90/313/CEE du 7 juin 1990 concernant la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement (*J.O.C.E.* n. L 158 du 23 juin 1990, p. 56) ont été transposées en droit interne (ord. n. 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives communautaires et à la mise en oeuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement, art. 9 II et III [*J.O.R.F.* du 14 avril 2001, p. 5820] insérant un chapitre IV [art. L. 124-1] dans le Code de l'environnement).

(265) V. par exemple, L'état de l'environnement industriel en Rhône-Alpes, D.R.I.R.E. Rhône-Alpes, novembre 1997, spéc. pp. 81-102.

d'information ne s'avèrent pas suffisants pour étayer une telle demande, ils peuvent saisir le juge des référés d'une demande d'expertise ayant non seulement pour objet de vérifier que les prescriptions imposées par l'arrêté préfectoral sont respectées et si elles permettent de remédier aux nuisances mais également, dans la négative, de préciser les raisons des insuffisances constatées et les prescriptions qui seraient de nature à pallier les insuffisances en chiffrant leur coût²⁶⁶.

Le juge lui-même, saisi d'un recours à l'encontre du refus tacite du préfet de prendre un arrêté complémentaire peut ordonner un supplément d'instruction afin de s'informer notamment sur "les incidences des rejets polluants de l'installation sur la qualité de l'air" et sur la base de laquelle il appréciera l'opportunité d'imposer des prescriptions complémentaires²⁶⁷. Il s'y refuse et par suite maintient le refus préfectoral de prendre des mesures pour limiter les rejets acides d'une centrale thermique dès lors que "le lien de causalité entre les émissions actuelles et le risque de dépérissement forestier qu'elles engendrent n'est pas établi avec une probabilité suffisante pour justifier d'imposer à l'exploitant (...) la mise en place de dispositifs de mesures dans les Vosges, ni à plus forte raison l'adjonction d'équipements de désulfuration"²⁶⁸.

3.2. - Le réexamen périodique et l'actualisation éventuelle des conditions de l'autorisation

Aux termes de l'article 13 § 1 de la directive "I.P.P.C.", "les Etats membres prennent les mesures nécessaires afin que les autorités compétentes réexaminent périodiquement et actualisent si nécessaire les conditions de l'autorisation"²⁶⁹. Cette obligation figure désormais dans le décret du 21 septembre 1977²⁷⁰ dont l'article 17-2 indique "[qu] en vue de permettre au préfet de réexaminer et, si nécessaire, d'actualiser les conditions de l'autorisation, l'exploitant lui présente un bilan de fonctionnement de l'installation (...)". Ce bilan, qui porte sur les conditions d'exploitation de l'installation inscrites dans l'arrêté d'autorisation, doit être présenté tous les dix ans et, pour la première fois, dix ans après la date de l'arrêté d'autorisation initial²⁷¹. Il doit contenir une évaluation des principaux effets actuels sur les intérêts légalement protégés en prenant pour référence l'étude d'impact de l'installation et une synthèse des moyens actuels de prévention et de réduction des pollutions et la situation de ces moyens par rapport aux meilleures techniques disponibles. Il présente notamment les investissements en matière de prévention et de réduction des pollutions ainsi que l'évolution des flux des principaux

(266) C.A.A. Nantes, 17 décembre 1997, Société Caillaud, req. n. 97NT00542 (non publié).

(267) T.A. Strasbourg, 12 octobre 1995, Association de sauvegarde et de prévention des pollutions c/ Ministre de l'Environnement et autres, préc..

(268) T.A. Strasbourg, 17 février 1998, Association de sauvegarde des vallées et prévention des pollutions, *R.J.E.*, n. 2, 1998, pp. 223-228.

(269) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 13 § 1.

(270) V. décret n. 2000-258 du 20 mars 2000 modifiant le décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, art. 5 (*J.O.R.F.* du 22 mars 2000, p. 4417).

(271) Arrêté du 17 juillet 2000 pris en application de l'article 17-2 du décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, art. 3 (*J.O.R.F.* du 14 octobre 2000, p. 16370).

polluants au cours de la période décennale passée²⁷². L'actualisation des prescriptions de fonctionnement sera réalisée par voie d'arrêté préfectoral complémentaire²⁷³.

Une telle disposition constitue une remarquable avancée du droit de l'environnement. En effet, si une révision des valeurs limites d'émission est possible lorsque les seuils initiaux s'avèrent incapables d'assurer la protection des intérêts visés par la loi, une telle démarche suppose d'abord que le préfet en ait eu connaissance. Or, en pratique, il s'avère que l'insuffisance notoire des effectifs de l'inspection des installations classées conduit à s'en remettre au voisin, garant indirect de la protection de l'environnement²⁷⁴, pour signaler une situation anormale ou dommageable. Ainsi, pour peu que l'installation soit relativement éloignée des zones d'habitation, que les voisins soient pusillanimes ou tolérants, ou encore que la pollution soit difficilement perceptible, une telle situation peut aisément passer inaperçue, un certain temps au moins. L'institution d'un réexamen périodique des conditions de l'autorisation permettra donc d'en précipiter la découverte. Par ailleurs, en obligeant les autorités compétentes à assurer un suivi de l'installation, le réexamen pourra le cas échéant révéler l'existence de situations délictueuses. Il devrait en outre inciter les exploitants à respecter plus scrupuleusement les prescriptions de fonctionnement qui leur ont été imposées.

La directive "I.P.P.C." précise également qu'un réexamen s'impose "en tout état de cause, lorsque la pollution causée par l'installation est telle qu'il convient de réviser les valeurs limites d'émission existantes de l'autorisation ou d'inclure de nouvelles valeurs limites d'émission"²⁷⁵. Curieuse rédaction à la vérité puisque l'on ne saurait dire si cette disposition impose seulement de réexaminer les conditions de l'autorisation sans impliquer nécessairement une actualisation ou si elle impose un réexamen en vue d'une actualisation obligatoire compte-tenu de la pollution causée par l'installation. Or, comme les valeurs limites d'émission constituent la base minimale des conditions de l'autorisation²⁷⁶, s'il convient de les réviser ou d'en inclure de nouvelles, c'est davantage d'une actualisation que d'un réexamen dont il s'agit. On aurait donc mieux compris que la directive indiquât que l'actualisation est nécessaire en présence d'une pollution qui n'a pu être évitée par les valeurs limites d'émission initiales. La proposition de directive de 1993 était à cet égard beaucoup plus explicite puisqu'en pareille hypothèse, elle prévoyait l'actualisation de l'autorisation²⁷⁷.

(272) *Ibid.*, art. 2 et circulaire DPPR/SEI du 25 octobre 2000 (non publiée au *J.O.R.F.*, v. C.P.E.N., bull. n. 282 du 15 janvier 2001, n. 115a, p. 5356).

(273) Circulaire du 25 octobre 2000, préc..

(274) Voir J.-P. BAUD, *Le voisin protecteur de l'environnement*, préc., p. 16.

(275) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 13 § 2. V. en droit interne, arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 68-II.

Un réexamen doit également être entrepris "lorsque des changements substantiels dans les meilleures technologies disponibles permettent une réduction significative des émissions sans imposer des coûts excessifs, lorsque que la sécurité d'exploitation du procédé ou de l'activité requiert le recours à d'autres techniques ou, enfin, lorsque de nouvelles dispositions législatives communautaires ou de l'Etat membre l'exigent" (directive 96/61, préc., art. 13 § 2).

(276) *Ibid.*, art. 8 § 2.

(277) Proposition de directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, COM(93) 423 final du 30 septembre 1993, préc., art. 12 § 3.

b. – La norme de rejet, expression d'une obligation relative

Les valeurs limites d'émission s'imposent à l'exploitant au même titre que les autres prescriptions de fonctionnement figurant dans l'arrêté d'autorisation. La valeur contraignante qui s'y attache implique par suite que son respect soit contrôlé (1) et sa violation sanctionnée (2).

1. – Le contrôle du respect de la valeur limite d'émission

Il est assurément impossible de vérifier le respect des normes de rejet au seul moyen d'un contrôle de police. Leur périodicité variable, voire leur extrême rareté parfois, ne saurait permettre un suivi suffisant pour s'assurer que la norme est, sinon toujours, à tout le moins généralement, observée. Il importe en outre que l'exploitant connaisse ses rejets afin d'être en mesure d'intervenir rapidement en cas de dépassement. La surveillance des émissions par l'exploitant lui-même s'imposait donc (1.1). Toutefois, le principe même de l'autosurveillance et le caractère aléatoire des mesures lié aux limites de la métrologie confèrent à ce mode de contrôle une fiabilité très relative. Dans ces conditions, la crédibilité de l'autosurveillance suppose que l'administration procède régulièrement à des vérifications (1.2.)

1.1. – L'autosurveillance des rejets par l'exploitant

Le principe de la surveillance des rejets par l'exploitant lui-même a été posé par la loi de 1976²⁷⁸ et précisé par le décret du 21 septembre 1977²⁷⁹. L'autosurveillance était cependant d'ores et déjà prévue par les arrêtés préfectoraux d'autorisation lorsque des textes ministériels mettaient à la charge de l'exploitant le contrôle des polluants contenus dans les effluents rejetés. On le retrouve ainsi, par exemple, dans une circulaire de 1966²⁸⁰ puis dans l'arrêté du 20 juin 1975²⁸¹ sur les centrales thermiques. Etendue et précisée par une circulaire de 1988²⁸², l'autosurveillance s'impose désormais pour toute installation classée soumise à autorisation dans les conditions fixées par l'arrêté du 2 février 1998²⁸³ ou par les arrêtés spécifiques aux installations exclues de son champ d'application. Il s'agit également d'une obligation prévue par la législation communautaire²⁸⁴.

Les conditions dans lesquelles la mesure des rejets est effectuée sont importantes car elles conditionnent la fiabilité des résultats. L'organisation de la surveillance ne saurait, en conséquence, être abandonnée à l'initiative de l'exploitant. Si l'autosurveillance est

(278) Loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 mod., préc., art. 6 (Code de l'environnement, art. L. 512-3).

(279) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 17 al. 6.

(280) Circulaire du 28 juillet 1968 relative aux centrales thermiques de production d'électricité (non publiée au *J.O.R.F.*).

(281) Arrêté du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie, préc., art. 7.

(282) Circulaire du 28 mars 1988 relative à la connaissance des rejets importants dans l'eau et l'air par le moyen de l'autosurveillance (non publiée au *J.O.R.F.*). Cette circulaire a été abrogée par l'arrêté "intégré II" du 2 février 1998, mod., préc..

(283) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 58.

(284) V. directive 84/360 du 28 juin 1984, préc., art. 11 et directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 9 § 5.

réalisée sous sa responsabilité, sa liberté est restreinte pour assurer que les données obtenues sont objectives et en tout cas vérifiables.

La nature et la rigueur de l'autosurveillance sont proportionnées à l'importance de l'installation ou de ses rejets. Ainsi, l'autosurveillance des installations les plus polluantes est-elle encadrée par les arrêtés ministériels réglementant l'activité concernée. Ils prévoient les polluants à mesurer, la nature et les conditions de la mesure²⁸⁵ ainsi que, le cas échéant, la méthode à utiliser, en particulier pour la mesure des poussières²⁸⁶. La mesure en continu est généralement imposée pour les polluants émis en grandes quantités en fonction de seuils déterminés par l'arrêté ministériel réglementant l'activité en cause²⁸⁷. La mesure en continu signifie seulement qu'elle doit être réalisée à intervalles réguliers²⁸⁸. Il est impossible en effet de connaître à tout moment les flux émis et leur teneur en polluants, laquelle ne présente de surcroît pas un caractère constant²⁸⁹. L'autosurveillance repose par suite sur des techniques statistiques²⁹⁰. Pour les autres installations, les conditions de surveillance des émissions sont entièrement fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation²⁹¹, hormis, le cas échéant, en ce qui concerne les méthodes d'échantillonnage et d'analyses si un arrêté ministériel précise les méthodes de références normalisées²⁹². L'arrêté préfectoral peut toutefois prévoir d'autres méthodes si les résultats obtenus sont équivalents ou même le remplacement de certaines mesures de surveillance par le suivi d'un paramètre représentatif d'un polluant²⁹³. Ainsi, la mesure en continu peut-elle être remplacée par une méthode d'évaluation considérablement moins coûteuse fondée sur le "bilan matières". Elle est utilisée en particulier pour les oxydes de soufre, en l'absence de désulfuration des émissions, car il est possible à partir de la teneur en soufre du combustible utilisé de connaître les rejets²⁹⁴. Une telle méthode étant notablement moins fine que la surveillance en continu, des mesures de contrôle et d'étalonnage doivent être réalisées périodiquement par un organisme extérieur compétent, à une fréquence fixée en accord avec l'inspection des installations classées²⁹⁵.

(285) V. par exemple, les arrêtés précités du 27 juin 1990 sur les grandes installations de combustion (art. 18 et 19), du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries (art. 9), du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre mod. (art. 14.2.), du 2 février 1998 (art. 59) et du 11 août 1999 sur les moteurs, turbines à combustion et les chaudières utilisées en postcombustion (art. 17).

(286) V. arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 59-1° imposant, en fonction du flux horaire, soit une mesure en permanence par une méthode gravimétrique, soit une évaluation en permanence, à l'aide, par exemple, d'un opacimètre.

(287) V. arrêté du 27 juin 1990, préc., art. 19 ; arrêté du 25 janvier 1991, préc., art. 13 ; arrêté du 3 mai 1993, mod., préc., art. 9 ; arrêté du 14 mai 1993, préc., art. 14.2. ; arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 59.

(288) V. par ex. circulaire du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, préc., art. 9.1 et arrêté du 2 février 1998, mod., préc., où l'autosurveillance permanente implique "au moins une mesure représentative par jour" (art. 23-III, al. 4).

(289) Voir J.-P. DETRIE, *La pollution atmosphérique*, *op. cit.*, p. 309.

(290) V. par ex., l'arrêté du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, préc., art. 9 1.1. f) : "La valeur moyenne sur un mois ne doit pas dépasser la valeur limite et 95% des valeurs moyennes sur une journée ne doivent pas dépasser 110% des valeurs limites d'émission".

(291) V. arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 14.1 al. 4 ; arrêté "intégré II" du 2 février 1998, mod., préc., art. 58-I.

(292) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 58-II et annexe I a).

(293) *Ibid.*, art. 58-II ; arrêté du 14 mai, préc., art. 14-1 al. 3.

(294) Cette méthode est explicitement prévue par les arrêtés précités du 27 juin 1990 relatif aux grandes installations de combustion (art. 18 al. 3), du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries (art. 9) et du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, mod. (art. 14.2.2. *in fine*).

(295) *Ibid.*.

L'arrêté d'autorisation indique, en tout état de cause, les paramètres à mesurer (débit²⁹⁶, flux²⁹⁷, concentration²⁹⁸...), les moyens d'analyse et de mesure et, lorsque la mesure en continu n'est pas exigée, la fréquence des mesures ponctuelles²⁹⁹. D'autres facteurs influent sur la représentativité des mesures ; il s'agit principalement du nombre et de l'emplacement des points de mesure et de prélèvements d'échantillons, des conditions d'installation et d'exploitation des appareils de mesure. Les arrêtés ministériels sont très vagues à ce sujet, indiquant tout au plus que les emplacements des appareils doivent être "judicieusement choisis"³⁰⁰ ou "implantés de manière à pouvoir fournir des résultats non perturbés"³⁰¹ et précisant parfois qu'ils sont fixés en accord avec l'inspection des installations classées (I.I.C.)³⁰².

Les résultats de l'autosurveillance doivent être transmis régulièrement à l'I.I.C. accompagnés, le cas échéant, de commentaires sur les causes de dépassements constatés (panne, démarrage, changement de combustibles...) ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées³⁰³.

Des mesures périodiques doivent être réalisées par un organisme extérieur agréé³⁰⁴ ou choisi en accord avec l'inspection des installations classées³⁰⁵. Cette procédure ne constitue pas un système de contrôle puisque les organismes effectuant les mesures ne disposent d'aucun pouvoir de police. Ils ne peuvent donc pas constater d'éventuelles infractions. Elle constitue en fait un moyen de vérifier le bon fonctionnement des appareils de mesure en vue, le cas échéant, de les réajuster ou de les ré-étalonner³⁰⁶. Elle peut néanmoins servir de base à la vérification de la sincérité de l'autosurveillance, par simple confrontation des mesures effectuées par l'exploitant et de celles réalisées par l'organisme tiers. Si cet exercice fait apparaître une différence sensible que l'industriel ne peut expliquer de manière convaincante, celui-ci s'expose alors à un contrôle, à

(296) Il peut s'agir du débit des effluents, c'est-à-dire la quantité de fluide qui s'écoule en un temps donné exprimé en mètre cube par heure (m³/h) ou du débit massique de polluants qui prend en compte la quantité pondérale de polluant exprimé en microgramme (µg), milligramme (mg) ou kilogramme (kg) par mètre cube et par heure.

(297) Il peut s'agir du flux massique (quantité pondérale du polluant par heure) ou du flux spécifique (quantité pondérale de polluant par tonne tirée) calculé à partir d'une production journalière.

(298) La concentration se mesure en microgramme ou en milligramme par mètre cube d'air normal (Nm³), c'est-à-dire dans conditions normalisées de température (173 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals [Kpa]) après déduction de la vapeur d'eau.

(299) Circulaire n. 94-25 du 18 février 1994 relative aux activités de fabrication et de fusion du verre, préc., titre XIV.

(300) Arrêté du 4 septembre 1967 relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut (*J.O.R.F.* du 6 octobre 1967, p. 9855) mod. par arrêtés du 12 septembre 1973 (*J.O.R.F.* du 22 septembre 1973, p. 10291) et du 19 novembre 1975 (*J.O.R.F. N.C.* du 23 janvier 1976, p. 230), art. 50 al. 4. (souligné par nous).

(301) Arrêté du 27 juin 1990 relatif aux grandes installations de combustion, préc., art. 23.

(302) V. par ex., arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 16.1.

(303) V. arrêté du 27 juin 1990, préc., art. 28 ; arrêté du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, préc., art. 9.1.3. ; arrêté du 14 mai 1993, préc., art. 14.1 al. 5 ; arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, préc., art. 14.1 al. 5 et art. 14 § 1-IV respectivement ; arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 58-IV.

(304) V. arrêté du 14 mai 1993, préc., art. 14.1 al. 4 ; arrêté du 3 avril 2000, préc., art. 14.1 al. 4 et art. 14 § 1-III respectivement ; arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et installations de premier traitement des matériaux de carrières, préc., art. 19.

(305) V. arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 58-III ; arrêté du 11 août 1999 relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion, préc., art. 19.

(306) V. circulaire du 28 mars 1988 relative à la connaissance des rejets importants dans l'eau et l'air par le moyen de l'autosurveillance, préc. et circulaire du 3 mai 1993 relative aux cimenteries, préc., art. 9.1.

proprement parler, conduit par l'inspection des installations classées et, par conséquent, susceptible de donner lieu à procès-verbal.

1.2. – La privatisation du contrôle de la conformité de l'installation

En théorie, l'I.I.C. "peut, à tout moment, réaliser des prélèvements d'effluents gazeux au frais de l'exploitant"³⁰⁷ ou en demander la réalisation³⁰⁸. En pratique, ces contrôles sont relativement rares car leur mise en œuvre implique, s'agissant d'une mesure de police, qu'un inspecteur des installations classées procède à des analyses de vérification ou accompagne sur place le laboratoire chargé de les effectuer.

Compte-tenu des sous-effectifs de l'inspection, pérennisés "par les effets de la politique de stabilisation des effectifs globaux de la fonction publique"³⁰⁹, et de l'importance de leurs missions administratives, le déplacement en vue d'un contrôle est souvent relégué au second plan. On recensait ainsi, pour l'année 1996, 1 389 agents (1 021 en 2000³¹⁰) pour environ 60 000 installations classées soumises à autorisation, dont 1000 potentiellement dangereuses, et 24 600 inspections³¹¹, ce qui représentait, en moyenne, un inspecteur pour 48 installations et une inspection par installation tous les trois ans.

Toutes ne sont cependant pas visitées à cette périodicité. Des listes d'installations dites prioritaires ont ainsi été établies. Présentant les inconvénients ou les dangers les plus importants, ces installations devront être visitées plus souvent³¹² ; ce qui implique que d'autres le seront moins. On a pu lire, sous la plume de Madame Lepage, alors ministre de l'Environnement, que "la fréquence des contrôles auxquels l'inspection des installations classées procède doit être proportionnée à l'importance des pollutions et des risques de chaque établissement"³¹³. Si cette démarche est conforme au principe de proportionnalité qui imprègne le droit des installations classées, les critères préconisés par la ministre pour établir des programmes de contrôle sont quelque peu inquiétants puisqu'elle suggérait de tenir compte "de la mise en œuvre par l'exploitant d'un système de management environnemental ayant fait l'objet d'une certification ISO 14001 ou d'un enregistrement Eco-audit, même s'il convient de distinguer ce qui relève de la réglementation et ce qui relève de l'initiative des entreprises"³¹⁴. L'audit environnemental, que l'on a pu analyser à juste titre comme une "extension des systèmes

(307) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 58-V.

(308) V. arrêté du 14 mai 1993, préc., art. 14-1 al. 6 ; arrêté du 3 avril 2000, préc., art. 14 § 1-V.

(309) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 16654 (*J.O.A.N.* du 27 septembre 1999, p. 5590).

(310) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 29030 (*J.O. Sénat* du 8 février 2001, p. 499).

(311) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 5234 (*J.O. Sénat* du 4 juin 1998, p. 1776).

(312) Circulaire du 11 mars 1987 relative à l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (*J.O.R.F.* du 2 mai 1987, p. 4881).

(313) Circulaire du 28 février 1997 relative au développement des démarches environnementales des entreprises (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, p. 5).

(314) Circulaire du 28 février 1997, préc. (souligné par nous).

d'autosurveillance³¹⁵, stigmatise une tendance à l'abandon des procédés de police au profit de l'auto-responsabilisation des industriels³¹⁶.

Une démarche d'esprit similaire a été initiée pour les installations classées soumises à déclaration par l'article 10-2 nouveau de la loi de 1976 issu de la "loi Barnier"³¹⁷ disposant que "certaines catégories d'installations classées [soumises à déclaration] définies par décret en Conseil d'Etat en fonction des risques qu'elles présentent, pourront être soumises à des contrôles périodiques³¹⁸ permettant à l'exploitant de s'assurer que ces installations fonctionnent dans les conditions requises par la réglementation. Ces contrôles sont effectués aux frais de l'exploitant par des organismes agréés"³¹⁹. Un autre décret en Conseil d'Etat fixera les modalités de fonctionnement du système, "la périodicité du contrôle³²⁰, les conditions d'agrément des organismes contrôleurs et les conditions dans lesquelles les résultats *peuvent* être tenus à la disposition de l'administration"³²¹. Ce rapport périodique serait donc remis par l'organisme vérificateur à l'entreprise en sorte que l'on a pu y voir à bon droit une "option en faveur du management environnemental"³²².

Cette privatisation du contrôle s'inscrit dans une démarche plus globale visant à substituer à la logique du "il ne faut pas" celle du "travaillons ensemble"³²³ ; nouvelle approche qui suppose, selon la Commission européenne, "qu'on renforce le dialogue avec les entreprises et qu'on les encourage, lorsque la situation s'y prête, à conclure des accords volontaires ou à adopter d'autres formes d'autodiscipline"³²⁴. Cette approche devrait être poursuivie durant la période de mise en œuvre du sixième programme d'action communautaire pour l'environnement qui entend "promouvoir la coopération et le partenariat avec les entreprises et leurs organes représentatifs en ce qui concerne les questions environnementales [et] pour ce faire, (...) inciter les entreprises à passer des

(315) E. REHBINDER, L'apport de la Communauté européenne au développement du droit de l'environnement, préc., p. 443.

(316) Dans ce cadre, les performances environnementales de l'entreprise, qui comprennent le respect de la réglementation, font l'objet d'une déclaration environnementale qui est validée par un vérificateur agréé (v. règlement n. 1836/93/CEE du 29 juin 1993 permettant la participation volontaire des entreprises du secteur industriel à un système communautaire de management environnemental et d'audit [J.O.C.E. n. L 168 du 10 juillet 1993, p. 1] abrogé et remplacé par le règlement n. 761/2001/CE du 19 mars 2001 permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) [J.O.C.E. n. L 114 du 24 avril 2001, p. 1]).

(317) Loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (J.O.R.F. du 3 février 1995, p. 1840 et rectific. J.O.R.F. du 21 février 1995, p. 2755).

(318) Un amendement visant à rendre les contrôles périodiques obligatoires a été rejeté (amendement n. 167, J.O. Sénat, débats, 14 octobre 1994, p. 4369).

(319) Code de l'environnement, art. L. 512-11 al. 1.

On peut rapprocher ces dispositions de celles relatives aux contrôles périodiques de certaines installations consommant de l'énergie thermique également effectués par un organisme de contrôle technique agréé à la diligence et aux frais de l'exploitant (v. en dernier lieu, décret n. 98-833 du 16 septembre 1998 relatif aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique, art. 1 et 3 [J.O.R.F. du 18 septembre 1998, p.14232]).

(320) Le ministre de l'Environnement a évoqué, à l'occasion des discussions parlementaires, une périodicité triennale (J.O. Sénat, débats, 11 octobre 1994, p. 4122).

(321) Code de l'environnement, art. L. 512-11 al. 2 (souligné par nous).

(322) M. DUROUSSEAU, Installations classées soumises à déclaration : nouvelle donne pour la prévention des pollutions ?, R.J.E., n. 2, 1995, pp. 287-298, spéc. p. 292.

(323) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., p. 31.

(324) *Ibid.*, p. 6.

accords et à prendre des engagements sur une base volontaire, afin de réaliser des objectifs environnementaux³²⁵.

Toute personne un tant soit peu préoccupée par les questions d'environnement ne peut que rester très circonspecte face à une telle "stratégie"³²⁶, laquelle est de surcroît défendue au nom du développement durable, transformé pour l'occasion en principe d'essence purement économique : la protection de l'environnement doit être rentable afin de "sauvegarder les intérêts et la continuité de l'activité des secteurs en cause"³²⁷. En dernière analyse, le développement durable ainsi conçu viserait moins à promouvoir un développement respectueux de l'environnement qu'une politique de préservation de l'environnement respectueuse du développement.

Signalons qu'une recommandation du Parlement européen et du Conseil vise à harmoniser un certain nombre d'éléments clés touchant aux efforts de vérification et d'inspection déployés par les Etats membres en vue d'assurer un meilleur respect ainsi qu'une application plus cohérente du droit communautaire de l'environnement dans les Etats membres³²⁸. Cette recommandation s'applique aux inspections environnementales de toutes les installations industrielles et autres entreprises et sites dont (notamment) les émissions atmosphériques sont réglementées en vertu de dispositions communautaires³²⁹. Les missions d'inspection environnementale comprennent notamment la vérification et la promotion de la conformité des installations réglementées aux exigences environnementales pertinentes, le contrôle des incidences des installations réglementées sur l'environnement, la réalisation de visites sur le terrain, la surveillance du respect des normes de qualité de l'environnement et la vérification des documents pertinents conservés par les exploitants des installations réglementées³³⁰. Ces inspections devraient être menées soit de manière régulière, dans le cadre d'un programme d'inspection planifié³³¹, soit, ponctuellement, à la suite d'une plainte, d'enquêtes relatives aux accidents, aux incidents et aux cas de manquement³³² ou en cas de délivrance, de renouvellement ou de modification d'une autorisation, d'un permis ou d'une licence³³³. Les inspections environnementales peuvent être effectuées par toute autorité publique, instituée ou désignée par l'Etat membre, laquelle *pourrait déléguer cette tâche à toute personne morale de droit public ou de droit privé*³³⁴. Les enquêtes, notamment en cas de manquement, devraient être menées par l'autorité compétente de manière, le cas échéant, à permettre que des mesures exécutoires ou des sanctions soient prises³³⁵.

(325) Proposition de décision du Parlement européen et du Conseil établissant le programme d'action communautaire pour l'environnement pour la période 2001-2010, COM(2001) 31 final, présentée par la Commission le 26 janvier 2001, art. 3 § 4 (*J.O.C.E.* n. C154 E du 29 mai 2001, p. 218).

(326) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., p. 20.

(327) *Ibid.*, p. 6 (souligné par nous).

(328) Recommandation du Parlement européen et du Conseil n. 2001/331/CE du 4 avril 2001 prévoyant des critères minimaux applicables aux inspections environnementales dans les Etats membres (*J.O.C.E.* n. L 118 du 27 avril 2001, p. 41).

(329) *Ibid.*, point II, § 1 a).

(330) *Ibid.*, point II, § 2.

(331) *Ibid.*, point II, § 3 a) et point IV : Programmes d'inspection environnementale.

(332) *Ibid.*, point II, § 3 b) et point VII : Enquêtes relatives aux accidents, aux incidents et aux cas de manquement.

(333) *Ibid.*, point II, § 3 b).

(334) *Ibid.*, point II, § 4 (souligné par nous).

(335) *Ibid.*, point VII, § 1 d).

2. – L'improbable sanction de la violation de la norme

Les valeurs limites d'émission s'imposent à l'exploitant au même titre que les autres prescriptions de fonctionnement fixées par l'arrêté d'autorisation. On peut tout d'abord observer que les arrêtés ministériels prévoient des dépassements des valeurs d'émission et fixent à cet égard des niveaux et des durées tolérables³³⁶. Dans certaines limites, *le non respect de la norme de rejets est donc légal*. Ce pragmatisme devrait dès lors, a minima, impliquer, qu'en dehors de ces hypothèses, la méconnaissance des valeurs d'émission soit *nécessairement* regardée comme une irrégularité passible de sanction.

Or, lorsqu'il apparaît, à l'occasion d'un contrôle de l'inspection des installations classées, que l'exploitant ne respecte pas les conditions de fonctionnement et notamment les normes d'émission, il *s'expose* simplement à une mise en demeure de régulariser. En outre, dans les faits, l'industriel qui, jusqu'alors avait manifestement respecté "les règles du jeu", en sera tenu quitte pour autant qu'il régularise sa situation. A défaut, il sera formellement mis en demeure par le préfet, celui-ci y étant légalement tenu³³⁷ et pouvant, le cas échéant, y être enjoint par le juge administratif en application de l'article L.911-1 du Code de justice administrative³³⁸.

Mais le préfet est-il également tenu, si la mise en demeure reste infructueuse, de prendre une sanction administrative ? L'article L. 514-1 du Code de l'environnement incite à répondre par la négative puisqu'il dispose que "si à l'expiration du délai fixé pour l'exécution, l'exploitant n'a pas obtempéré à cette injonction, le préfet *peut* [l']obliger à ..."³³⁹. En ce sens, un arrêt, rendu sous l'empire de la loi de 1917 mais dont l'article 35 était rédigé à l'identique, indique que "ces dispositions législatives dans les termes où elles sont rédigées, n'ont pas pour effet d'obliger le préfet, qui dispose d'autres moyens pour faire respecter la loi, à agir, lorsqu'il est saisi d'une réclamation et lui laisse le soin d'apprécier si, compte-tenu des circonstances, il y a lieu pour lui d'user des pouvoirs qui lui sont ainsi conférés"³⁴⁰. La formulation retenue paraît indiquer que le législateur a entendu laisser au préfet une marge de manœuvre lui permettant d'apprécier l'opportunité de la sanction, compte-tenu, par exemple, de la gravité du manquement, de ses conséquences dommageables pour les intérêts protégés par la loi de 1976, de la situation économique de l'entreprise ou des circonstances économiques et/ou sociales

(336) V. arrêté du 27 juin 1990 relatif à la limitation des rejets atmosphériques des grandes installations de combustion, préc., art. 12 et 27 ; arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, préc., art. 9.2. al. 4 ; arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et installations de premier traitement des matériaux de carrières, préc., art. 19-II al. 3 et 4 ; arrêté du 10 octobre 1996 relatif aux installations spécialisées d'incinération et installations de coïncinération de certains déchets industriels spéciaux, art. 27 c) al. 2 et 3 (*J.O.R.F.* du 16 octobre 1996, p. 15098).

(337) Code de l'environnement, art. L. 514-1-I.

(338) T.A. Toulouse, 14 novembre 1996, Epoux Lannoy c/ préfet de l'Aveyron, *G.P.*, 1, 1997, panor., p. 89 : injonction de mettre en demeure le syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères de prendre des dispositions nécessaires pour parvenir dans un délai qu'il fixera au respect total des prescriptions de l'arrêté d'autorisation d'une décharge en vue notamment du captage des gaz.

V. également T.A. Strasbourg, 2 septembre 1997, M. Arthur Riedacker c/ Préfet du Bas-Rhin, S.A. Bieber, *M.T.P.*, 26 juin 1998, Cahiers de l'environnement, p. 11 : injonction de mettre en demeure l'exploitant d'un atelier de chaudronnerie de réaliser des aménagements pour remédier aux nuisances, se traduisant par un brouillard et des odeurs amplifiées en cas de vent, qui résultent de la violation par l'exploitant des dispositions de l'arrêté préfectoral. Ce jugement a été confirmé en appel (C.A.A. Nancy, 2 mars 2000, S.A. Bieber, n. 97NC02358 [non publié]).

(339) Souligné par nous.

(340) C.E., 26 novembre 1975, Sieur Dugene et Ministre de la Qualité de la vie c/ Sieur Guillebaud, *R.J.E.*, n. 1, 1977, p. 58.

locales. Regretterait-on que soit laissée à l'administration la liberté "de faire ou ne pas faire appliquer une loi qui doit être la même pour tous" qu'il faudrait néanmoins remarquer que la loi "prévoit elle-même qu'elle sera transgressée et qu'elle peut l'être sans que cela ne comporte de sanctions"³⁴¹.

Le Conseil d'Etat a toutefois précisé dans l'arrêt "Brelivet" que "le préfet, qui conserve le choix des moyens à employer pour assurer l'exécution de la loi, est tenu, en l'absence de circonstances exceptionnelles, de prendre les mesures adéquates pour mettre fin à une situation irrégulière"³⁴². Un tribunal administratif en a (plus récemment) tiré les conséquences, en retenant la responsabilité de l'Etat pour carence du préfet à imposer le respect des normes de fonctionnement d'une usine d'incinération de déchets³⁴³.

Toutefois, en pratique, la sanction n'interviendra, et encore pas toujours³⁴⁴, qu'en dernier recours, l'objectif premier de l'administration étant d'amener l'exploitant à régulariser. Si donc, en dernière analyse, le respect de la norme constitue toujours une obligation de résultat, celle-ci n'est pas "un point de départ [mais] l'objectif idéal vers lequel tendent les actions négociatrices"³⁴⁵. Une circulaire de la ministre de l'Environnement a d'ailleurs rappelé à cet égard, "qu'il convient que les préfets mettent en œuvre les pouvoirs qui leur sont conférés par la loi de 1976, étant observé que les arrêtés préfectoraux ou sanctions administratives qui viendraient à être édictées *doivent être suivies d'effet*"³⁴⁶. La ministre a depuis lors préparé un plan d'action triennal (1999-2001) sur l'organisation et le fonctionnement de l'inspection des installations classées tendant notamment à établir une méthodologie relativement à l'instruction, à la rédaction et à la transmission des procès-verbaux d'infraction "afin de garantir une application rigoureuse et égale de la réglementation"³⁴⁷.

Historiquement, le droit de la pollution atmosphérique est d'abord le droit des installations classées ou, plus exactement, des "manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux". En vérité, à l'origine ces deux droits se confondent, le décret du 15 octobre 1810³⁴⁸, qui constitue "la base du régime juridique de prévention des nuisances industrielles"³⁴⁹, étant centré sur la lutte contre l'odeur³⁵⁰. Aujourd'hui

(341) M. HENRY, concl. sous C.E., 16 novembre 1962, Société industrielle de tôlerie et d'usinage mécanique, *A.J.D.A.*, 1963, Jurisprudence, pp. 170-173, spéc. p. 172.

(342) C.E., 22 mars 1978, Secrétaire d'Etat auprès du ministre de la Qualité de la vie et Sieur Brelivet et autres, *R.J.E.*, n. 1, 1980, p. 45.

(343) T.A. Nancy, 5 mai 1998, Association de défense de l'environnement du Centre Ornain c/ Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, *C.P.E.N.*, bull. n. 250, 15 juin 1998, p. 6501.

(344) Voir M. PRIEUR, La déréglementation en matière d'environnement, *R.J.E.*, n. 3, 1987, pp. 319-330, spéc. p. 327 ; M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *Traité de droit des installations classées*, Tec & Doc, 1994, n. 298, p. 299 ; P. LASCUMES, *L'éco-pouvoir. Environnements et politiques*, *op. cit.*, p. 163.

(345) P. LASCUMES, *op. cit.*, p. 163.

(346) Circulaire du 25 mars 1997 relative à la responsabilité de l'Etat pour faute dans l'exercice des pouvoirs de police au titre de la législation sur les installations classées (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *C.P.E.N.*, rubrique "Installations classées") (souligné dans le texte).

(347) M.A.T.E., Communiqué de presse du 11 mai 1999 relatif au Plan triennal pour renforcer l'action de l'inspection des installations classées, préc..

(348) Décret impérial du 15 octobre 1810 relatif aux manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux, préc..

(349) E. NAIM-GESBERT, *op. cit.*, p. 68.

(350) V. *supra*, notre introduction et les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 1, section I.

encore, le droit des I.C.P.E. occupe une place de première importance dans la prévention de la pollution de l'air en tant qu'il s'adresse à une catégorie majeure de sources émettrices. La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie renvoie d'ailleurs à la législation sur les installations classées s'agissant des mesures temporaires ou permanentes pouvant être imposées aux établissements en relevant pour atteindre les objectifs du plan de protection de l'atmosphère³⁵¹, en sorte qu'il ne saurait y avoir désormais de concours de polices. Le droit de la pollution atmosphérique ne se résume toutefois pas, ou en tout cas plus, au droit des installations classées. Dès le début des années 1960, le problème de la pollution de l'air a été envisagé dans la pluralité de ses sources ("immeubles, établissements industriels, commerciaux, artisanaux ou agricoles véhicules ou autres objets mobiliers"³⁵²) et la diversité de ses formes ("fumées, suies, poussières ou gaz toxiques, corrosifs, odorants ou radioactifs"³⁵³). Pour autant, les compétences administratives n'ont pas été unifiées et demeurent, aujourd'hui encore, éclatées. Le droit de la pollution atmosphérique se présente ainsi comme un droit fragmenté, stratifié, mis en œuvre au moyen de polices juxtaposées et confiées à des autorités différentes (police des I.C.P.E., police générale de l'ordre public, police de la circulation³⁵⁴...). La police des rejets gazeux des installations nucléaires, qui trouve son fondement légal dans la loi de 1961 et relève de la compétence de trois ministres (Industrie, Environnement et Santé), n'est pas moins révélatrice de cet état de compartimentation du droit de la pollution atmosphérique.

B. – Le traitement juridique des effluents gazeux des installations nucléaires

A la différence de la plupart des pays de l'O.C.D.E., la France ne dispose pas, actuellement³⁵⁵, d'une législation nucléaire d'ensemble³⁵⁶. En effet, lorsque est apparu, dans les années 1960, le besoin de régir les installations nucléaires, il a semblé approprié de les rattacher à un cadre juridique préexistant. Toutefois, alors même que la législation sur les établissements incommodes, insalubres ou dangereux paraissait *a priori* la plus adaptée, la loi de 1961 sur les pollutions atmosphériques et les odeurs lui fut préférée. Ce choix n'allait pourtant pas de soi. Il a été justifié par la volonté de placer la décision relative au projet nucléaire au niveau national ; c'est ainsi "[qu'] *on a profité de l'occasion* du vote de la loi du 2 août 1961 pour prévoir que des décrets en Conseil d'Etat détermineraient les conditions de création, de fonctionnement et de surveillance des installations nucléaires"³⁵⁷. On peut toutefois penser que le "cadre à peu près vide"³⁵⁸ institué par la loi de 1961 a semblé plus approprié parce que considérablement plus souple que celui de la loi de 1919, alors en vigueur, sur les établissements

(351) Code de l'environnement, art. L. 222-6.

(352) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc., art. 1^{er}.

(353) *Ibid.*, art. 2 1^o.

(354) *V. infra*, cette partie, chapitre 2, section II, § II.

(355) Un projet de loi relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire a été présenté le 4 juillet 2001 (doc. A.N. n. 3217) qui reprend, dans les grandes lignes, le dispositif actuel tout en renforçant le rapprochement avec la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

(356) A ce jour, seule la gestion des déchets radioactifs a fait l'objet d'un texte législatif (v. loi n. 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs [*J.O.R.F.* du 1^{er} janvier 1992, p. 10] [v. Code de l'environnement, art. L. 542-1 à L. 542-14]).

(357) J. HEBERT, Les développements récents de la réglementation française sur l'autorisation de création des installations nucléaires de base, préc., p. 44 (souligné par nous).

(358) J. UNTERMAIER, thèse préc., p. 690.

incommodes, insalubres ou dangereux. Aussi a-t-on pu y voir à juste titre, le "souci évident du Gouvernement d'accorder au nucléaire un régime dérogatoire pour éviter l'application des dispositions législatives qui améliorent un peu la protection de l'environnement ou la garantie des droits des citoyens"³⁵⁹. Ainsi, non seulement "la réflexion qui s'imposait sur la création d'un véritable droit nucléaire n'a pas eu lieu"³⁶⁰ mais, par surcroît, le pouvoir exécutif s'est arrogé l'entière maîtrise de sa physionomie. Replacée dans le contexte politique de l'époque, cette démarche s'explique aisément. L'utilisation de l'énergie atomique était étroitement liée à la souveraineté nationale : ainsi, l'image de la France en tant que grande puissance, les impératifs de défense nationale puis, dans les années 1970, l'objectif d'indépendance énergétique ont-ils contribué à justifier la mise à l'écart du législateur. Le droit nucléaire est ainsi "né sans fondement philosophique préexistant"³⁶¹ et, une fois trouvée sa base légale, s'est développé par voie réglementaire. Le décret du 11 décembre 1963³⁶² qui régit la création des installations nucléaires fut pris sur la base des articles 2, 4 et 8 de la loi de 1961³⁶³. Le seul élément d'originalité du régime applicable aux installations nucléaires résulte toutefois de la distinction procédurale, au demeurant tout à fait discutable, opérée entre la création de l'installation et le rejet d'effluents par cette installation, l'une et l'autre de ces opérations étant soumises à autorisation préalable. Pour le reste, le droit nucléaire emprunte l'essentiel de sa substance au droit des installations classées (a). Toutefois, si les effluents des installations nucléaires sont désormais soumis à une réglementation très largement inspirée de celle applicable aux industries classiques, cet alignement sur le droit commun ne saurait éluder la spécificité de la pollution radioactive et les questions qu'elle pose au plan sanitaire (b).

a. – Un régime dérogatoire mais largement calqué sur le droit des installations classées

Le régime spécial organisé par le décret de 1963³⁶⁴ ne concerne que les installations nucléaires les plus importantes, dénommées installations nucléaires de base (I.N.B.)³⁶⁵ ;

(359) M. DYSSLI, Débat de la Commission sur l'implantation des centrales nucléaires, *in* Les centrales nucléaires et l'environnement, 6^e Colloque de la S.F.D.E., Nanterre, 24-25-26 mars 1982, P.P.S., 1983, p. 57.

(360) J.-M. RAINAUD et R. CRISTINI, La spécificité des sources du droit nucléaire et le droit de l'environnement, *ibid.*, pp. 5-21, spéc. p. 13.

(361) B. de NERCY, Présentation générale du droit nucléaire, *R.G.N.*, n. 2, mars - avril 1981, pp. 91-96, spéc. p. 92.

(362) Décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires de base (*J.O.R.F.* du 14 décembre 1963, p. 11092 et rect. *J.O.R.F.* du 5 février 1964) mod. par décrets n. 73-405 du 27 mars 1973 (*J.O.R.F.* du 4 avril 1973, p. 3798), n. 85-449 du 23 avril 1985 (*J.O.R.F.* du 24 avril 1985, p. 4740), n. 90-78 du 19 janvier 1990 (*J.O.R.F.* du 21 janvier 1990, p. 881), n. 93-816 du 12 mai 1993 (*J.O.R.F.* 13 mai 1993, p. 7314).

(363) Ces dispositions ont, pour cette raison, été maintenues par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996 (loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 44 codifié à l'article L. 227-1 du Code de l'environnement).

(364) Décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963, mod., préc..

(365) Aux termes de l'article 2 du décret de 1963, sont des installations nucléaires de base : les réacteurs nucléaires (à l'exclusion de ceux qui font partie d'un moyen de transport), les accélérateurs de particules dont les caractéristiques sont fixées par arrêté interministériel (v. arrêté du 27 avril 1982 [*J.O.R.F.* N.C. du 19 mai 1982]), les usines de préparation, de fabrication ou de transformation de substances nucléaires ainsi que les installations destinées au stockage, dépôt ou utilisation de substances radioactives y compris de déchets, lorsque ces dernières sont susceptibles de détenir des substances radioactives dont le poids ou l'activité excède les limites fixées par arrêté interministériel (v. arrêté du 11 mars 1996 [*J.O.R.F.* du 15 mars 1996, p. 4023]). Lorsque tel n'est pas le cas, ces installations sont des installations classées.

les autres sont juridiquement des installations classées³⁶⁶. La distinction est au demeurant très perméable puisque certaines installations classées relèvent de la réglementation des installations nucléaires de base par le fait que, comprises dans le périmètre d'une I.N.B., elles en constituent un équipement³⁶⁷. La portée de cette distinction est en réalité uniquement d'ordre procédural (1). Dès lors, on n'a pas à s'étonner que les nuisances des I.N.B. soient traitées comme "une question qui n'est pas spécifique à l'énergie nucléaire et qui se pose pour l'ensemble de l'industrie"³⁶⁸ (2).

1. – La juxtaposition des autorisations de création de l'installation nucléaire et de rejet d'effluents

Le projet nucléaire relève de deux procédures distinctes mais successives qui conduisent à permettre d'abord la création de l'installation et à déterminer ensuite les conditions de rejet dans le milieu naturel des effluents générés par son fonctionnement. L'efficacité d'un tel mécanisme pour la protection de l'environnement est douteuse, les préoccupations écologiques étant perdues de vue dans "ce trop-plein de procédures"³⁶⁹. Il convient donc de tenter de percer la logique du "saucissonnage" de ces deux aspects pourtant intimement liés (1.1.), par ailleurs cautionnée par le juge administratif, qui refuse de voir, entre l'autorisation de création et l'autorisation des rejets, un lien tel qu'il caractériserait une opération administrative complexe (1.2.).

1.1. – Les raisons de la division procédurale de l'opération nucléaire

Le découpage du projet nucléaire en deux phases distinctes paraît de prime abord étonnant tant il semble contre nature de distinguer la "création" et le fonctionnement ultérieur d'une installation. D'ailleurs, à l'origine, l'autorisation délivrée en application du décret du 11 décembre 1963 traitait simultanément de la création de l'installation et du rejet des effluents radioactifs dans l'environnement³⁷⁰.

La distinction formelle de ces deux aspects est intervenue consécutivement à la réorganisation administrative réalisée en 1973 qui a notamment provoqué la création du Service central de sûreté des installations nucléaires³⁷¹ (S.C.S.I.N.). Les procédures d'autorisation de création et de rejet ont été dissociées, avec l'intervention, en 1974, de deux décrets concernant respectivement les effluents radioactifs gazeux³⁷² et liquides³⁷³.

(366) V. décret du 20 mai 1953 relatif à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, rubriques 1 700, 1 710, 1 711, 1 720 et 1 721 (mod. en dernier lieu par le décret n. 2000-283 du 30 mars 2000 [*J.O.R.F.* du 31 mars 2000, p. 4959]).

Le texte consolidé du décret peut être consulté au C.P.E.N., rubrique "Installations classées" et sur le site Internet de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques : <http://aida.ineris.fr/>.

(367) Décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 mod., préc., art. 2 dernier alinéa.

(368) J. TEILLAC, Les déchets nucléaires, P.U.F., 1988, coll. "Que-sais-je ?", n. 2385, p. 77.

(369) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 896, p. 646.

(370) J. HEBERT, La réglementation française du rejet des effluents radioactifs (3^e partie), *C.J.E.G.*, mai 1978, pp. 37-45, spéc. p. 37.

(371) *Ibid.*.

(372) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974 relatif aux rejets d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires de base et des installations nucléaires implantées sur le même site (*J.O.R.F.* du 15 novembre 1974, p. 11472).

Ce décret a été abrogé par le décret n. 95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base, art. 23-1 (*J.O.R.F.* du 6 mai 1995, p. 7206).

La phase de création de l'installation, ressortissant à la sûreté nucléaire, a dès lors relevé des autorités techniques tandis que la phase relative aux rejets radioactifs, ressortissant à la radioprotection, était confiée aux autorités sanitaires. Le distinguo procédural repose ainsi sur une définition cloisonnée et spécialisée des notions de sûreté et de radioprotection, la première visant les dispositions techniques destinées à assurer le fonctionnement normal de l'installation, à prévenir les accidents et à en limiter les effets³⁷⁴, la seconde concernant l'étude et la prévention des effets des radiations ionisantes sur l'homme et son milieu³⁷⁵³⁷⁶.

Ces deux questions sont pourtant évidemment liées. La prévention de l'irradiation de l'environnement et, subséquemment, de ses effets sur l'homme, passe nécessairement par une réflexion en amont sur la conception de l'installation, ne serait-ce que pour prévoir les dispositifs appropriés de gestion et d'exécution des rejets en fonctionnement normal. Ainsi, par exemple, l'interdiction de procéder à des rejets radioactifs non contrôlés au préalable³⁷⁷ suppose-t-elle qu'aient été prévus, au stade de la conception, les moyens techniques nécessaires au stockage des effluents avant rejet (canalisations, réservoirs...) dont la réalisation est d'ailleurs expressément visée par l'autorisation de création³⁷⁸.

Ainsi, la sûreté, visant à prévenir les accidents et à en limiter les conséquences, et la radioprotection, visant à protéger l'homme contre les effets des rayonnements ionisants en situation de fonctionnement normal³⁷⁹, sont-elles, de l'aveu même du Directeur de la

(373) Décret n. 74-1181 du 31 décembre 1974 relatif aux rejets d'effluents radioactifs liquides provenant d'installations nucléaires (*J.O.R.F.* du 4 janvier 1975, p. 230).

Même remarque.

(374) V. décret n. 73-278 du 13 mars 1973 portant création d'un Conseil supérieur de la sûreté nucléaire et d'un Service central de sûreté des installations nucléaires [*J.O.R.F.* du 15 mars 1973, p. 2808] mod. par décrets n. 77-623 du 6 juin 1977 [*J.O.R.F.* du 19 juin 1977, p. 3325], n. 78-799 du 28 juillet 1978 (*J.O.R.F.* du 30 juillet 1978, p. 2958), n. 81-978 du 29 octobre 1981 [*J.O.R.F.* du 31 octobre 1981, p. 2988], n. 82-531 du 22 juin 1982 [*J.O.R.F.* du 24 juin 1982, p. 1993], n. 82-918 du 26 octobre 1982 [*J.O.R.F.* du 29 octobre 1982, p. 3269], n. 85-140 du 28 janvier 1985 [*J.O.R.F.* du 31 janvier 1985, p. 1314] et n. 87-137 du 2 mars 1987 [*J.O.R.F.* du 3 mars 1987, p. 2385]).

(375) J. HEBERT, Les développements récents de la réglementation française sur l'autorisation de création des installations nucléaires de base (2e partie), *G.J.E.G.*, décembre 1976, pp. 53-62, spéc., pp. 57-58.

(376) Le projet de loi du 4 juillet 2001 maintient la distinction entre la sûreté nucléaire, définie comme "l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations comportant une source de rayonnements ionisants, ainsi qu'au transport des matières radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets" et la radioprotection, qui est "l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement" (projet de loi relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc., art. 1^{er}).

Il en résulte que la dissociation entre la procédure de création de l'installation et la procédure d'autorisation de rejet est maintenue de même que la coexistence de deux organes d'inspection spécialisés (l'inspection de la sûreté nucléaire [art. 16] et l'inspection de la radioprotection [art. 31]).

(377) Arrêté du 10 août 1976 relatif aux règles propres aux centrales nucléaires de puissance équipées de réacteurs à eau ordinaire, applicables aux limites et modalités de rejet de leurs effluents radioactifs gazeux, mesures de surveillance de leur environnement et contrôle par le Service central de protection contre les rayonnements ionisants, art. 5 (*J.O.R.F.* du 12 septembre 1976, p. 5498).

L'arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base (*J.O.R.F.* du 5 janvier 2000, p. 176), qui abroge l'arrêté susvisé de 1976 au 5 janvier 2001 (*ibid.*, art. 31-II), réitère l'interdiction de procéder à des rejets d'effluents radioactifs gazeux non contrôlés (*ibid.*, art. 8 al. 1).

(378) V. par ex. décret du 6 décembre 1993 autorisant la création par E.D.F. de deux tranches de la centrale nucléaire de Civaux dans le département de la Vienne, art. 3.10 (*J.O.R.F.* du 12 décembre 1993, p. 17300).

(379) L. PHAN VAN, Les récentes modifications de la réglementation des installations nucléaires, *C.J.E.G.*, avril 1990, pp. 147-150, spéc. p.147.

Sûreté des installations nucléaires (D.S.I.N.³⁸⁰), "intimement liées"³⁸¹. On observera d'ailleurs que le décret autorisant la création (D.A.C.) de l'installation est pris après avis conforme du ministre de la Santé³⁸² et que les D.A.C. visent en outre le décret du 20 juin 1966³⁸³ relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants³⁸⁴.

D'aucuns persistent cependant à prétendre que "s'impose sans conteste l'existence de deux réalités distinctes que sont, d'une part, la sûreté nucléaire et d'autre part, la radioprotection"³⁸⁵ ainsi qu'il ressort de "[l'étude] des réglementations qui leur sont propres"³⁸⁶. Or, l'analyse de la procédure de création permet de s'apercevoir que la question de la sûreté fait, pour une large part, l'objet d'une démarche purement interne, qui commence avec la demande d'autorisation de création et se poursuit après que celle-ci ait été délivrée. Elle débute par le dépôt d'un rapport préliminaire de sûreté que le pétitionnaire doit adresser au ministre de l'Industrie à l'appui de sa demande de création³⁸⁷. Ce document est directement soumis par l'exploitant à la D.S.I.N., chargée de l'instruction de la demande et qui aura seule à en connaître. Ce rapport ne sera communiqué à aucun des ministres consultés, pas même au ministre chargé de la prévention des risques technologiques majeurs qui est seulement destinataire de la demande d'autorisation³⁸⁸. Il ne sera *a fortiori* pas divulgué au public pour des raisons évidentes de sécurité liées au risque d'actes de terrorisme ou de sabotage³⁸⁹³⁹⁰.

(380) La D.S.I.N. a remplacé le Service central de sûreté des installations nucléaires (S.C.S.I.N.) en 1991 (v. décret n. 91-431 du 13 mai 1991 relatif à l'organisation du ministère de l'Industrie et de l'Aménagement du territoire, art. 1^{er} point 6 [*J.O.R.F.* du 14 mai 1991, p. 6341]).

(381) H. MORIN et S. ZAPPI, Un parlementaire propose une refonte du contrôle des activités nucléaires, *Le Monde*, 8 juillet 1998, pp. 19-20.

(382) Décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 mod., préc., art. 3-IV.

(383) Décret n. 66-450 du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants (*J.O.R.F.* du 30 juin 1966, p. 5490) mod. par décrets n. 88-521 du 18 avril 1988 (*J.O.R.F.* du 6 mai 1988, p. 6264), n. 94-604 du 19 juillet 1994 (*J.O.R.F.* du 21 juillet 1994, p. 10512) et n. 2001-215 du 8 mars 2001 (*J.O.R.F.* du 10 mars 2001, p. 3869).

(384) V. par ex. décrets du 19 juillet 1989 autorisant le C.E.A. à créer une installation nucléaire de base dénommée Atalante sur le centre d'études nucléaires de Marcoule (*J.O.R.F.* du 25 juillet 1989, p. 9284) et du 6 décembre 1993 autorisant la création par E.D.F. de deux tranches de la centrale nucléaire de Civaux dans le département de la Vienne, préc..

(385) H. PAC, Droit et politiques nucléaires, P.U.F., 1994, coll. "Droit fondamental", série "Droit politique et théorique", p. 137.

(386) *Ibid.*.

(387) Ce rapport comporte la description de l'installation et des opérations qui y seront effectuées, l'inventaire des risques de toutes origines qu'elle présente, l'analyse des dispositions prises pour prévenir ces risques et des mesures propres à réduire la probabilité des accidents et leurs effets (décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 mod., préc., art. 3 al. 3).

(388) *Ibid.*, art. 3 al. 4.

(389) Voir L. PHAN VAN, préc., p. 149.

L'information du public relative à la sûreté est assurée par l'étude de dangers figurant dans le dossier soumis à l'enquête publique.

Si la procédure de création s'achève avec le D.A.C., l'examen de la sûreté, lui, se poursuit. L'exploitant doit encore présenter au ministre de l'Industrie, un rapport provisoire de sûreté six mois avant le premier chargement en combustible nucléaire (ou avant la mise en œuvre d'un faisceau de particules ou de substances radioactives si l'installation n'est pas un réacteur)³⁹¹. Ce rapport est suivi d'un rapport définitif de sûreté, présenté avant la mise en service³⁹². Pour les réacteurs nucléaires à eau sous pression³⁹³ quatre autorisations au moins sont nécessaires : autorisation de chargement (mise en place dans la cuve du réacteur des combustibles fissiles, fermeture et essais), autorisation d'effectuer des essais pré-critiques à chaud suivie de la délivrance du procès-verbal d'épreuve de la chaudière, autorisation de la première divergence et de montée en puissance jusqu'à 90% de la puissance nominale prévue (début de la réaction en chaîne dans le réacteur et de l'irradiation de certains composants de la centrale) et enfin, autorisation de montée en puissance jusqu'à 100% de la puissance nominale prévue³⁹⁴. Ces différentes approbations ou autorisations du ministre de l'Industrie sont insusceptibles de discussion au contentieux, compte-tenu de leur "caractère superfétatoire"³⁹⁵, celles-ci n'étant prévues par aucun texte législatif ou réglementaire³⁹⁶.

La question de la sûreté ne relève donc pas, à proprement parler, de la procédure de création puisque l'examen de la sûreté est organisé en parallèle dans le cadre d'un dispositif interne. La distinction entre la sûreté et la radioprotection peut dès lors difficilement se justifier par la spécialisation de la procédure de création même si, administrativement, les compétences sont, elles, spécialisées, à dessein sans doute. La création prend en effet les allures d'une opération de très haut niveau technologique, très valorisante pour l'élite technicienne³⁹⁷ qui la maîtrise sans partage³⁹⁸. Les aspects plus

(390) Signalons que la création des installations nucléaires de base intéressant la défense nationale, classées secrètes par décision du Premier ministre (pour des raisons liées à des impératifs de protection particulière contre la prolifération nucléaire, la malveillance ou la divulgation d'informations classifiées) est soumise à une procédure dérogatoire fixée par décret (v. décret n. 99-873 du 11 octobre 1999 relatif aux installations nucléaires de base secrètes [J.O.R.F. du 14 octobre 1999, p. 15358] abrogé et remplacé par décret n. 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense [J.O.R.F. du 7 juillet 2001, p. 10848]). Les demandes d'autorisation, qui doivent comporter une étude d'impact (*ibid.*, art. 9-II d)), sont instruites par le Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et les installations intéressant la défense (*ibid.*, art. 2-I al. 6 5°). Ces installations sont créées par décret (*ibid.*, art. 8) après avis d'une commission spéciale (*ibid.*, art. 7 et décret n. 2001-417 du 11 mai 2001 relatif à la commission spéciale des installations nucléaires de base secrètes [J.O.R.F. du 13 mai 2001, p. 7647] mod. par décret n. 2001-967 du 24 octobre 2001 [J.O.R.F. du 25 octobre 2001, p. 16813]).

(391) Décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 mod., préc., art. 4-II.

(392) *Ibid.*, art. 4-III.

(393) La première filière choisie pour l'équipement en centrales nucléaires a été la filière "uranium naturel, graphite, gaz" (UNGG) respectivement combustible, modérateur et fluide caloporteur. Cette filière a été remplacée à partir de 1969 par celle des réacteurs à eau sous pression (REP) utilisant l'uranium enrichi comme combustible et l'eau comme modérateur et caloporteur (V. Les réacteurs à eau sous pression, E.D.F., Direction de l'équipement, 1988).

(394) V. Ministère de l'Industrie, des P&T et du Tourisme, La sûreté nucléaire en France, La Documentation française, 1987, p. 39.

(395) V. à propos d'une autorisation de divergence d'un réacteur nucléaire, T.A. 11 juin 1987, Land de Sarre et autres c/ Ministère de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme, *Lebon*, tables, p. 836 et *R.J.E.*, n. 4, 1987, p. 497, note J.-P. COLSON, pp. 498-507.

(396) Il n'est pas possible de conclure de la solution ici dégagée que les autorisations superfétatoires (comme les refus de prendre de telles décisions) formeraient une nouvelle catégorie de décisions insusceptibles de recours. De telles autorisations sont parfois annulées (v. par exemple, C.E., 15 janvier 1982, société Allard, *Lebon*, p. 22 à propos d'une autorisation de licenciement) de même que les décisions refusant de les accorder à condition que le refus lèse les intérêts de celui à qui il a été opposé (v. C.E., 29 décembre 1989, Sdira, *Lebon*, p. 281 à propos du refus d'un titre de séjour non nécessaire).

(397) Voir P. JEANJEAN, Les décisions techniques de la puissance publique, *Rev. adm.*, 1977, pp. 565-571.

"vulgaires" du projet nucléaire n'étant pas traités par l'autorisation de création, leur examen et leur traitement sont relégués au second plan et n'interviennent qu'une fois prise la décision de création de l'installation. On imagine mal, dès lors, que l'autorisation de rejet puisse être refusée.

En admettant même la logique de la distinction entre la sûreté et la radioprotection, le bien-fondé de la juxtaposition des procédures reste à démontrer. Une seule et même procédure, sanctionnée par une autorisation unique, moyennant une instruction réservant un examen spécialisé des questions de sûreté et de radioprotection, paraît en effet tout à fait envisageable. L'objection tenant à la complexification doit être rejetée tant "on est saisi de vertige devant la complexité"³⁹⁹ du régime juridique actuel du projet nucléaire.

La succession de procédures "à thème", en déstructurant le projet nucléaire, ne permet pas d'avoir une vision de ses incidences globales sur l'environnement. Des passerelles sont, il est vrai, organisées entre les procédures d'autorisation de création et de rejet. En particulier, le décret du 4 mai 1995, qui se substitue aux décrets de 1974, prévoit que "chaque fois que cela est possible, l'enquête publique en vue de l'autorisation de rejet est ouverte simultanément avec l'enquête préalable à l'autorisation de création"⁴⁰⁰. Dans cette hypothèse, l'étude d'impact, obligatoire tant pour la création que pour les rejets, devra donc analyser les incidences globales de l'opération sur l'environnement. Une telle disposition constitue assurément une avancée puisqu'elle devrait permettre une meilleure information et, par suite, une décision plus éclairée. Il ne s'agit toutefois que d'une avancée de principe. En effet, dès lors qu'il n'est pas exigé que ces demandes soient déposées simultanément, on voit mal pourquoi l'exploitant, s'il n'y est pas contraint, choisirait de présenter, d'un seul coup, tous les impacts environnementaux de son projet. Le système procédural en vigueur n'est donc pas fondamentalement modifié et peut toujours s'analyser comme une "multiplication de barrières faciles à franchir"⁴⁰¹.

Cette situation ne serait pas nécessairement très gênante s'il était possible de contester la légalité de l'autorisation de rejet par des moyens tirés de l'illégalité de la décision de création en application de la théorie des opérations complexes. Cette dernière permet, en effet, en présence de décisions liées entre elles, de déroger à la règle selon laquelle, passé le délai de recours pour excès de pouvoir, l'exception d'illégalité d'un acte non réglementaire est irrecevable⁴⁰². Or, en l'état actuel de la jurisprudence, le Conseil d'Etat refuse résolument de voir dans le projet nucléaire une opération complexe.

(398) Le juge exerce d'ailleurs un contrôle restreint sur la légalité interne des autorisations de création en raison de "la technicité même de la matière" (v. M. DENOIX DE SAINT-MARC, concl. sous C.E. 28 février 1975, Sieurs Herr, Rettig et Boss c/ E.D.F., *C.J.E.G.*, mai 1975, pp. 80-88, spéc. p. 87).

(399) J.-M. RAINAUD, *Le droit nucléaire*, P.U.F., 1994, coll. "Que-sais-je ?", n. 2902, p. 37.

(400) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base, préc., art. 10 al. 6.

(401) J. UNTERMAIER, La prise en compte de l'environnement dans les procédures de création d'une centrale nucléaire, in *Les centrales nucléaires et l'environnement*, *op. cit.*, pp. 39-53, spéc. p. 42.

(402) F. CHEVALLIER, La fonction contentieuse de la théorie des opérations administratives complexes, *A.J.D.A.*, 1981, pp. 331-347, spéc. p. 331.

1.2. – Une dissociation cautionnée par le juge : l'absence d'opération complexe

Pour qu'il y ait opération complexe, deux décisions, par définition non réglementaires, doivent présenter entre elles un lien direct et nécessaire. Un tel lien est d'emblée exclu lorsque ces décisions sont prises sur le fondement de législations distinctes ; en ce cas, "la théorie des opérations complexes cède la place à une autre idée : celle de l'indépendance des législations ou si l'on préfère de l'indépendance des procédures"⁴⁰³. Ce principe permet de respecter la finalité de chaque législation et de "couper court à des annulations en cascade, en ce sens qu'elle évite qu'une illégalité affectant un acte administratif ne contamine d'autres actes administratifs"⁴⁰⁴.

En l'occurrence, la réglementation de l'opération nucléaire se fonde, dans son ensemble, sur la loi du 2 août 1961. Le juge administratif n'a pourtant admis qu'une seule fois, sans d'ailleurs s'en expliquer, l'existence, en ce domaine, d'une opération administrative complexe : "Les arrêtés relatifs aux autorisations de rejet d'effluents radioactifs par les centres de production nucléaire forment avec les décrets de création de ces installations, lesquels n'ont pas le caractère de décisions de nature réglementaire, une opération administrative comportant entre ces décisions un lien tel que les illégalités dont les décrets de création sont entachés peuvent, malgré leur caractère définitif, être invoquées à l'appui de conclusions dirigées contre les arrêtés d'autorisation de rejet"⁴⁰⁵. Cette décision, émanant du tribunal administratif de Strasbourg, a été censurée par le Conseil d'Etat⁴⁰⁶ qui retient, compte-tenu de la différence de finalité des procédures réglementaires de création et d'autorisation de rejet⁴⁰⁷, l'indépendance des procédures parallèles⁴⁰⁸.

La solution de l'arrêt "Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ Etat de la Sarre et autres" est certes fondée puisqu'il n'y a opération complexe que "lorsqu'une décision finale ne peut être prise qu'après intervention d'une ou de plusieurs décisions successives *spécialement édictées* pour permettre la réalisation de l'opération dont la décision finale sera l'aboutissement"⁴⁰⁹. Or, il est difficile de considérer que les autorisations de rejet constituent le "point d'aboutissement nécessaire et direct"⁴¹⁰ du décret d'autorisation de création.

(403) B. GENEVOIS, Concl. sous C.E., 17 décembre 1982, Société Angélica Optique Centraix et autres, *Lebon*, pp. 419-427, spéc. p. 425.

(404) B. GENEVOIS, Les autorisations administratives en matière de réhabilitation de l'habitat ancien, *Droit et Ville*, n. 8, 1979, p. 98.

(405) T.A. Strasbourg, 11 juin 1987, Land de Sarre et autres c/ Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme, *R.J.E.*, n. 4, 1987, pp. 498-507, note J.-P. COLSON.

(406) C.E., 30 juin 1989, Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ Etat de la Sarre et autres, *R.J.E.*, n. 1, 1990, pp. 107-112, note J.-P. COLSON, concl. M. FORNACCIARI, *C.J.E.G.*, octobre 1989, pp. 333-336 et note V. HETIER, *ibid.*, pp. 338-341.

(407) "Une analyse de législation comparée montre que, si certains Etats ont choisi de réglementer les rejets d'effluents au moment de l'autorisation de création de l'installation nucléaire, il n'en va pas de même de la France, qui a au contraire pris le parti d'édicter une réglementation des rejets indépendante de celle de l'installation. Ce choix traduit le souci de bien distinguer la sûreté nucléaire, objet du décret de 1963, et la radioprotection de la population concernée au premier chef par les rejets" (M. FORNACCIARI, concl. préc., p. 335).

(408) C.E., 30 juin 1989, Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ Etat de la Sarre et autres, préc..

(409) R. CHAPUS, Droit du contentieux administratif, Montchrestien, 2001, coll. "Domat", série "Droit public", 9^e éd., n. 781, p. 623 (souligné par nous).

(410) J.-P. COLSON, Note sous T.A. Strasbourg, 11 juin 1987, préc., p. 503.

Le Conseil d'Etat n'en interprète pas moins la théorie des opérations complexes de manière très restrictive⁴¹¹ compte-tenu du fondement législatif commun des réglementations en cause⁴¹². Il avait, par exemple, reconnu l'existence d'une opération complexe entre l'arrêté déclarant l'insalubrité d'immeubles et l'arrêté déclarant leur expropriation d'utilité publique au motif que les dispositions législatives ainsi appliquées trouvaient leur origine dans une même loi, en l'occurrence, la loi Vivien du 10 juillet 1970⁴¹³.

En outre, si l'on conçoit "[qu']animé du souci de préserver la stabilité des situations acquises, [le juge] oppose une solide barrière à une extension irréfléchie des cas d'application de [la] théorie [des opérations complexes]"⁴¹⁴, il est loisible de constater qu'il sait, le cas échéant, faire preuve d'une certaine souplesse. Le Conseil d'Etat admet ainsi la recevabilité de l'exception d'illégalité de la délibération désignant le concessionnaire d'une zone d'aménagement concerté (Z.A.C.) à l'appui d'un recours dirigé contre l'arrêté de cessibilité des terrains nécessaires à l'aménagement de cette zone⁴¹⁵ ou encore celle de l'arrêté préfectoral inscrivant une commune sur la liste de celles où une association communale de chasse agréée doit être créée ainsi que de l'arrêté déterminant la liste des terrains soumis à l'action de cette association à l'appui de conclusions dirigées contre une délibération de cette association fixant la liste des terrains soumis à son action⁴¹⁶.

Ces exemples soulignent, sinon une "tendance nette à la négation du lien nécessaire"⁴¹⁷, au moins, la relativité de ce lien. Dans ces conditions, il n'aurait pas paru autrement choquant que le Conseil d'Etat fasse preuve, concernant l'opération nucléaire⁴¹⁸, de l'audace dont il est capable en d'autres domaines, en admettant que "l'addition des procédures ne forme qu'un ensemble tendant à la réalisation d'un but unique"⁴¹⁹.

L'attitude très conservatrice de la Haute Assemblée s'explique sans doute "aujourd'hui comme hier, par le souci de ne pas faire peser sur le développement électronucléaire français des contraintes juridiques qui pourraient apparaître

(411) V. HETIER, préc., p. 340.

(412) "Les deux sortes d'autorisation - de création et de rejet d'effluents - sont prises sur le fondement de textes réglementaires différents - le décret du 11 décembre 1963 pour l'autorisation, les décrets des 6 novembre 1974 et 31 décembre 1974 pour les autorisations de rejet d'effluents. *Mais ces deux séries de textes trouvent elles-mêmes leur base légale dans l'article 8 de la loi du 2 août 1961 modifiant la loi du 19 décembre 1917.* Malgré ce fondement législatif commun, les deux autorisations constituent chacune l'aboutissement d'une procédure ayant son objet propre (...)" (M. FORNACCIARI, concl. préc., p. 335) (souligné par nous).

(413) C.E., 6 novembre 1981, Richefeu, *Lebon*, p. 402.

(414) F. CHEVALLIER, La fonction contentieuse de la théorie des opérations administratives complexes, préc., p. 333.

(415) C.E., 22 mars 1978, Groupement foncier agricole des cinq ponts, *Lebon*, p. 845.

(416) C.E., 30 novembre 1977, Association des chasseurs de Noyant de Touraine, *Lebon*, p. 466.

(417) F. CHEVALLIER, préc., p. 339.

(418) On peut à cet égard relever que le juge considère également que la déclaration d'utilité publique des travaux de construction d'une centrale nucléaire est juridiquement distincte de l'autorisation de création de cette installation (C.E., 4 mai 1979, Département de la Savoie et autres, *R.J.E.*, n. 3, 1979, pp. 188-208, note J.-P. COLSON).

(419) M. DANAN, Intervention dans le cadre du débat de la Commission "implantation des centrales nucléaires", in *Les centrales nucléaires et l'environnement*, *op. cit.*, p. 57.

Dans le même sens, v. J.-M. RAINAUD et R. CRISTINI, La spécificité des sources du droit nucléaire et le droit de l'environnement, préc., p. 19 et W. COULET, L'accident nucléaire, Colloque sur les risques naturels et technologiques majeurs, Toulouse, 14-15 octobre 1985, *Droit et Ville*, n. 20, 1985, pp. 154-171, spéc. p. 165.

inacceptables voire seulement gênantes⁴²⁰. On peut par ailleurs relever que la Commission interministérielle des installations nucléaires de base, qui a pour mission particulière d'émettre un avis sur les demandes d'autorisation de création⁴²¹, est présidée par "un membre du Conseil d'Etat ayant au moins le rang de conseiller"⁴²². Dans ce contexte, une interprétation moins académique de la théorie des opérations complexes serait peut-être politiquement délicate.

On peut toutefois se demander si la solution de l'arrêt "Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ Etat de la Sarre et autres" pourra être aussi aisément maintenue à l'avenir. En effet, la réforme de la procédure d'autorisation de rejet intervenue en 1995, si elle maintient certes la dissociation des procédures⁴²³ rend la distinction opérée entre la sûreté nucléaire et la radioprotection non pertinente. Elle l'est d'autant moins que le législateur a regroupé les activités de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (I.S.P.N.⁴²⁴) et celles de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (O.P.R.I.⁴²⁵) au sein d'un seul organisme, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire dont le statut sera précisé par un décret en Conseil d'Etat⁴²⁶ non encore intervenu à ce jour⁴²⁷.

En tout état de cause, le décret de 1995, en alignant la police des nuisances des I.N.B. sur celle des installations classées, retient une approche qui excède de loin les seules considérations de santé publique.

2. – L'originalité de moins en moins marquée de la police des rejets des I.N.B.

"Purement procédurale"⁴²⁸ et sous-tendue par des préoccupations exclusivement sanitaires, la réglementation des rejets des installations nucléaires de base eût longtemps si peu de choses à voir avec ce qui peut caractériser un droit institué pour protéger l'environnement qu'on l'a regardée comme "un facteur de remise en cause du droit de

(420) J.-P. COLSON, Note sous C.E., 30 juin 1989, préc., p. 111.

(421) Décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, mod., préc., art. 8 al. 1.

(422) *Ibid.*, art. 7.

(423) V. circulaire DSIN-FAR/SD4 n. 40676/98 du 20 mai 1998 relative à l'instruction des demandes d'autorisation dans le cadre du décret n. 95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base, point II.1. (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in C.P.E.N., feuillets 113, 15 septembre 1998, p. 3174).

(424) L'Institut de protection et de sûreté nucléaire a été créé par l'arrêté interministériel du 2 novembre 1976 portant création d'un Institut de protection et de sûreté nucléaire au Commissariat à l'énergie atomique (*J.O.R.F.* du 4 novembre 1976, p. 6408) mod. par arrêtés du 29 octobre 1981 (*J.O.R.F.* du 31 octobre 1981, p. 2988), du 29 avril 1983 (*J.O.R.F.* du 27 mai 1983, p. 1857), du 4 juillet 1983 (*J.O.R.F.* N.C. du 13 juillet 1983, p. 6515) et du 28 mai 1990 (*J.O.R.F.* du 2 juin 1990, p. 6562).

(425) Décret n. 94-604 du 19 juillet 1994 portant création de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (*J.O.R.F.* du 21 juillet 1994, p. 10512).

(426) V. loi n. 2001-398 du 9 mai 2001 créant une Agence de sécurité sanitaire environnementale, art. 5 (*J.O.R.F.* du 10 mai 2001, p. 7325).

(427) Le projet de loi du 4 juillet 2001 relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc., conserve la dissociation des procédures d'autorisation de création et les procédures d'autorisation des rejets et des prélèvements d'eau mais précise que les deux procédures seront menées conjointement : "La procédure de délivrance de l'autorisation préalable à la création d'une installation nucléaire de base est menée conjointement avec la procédure d'autorisation des rejets d'effluents et des prélèvements d'eau, lorsque cette dernière procédure est applicable" (art. 13-I al. 3) dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'Etat (art. 15).

(428) J.-M. RAINAUD et R. CRISTINI, préc., p. 19.

l'environnement⁴²⁹. Les modifications intervenues à partir de 1995⁴³⁰ devraient permettre de reconsidérer ce point de vue. La police du fonctionnement des I.N.B. intègre désormais les problèmes écologiques dans le cadre d'une conception moderne de l'environnement et de sa protection.

2.1. – L'atténuation du primat accordé aux considérations de santé publique

Sous l'empire des textes antérieurs à la réforme de 1995, seuls les rejets radioactifs dans le milieu naturel étaient réglementés, ce qui signale d'emblée une approche centrée sur la protection de la santé davantage que sur celle de l'environnement. Dans cette même logique, l'instruction de la demande d'autorisation de rejet était assurée par le Service central de sûreté des installations nucléaires (S.C.S.I.N.) dépendant du ministère de l'Industrie, en liaison avec le Service central de protection contre les rayonnements ionisants (S.C.P.R.I.) placé sous la tutelle du ministère de la Santé.

Le pétitionnaire devait d'abord soumettre une étude préliminaire au ministre de l'Industrie, adressée au plus tard lors du dépôt de la demande d'autorisation de création de l'installation⁴³¹. Cette étude était transmise aux ministres de l'Intérieur, de la Santé et de l'Environnement, ceux-ci pouvant demander au ministre de l'Industrie des informations supplémentaires⁴³². Mais c'est au S.C.P.R.I. qu'il revenait de formuler un avis sur l'étude préliminaire⁴³³ car si ce document portait sur les conditions d'exécution des rejets et sur les caractéristiques et l'utilisation de l'environnement, il avait pour objet de "permettre une évaluation de l'irradiation par les services compétents de la santé publique"⁴³⁴. Au vu de l'avis du S.C.P.R.I., le ministre de l'Industrie se prononçait sur la prise en considération de l'étude préliminaire⁴³⁵⁴³⁶.

Une fois cette étape franchie, le pétitionnaire adressait sa demande d'autorisation de rejet au ministre de l'Industrie⁴³⁷, un an au plus tard avant l'exécution des premiers rejets⁴³⁸, accompagnée d'une étude définitive⁴³⁹, pour réexamen par le S.C.P.R.I.⁴⁴⁰.

(429) *Ibid.*, p. 8.

(430) V. décret n. 95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base, préc. et arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc..

(431) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 3 al. 1 et 3.

(432) Arrêté du 10 août 1976 relatif aux conditions dans lesquelles doit être effectuée l'étude préliminaire en vue de la demande d'autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires, art. 6 al. 1 (*J.O.R.F.* du 12 septembre 1976, p. 5496).

Cet arrêté a été abrogé au 5 janvier 2001.

(433) *Ibid.*, art. 6 al. 2.

(434) *Ibid.*, art. 4 al. 3 *in fine*.

(435) *Ibid.*, art. 6 al. 2.

(436) On a pu analyser la prise en considération comme une autorisation de déposer la demande d'autorisation de rejet (v. J. HEBERT, La réglementation française du rejet des effluents radioactifs (3^e partie), préc., p. 39).

(437) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 4 al. 1.

(438) Arrêté du 10 août 1976 relatif aux règles générales applicables à la fixation des limites et modalités de rejet d'effluents radioactifs liquides provenant des installations nucléaires, choix des mesures de surveillance de leur environnement et modalités de leur contrôle par le Service central de protection contre les rayonnements ionisants, art. 4 al. 1 (*J.O.R.F.* du 12 septembre 1976, p. 5498).

Cet arrêté a été abrogé au 5 janvier 2001.

(439) *Ibid.*, art. 4 al.2.

(440) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 4 al. 3.

Alors même que cette étude devait préciser la quantité d'effluents dont le rejet était demandé et les conditions de leur rejet⁴⁴¹, sa transmission au ministre de l'Environnement n'était pas formellement prévue. La demande d'autorisation et l'avis du S.C.P.R.I. étaient ensuite adressés au préfet en vue de l'ouverture d'une enquête publique et de la réunion d'une conférence administrative⁴⁴² entre les différents services départementaux intéressés⁴⁴³. Le déroulement de cette enquête, obéissant aux prescriptions du décret n. 85-453 du 23 avril 1985⁴⁴⁴, le dossier soumis à l'enquête comportait une notice explicative⁴⁴⁵ et l'étude d'impact exigée par le décret du 12 octobre 1977⁴⁴⁶, auxquelles s'ajoutait l'avis du S.C.P.R.I.⁴⁴⁷. L'autorisation était délivrée par arrêté conjoint des ministres de l'Intérieur, de la Santé et de l'Environnement⁴⁴⁸, après avis de la Commission européenne⁴⁴⁹.

Cette procédure réservait donc un rôle tout à fait réduit au ministre de l'Environnement, celui-ci n'ayant aucune prise sur la phase d'instruction, évidemment essentielle. Elle était en outre extrêmement centralisée, les élus locaux et les instances consultatives locales, en particulier le Conseil départemental d'hygiène, étant exclus de l'intégralité du processus de décision.

Le décret du 4 mai 1995 a complètement refondu la procédure d'autorisation, laquelle implique désormais le ministre de l'Environnement de manière beaucoup plus significative.

La demande d'autorisation, qui n'a plus à être précédée des phases d'instruction superfétatoires (suppression de l'étude préliminaire et de la prise en considération), doit

(441) *Ibid.*, art. 4 al. 2.

(442) Il s'agit d'une consultation, par le ministre instructeur, de tous les autres services et parfois collectivités concernés par le projet dans leur domaine de compétence (v. J. HEBERT, La jurisprudence et l'utilisation de l'énergie nucléaire, *B.D.N.*, n. 25, juin 1980, pp. 57-70, spéc. p. 67).

(443) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 5 tel que modifié par décret n. 85-449 du 23 avril 1985 pris pour l'application aux installations nucléaires de base de la loi relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, préc..

(444) Décret n. 85-453 du 23 avril 1985 pris en application de la loi n. 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement (*J.O.R.F.* du 24 avril 1985, p. 4753).

(445) Celle-ci devait contenir la description du site et ses caractéristiques principales notamment météorologiques, les quantités annuelles et la nature des effluents radioactifs gazeux, les caractéristiques principales des ouvrages d'épuration, les modalités de rejet ainsi que des documents graphiques (décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 5 al. 2 tel que mod. par l'article 3 du décret n. 85-449 du 23 avril 1985, préc.).
Sur l'origine de cette modification, v. *infra*, p. 131.

(446) Décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, mod., préc., art. 3-C al. 2 et annexe III-6 et décret n. 85-453 du 23 avril 1985, préc., art. 6-II.

(447) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art 5 al. 2 5°.

(448) *Ibid.*, art. 6.

(449) Traité Euratom du 25 mars 1957, art. 37.

Saisie d'une question préjudicielle par le tribunal administratif de Strasbourg dans le cadre du jugement en date du 11 juin 1987 (Land de Sarre et autres c/ Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme, req. n. 87-105, préc.), la Cour de justice des Communautés européennes a estimé qu'en vue de prévenir le risque de contamination radioactive, il est indispensable que les données générales du projet de rejet d'effluents radioactifs soient fournies à la Commission avant que ces rejets ne soient autorisés par les autorités compétentes de l'Etat membre concerné (C.J.C.E., 22 septembre 1988, aff. 187/87, *R.J.E.* n. 1, 1989, pp. 75-78 et *C.J.E.G.*, mars 1989, pp. 68-77, concl. G. SLYNN et note D. DELPIROU). Par suite, le Conseil d'Etat, statuant en cassation sur le jugement de 1987, a annulé les autorisations de rejet d'effluents radioactifs de la centrale de Cattenom, la Commission n'ayant été destinataire des données générales concernant ces rejets que postérieurement aux arrêtés d'autorisation (C.E., 30 juin 1989, Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ Etat de la Sarre et autres, préc.).

être adressée aux ministères de l'Industrie et de l'Environnement⁴⁵⁰. Elle est instruite par la Direction de la sûreté des installations nucléaires⁴⁵¹ (D.S.I.N.), laquelle est, depuis 1997, placée sous la tutelle conjointe de ces deux ministres⁴⁵².

Cette évolution révèle une conception moins restrictive de l'environnement ou, plus exactement, moins exclusivement sanitaire. Le ministre de la Santé est toutefois, comme c'est normal, consulté pour avis sur la demande d'autorisation⁴⁵³. En outre, l'autorisation de rejet demeure délivrée par arrêté conjoint des ministres de l'Industrie, de l'Environnement et de la Santé⁴⁵⁴, après réunion d'une conférence administrative⁴⁵⁵ et enquête publique⁴⁵⁶.

2.2. – *L'adoption d'une approche globale de l'environnement*

Le décret du 4 mai 1995 transpose aux installations nucléaires, la conception globale et intégrée des nuisances retenue à partir de 1993 pour les installations classées⁴⁵⁷. Il s'agit là d'une véritable rupture avec l'approche sectorielle qui prévalait jusque là (2.2.1.) et qui a notamment conduit à étendre la réglementation aux rejets polluants non radioactifs (2.2.2.).

2.2.1. – *L'abandon de l'examen sectoriel des nuisances des I.N.B.*

Antérieurement à la réforme de 1995, les rejets radioactifs étaient soumis à une autorisation distincte selon le milieu récepteur. Les effluents gazeux étaient régis par le décret du 6 novembre 1974⁴⁵⁸ et les effluents liquides par le décret du 31 décembre 1974⁴⁵⁹. Compte-tenu des risques considérables de transfert des radioéléments d'un milieu à un autre⁴⁶⁰, une telle démarche était nécessairement réductrice, "l'examen sectoriel des nuisances ne pouvant contribuer qu'imparfaitement à la préservation de l'intégrité de l'environnement"⁴⁶¹.

(450) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 6.

(451) *Ibid.*, art. 8 al. 1.

(452) Décret n. 97-728 du 18 juin 1997 relatif aux attributions déléguées au secrétaire d'Etat à l'Industrie, art. 2 (*J.O.R.F.* du 19 juin 1997, p. 9588).

(453) La codification de la loi sur les déchets nucléaires dans le Code de l'environnement témoigne également du glissement d'une problématique sanitaire vers une problématique environnementale.

(454) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 11 al. 1.

(455) *Ibid.*, art. 10 al. 4.

La procédure est, par ailleurs, plus démocratique puisque, bien que ne participant pas à la conférence administrative, les instances locales (conseils municipaux et le Conseil départemental d'hygiène notamment) seront désormais consultées (*ibid.*, art. 10 al. 7 et al. 9).

(456) *Ibid.*, art. 10 al. 4 à 6.

(457) V. arrêté du 1^{er} mars 1993 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, préc., annulé et remplacé par l'arrêté du 2 février 1998, préc., et en droit communautaire, la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc..

(458) Décret n. 74-945 du 6 novembre 1974 relatif aux rejets d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires de base et des installations nucléaires implantées sur le même site, préc..

(459) Décret n. 74-1181 relatif aux rejets d'effluents radioactifs liquides provenant d'installations nucléaires, préc..

(460) Voir C. CHASSARD-BOUCHAUD, *Environnement et radioactivité*, P.U.F., 1993, øll. "Que-sais-je ?", n. 2797, p. 52 et 55 ; F. RAMADE, *Eléments d'écologie. Ecologie appliquée*, Edisciences, 1995, 5^e éd., pp. 343-347.

(461) M. GERVAIS, *Intervention dans le cadre du débat de la Commission "Sûreté et sécurité nucléaire" du Colloque de la S.F.D.E. sur les centrales nucléaires et l'environnement*, *op. cit.*, p. 111.

Cet aspect n'était cependant pas véritablement négligé dans la mesure où l'administration devait tenir compte, dans les autorisations de rejet, des effets cumulés des effluents radioactifs gazeux et liquides⁴⁶². En outre, un arrêté du 10 août 1976 prévoyait que la demande concernant les rejets gazeux pouvait être commune avec celle concernant les effluents liquides⁴⁶³. Il ne s'agissait cependant que d'une possibilité, facilitée néanmoins par l'identité des procédures prévues par les décrets de 1974. En tout état de cause, l'étude préliminaire adressée par l'exploitant au ministre de l'Industrie pour les rejets gazeux devait être déposée conjointement à celle concernant les rejets liquides⁴⁶⁴.

Le décret du 4 mai 1995 substitue une seule autorisation administrative aux multiples autorisations requises auparavant. Ainsi, le même arrêté interministériel autorise désormais les prélèvements d'eau et l'ensemble des rejets dans le milieu naturel. Ce faisant le décret de 1995 a aligné le régime juridique des installations nucléaires de base sur celui des installations classées⁴⁶⁵. La logique de globalisation environnementale est poussée à son terme puisque, non seulement l'autorisation concerne tous les effluents qu'ils soient liquides ou gazeux, mais encore, ce qui est plus inattendu, qu'ils soient *radioactifs ou non*⁴⁶⁶.

2.2.2. – La réglementation de l'ensemble des effluents gazeux, radioactifs ou non

Les effluents gazeux chimiques des I.N.B. sont réglementés au même titre que les effluents gazeux radioactifs⁴⁶⁷. Dans ce cadre, le décret de 1995 mentionne expressément, bien qu'indirectement, les intérêts protégés, à savoir la qualité de l'air, les odeurs, la santé ou la sécurité publique, la production agricole, la conservation des constructions et monuments, le caractère des sites, et plus généralement toutes les composantes de l'environnement⁴⁶⁸. Le pétitionnaire doit fournir des informations sur

(462) C.E., 26 juillet 1985, Ministre délégué auprès du ministre de la Recherche et de l'Industrie, chargé de l'industrie c/ Comité antipollution de Dunkerque, *R.J.E.*, n. 2-3, 1986, pp. 259-262.

(463) Arrêté du 10 août 1976 relatif aux rejets d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires et aux conditions de l'enquête publique prévues par l'article 5 du décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, art. 1^{er} al. 2 *in fine* (*J.O.R.F.* du 12 septembre 1976, p. 5498). Cet arrêté a été abrogé au 5 janvier 2001.

(464) Arrêté du 10 août 1976 relatif aux conditions dans lesquelles doit être effectuée l'étude préliminaire en vue de la demande d'autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires, préc., art. 5.

(465) Le projet de loi du 4 juillet 2001 relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc., tend à poursuivre cet alignement au-delà de la seule police des rejets et des prélèvements. Ainsi prévoit-il, en autres, l'obligation de garanties financières pour couvrir les dépenses de démantèlement de l'installation et de remise en état du site (article 13-I) dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'Etat (art. 15), des sanctions pénales pour des infractions identiques à celles prévues par la loi de 1976 (exploitation sans autorisation, poursuite de l'exploitation en infraction à une mesure administrative ou à une décision juridictionnelle d'arrêt ou de suspension, non-respect d'une décision fixant les conditions de remise en état du site, obstacle au contrôle [art. 24]). Par ailleurs et surtout, il alignerait la nature et les délais du contentieux de l'autorisation de création d'une I.N.B. sur celui de l'autorisation d'exploitation des installations classées (art. 21).

(466) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 1^{er} al. 2.

Les dispositions du décret de 1995 ont été précisées par l'arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc. et par l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base (*J.O.R.F.* du 15 février 2000, p. 2359).

(467) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 11 al. 2 a).

(468) *Ibid.*, art. 8 al. 2 4°.

les incidences de l'opération sur ces divers éléments dans une étude d'impact, qui porte sur l'ensemble des installations ou équipements exploités ou projetés qui, par leur proximité ou leur connexité, sont de nature à participer aux incidences sur l'atmosphère⁴⁶⁹. Le décret de 1995 reprend ainsi la formule retenue par l'article 3 du décret du 21 septembre 1977⁴⁷⁰ pour les études d'impact des installations classées.

Ainsi, désormais⁴⁷¹, l'arrêté d'autorisation de rejet fixe non seulement les limites annuelles des activités rejetées dans les effluents radioactifs⁴⁷² mais également des normes d'émission pour les substances chimiques polluantes, en fonction "de l'importance du flux et de la nocivité de ces substances, telles que décrites dans l'étude accompagnant la demande d'autorisation"⁴⁷³⁴⁷⁴. Ces normes sont déterminées sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable et des caractéristiques particulières de l'environnement du site⁴⁷⁵.

La surveillance des rejets non radioactifs est exercée sous l'autorité du ministre de l'Environnement⁴⁷⁶. Les prescriptions générales de l'arrêté du 26 novembre 1999 relatives à la surveillance et au contrôle des substances chimiques rejetées par les I.N.B. sont, en tous points, identiques à celles fixées par l'arrêté "intégré II" du 2 février 1998⁴⁷⁷.

Ainsi, "l'arrêté d'autorisation [de rejet des I.N.B.] fixe la nature et la fréquence du contrôle par l'exploitant du débit d'émission et des principales substances chimiques rejetées dans des effluents radioactifs ou non"⁴⁷⁸, ce contrôle étant effectué, au moins une fois par an, par un organisme tiers agréé ou soumis par l'exploitant à l'accord de la D.R.I.R.E. territorialement compétente⁴⁷⁹. En outre, l'exploitant doit tenir à jour un document récapitulatif des analyses et des mesures effectuées⁴⁸⁰ et transmettre à la D.R.I.R.E., selon la périodicité mentionnée dans l'arrêté d'autorisation, les résultats de la surveillance des substances chimiques présentes dans les rejets d'effluents gazeux, radioactifs ou non⁴⁸¹. Les agents des D.R.I.R.E. peuvent, à tout moment, réaliser des contrôles⁴⁸² des substances chimiques présentes dans les effluents gazeux⁴⁸³.

(469) *Ibid.*, art. 8 dernier al.

(470) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 3 6° al. 2.

(471) Ces dispositions s'appliquent aux autorisations de rejet et, sauf impossibilité technique dûment justifiée, aux arrêtés modificatifs d'autorisations de rejet délivrés après le 5 janvier 2001 (arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 2).

(472) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 9.

(473) *Ibid.*, art. 10-I.

(474) Le cas échéant, l'arrêté d'autorisation fixe la teneur en soufre du combustible utilisé pour l'alimentation des groupes électrogènes de secours (v. par ex., arrêté du 2 février 1999 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux, art. 18 [*J.O.R.F.* du 30 avril 1999, p. 6477]).

(475) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 8 al. 2.

(476) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 19.

(477) Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, mod., préc..

(478) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 13-VI al. 1.

(479) *Ibid.*, art. 13-VI al. 4.

(480) *Ibid.*, art. 25-III.

(481) *Ibid.*, art. 27-IV.

(482) Lorsque l'I.N.B. est couverte par le secret de défense nationale, ces contrôles sont effectués par les agents des services désignés par décision du Premier ministre (*ibid.*, art. 28-II).

(483) *Ibid.*.

L'exploitant nucléaire doit également, comme l'exploitant d'une installation classée soumise à autorisation, surveiller la qualité de l'air ou les retombées de poussières lorsque certaines limites de flux horaire sont dépassées⁴⁸⁴, celles-ci étant identiques à celles fixées par l'arrêté "Intégré II"⁴⁸⁵, dans les conditions (nombre de points de mesure et conditions d'installation et d'exploitation des appareils de mesure) fixées sous le contrôle de la D.R.I.R.E.⁴⁸⁶, à moins qu'il ne participe à un réseau de mesure de la qualité de l'air existant permettant de suivre correctement les effets de ses rejets⁴⁸⁷.

L'approche globale des émissions atmosphériques des I.N.B. comporte cependant une limite puisque la surveillance des rejets radioactifs demeure de la compétence du ministre de la Santé⁴⁸⁸.

L'analyse des dispositions du décret de 1995 permet de conclure sans conteste à un alignement de la police des installations nucléaires de base sur le droit commun des installations classées⁴⁸⁹. Cette quasi identité de police ne saurait cependant éluder le fait que les I.N.B. provoquent, *en fonctionnement normal*, une irradiation de l'environnement.

b. – La pollution de l'environnement par les rejets radioactifs gazeux

Existant à l'état de nature (rayonnement cosmique, radionucléides contenus dans certaines roches...⁴⁹⁰), la radioactivité constitue, depuis que l'homme l'utilise à des fins industrielles, une pollution bien différente de celles générées par l'industrie "classique"⁴⁹¹. Indécelable par les sens dont la nature a doté l'être humain, il peut lui nuire par exposition externe ou interne⁴⁹² sans seuil connu d'innocuité. Elle s'inscrit de plus dans la durée, certains radioéléments demeurant actifs sur des périodes excédant considérablement l'échelle d'une vie humaine⁴⁹³. Enfin et surtout, la technologie est

(484) *Ibid.*, art. 14-III al. 1.

(485) Arrêté "Intégré II" du 2 février 1998, préc., art. 63 al. 1.

(486) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 14-III al. 2.

(487) *Ibid.*, art. 14-III al. 3.

(488) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 19 et arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 27 et 28-III.

(489) On peut encore relever que l'arrêté interministériel d'autorisation doit non seulement être publié au *Journal officiel* mais également faire l'objet d'un affichage en mairie pendant un mois (décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 12). Cette disposition, identique à celle du décret du 21 septembre 1977 (décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 21 2°) représente une avancée majeure pour l'information des tiers, qui n'était jusqu'alors assurée que par la publication de l'autorisation au *Journal officiel* (décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 9).

Cette disposition s'inscrit dans le cadre d'une démarche plus générale d'amélioration de l'information du public annoncée par le décret du 4 mai 1995, préc. (art. 11 al. 2 d)) et précisée par l'arrêté du 26 novembre 1999, préc. (art. 26).

Sur le droit à l'information, v. les développements, *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section I, § II.

(490) Voir P. DIFFRE, La radioactivité et l'environnement, Ministère de l'Environnement, Direction de l'eau et de la prévention des pollutions et des risques, Mission Energie, 1988, p. 14-17 et 36-43.

(491) M. DESPAX, *op. cit.*, n. 54, p. 59.

(492) En outre, comme beaucoup de polluants toxiques, elle se bio-accumule dans les organismes vivants contaminant par suite les chaînes trophiques (v. F. RAMADE, *Eléments d'écologie. Ecologie appliquée*, *op. cit.*, pp. 317-347).

(493) Ainsi, par exemple, la période (ou "demi-vie") de l'uranium 238 est de 4,5 milliards d'années et celle du plutonium 239, de 24 400 ans (C. CHASSARD-BOUCHARD, *op. cit.*, p. 13).

incapable de la faire disparaître. En dépit de la nocivité potentielle des rayonnements ionisants, le rejet d'effluents radioactifs dans l'environnement ne pouvait être interdit à peine de condamner le développement de l'industrie nucléaire. Il en résulte nécessairement un compromis entre ce que nécessite l'utilisation de l'énergie nucléaire et ce que requiert la protection de la santé publique. C'est ce que traduit la notion de "contamination admissible" qui sous-tend la réglementation sanitaire (1). Son acceptabilité, par ailleurs très contestable, suppose *a minima* que cette pollution soit strictement surveillée et contrôlée (2).

1. – La légitimation de la "contamination admissible"

Le rejet d'effluents radioactifs dans l'environnement a été défini comme une "élimination définitive de substances radioactives dans l'air, l'eau ou le sol, susceptible d'entraîner pour les personnes autres que celles qui sont professionnellement exposées une *contamination admissible* pour la population dans son ensemble"⁴⁹⁴. La contamination impliquant la reconnaissance du caractère pathogène d'une substance, l'idée de "contamination admissible" pose assurément problème. Il semble en effet pour le moins choquant de juxtaposer deux termes si manifestement antinomiques. La contamination volontaire des populations et de l'environnement ne devrait-elle pas, par essence, être inadmissible ? A la vérité, la question de la légitimité de cette irradiation n'a pas été posée en ces termes. Ainsi, pour être admissible, la contamination doit-elle être, et c'est bien le moins, justifiée (1.1.) et acceptable du point de vue de la santé publique (1.2.).

1.1. – La justification de la contamination radioactive

Le principe de justification signifie "[qu'] une activité nucléaire ou une intervention ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes"⁴⁹⁵. L'idée sous-jacente est donc celle d'un bilan opéré entre l'intérêt présenté par l'utilisation de la radioactivité et le "détriment sanitaire", c'est-à-dire l'estimation des risques de réduction de l'espérance ou de la qualité de la vie due aux effets somatiques, au cancer et aux perturbations génétiques graves⁴⁹⁶. La justification renvoie ainsi à la notion d'acceptabilité du risque. Le risque

La période ou demi-vie est "la durée au bout de laquelle la moitié des atomes du radionucléide initialement présents a disparu en se désintégrant" (*ibid.*). Ainsi au bout de deux périodes, il ne subsiste qu'un quart du nombre d'atomes initial, au bout de sept périodes, 1/128^e, etc. (P. RADVANYI, Les rayonnements nucléaires, P.U.F., 1995, coll. "Que-sais-je ?", n. 844, p. 21).

(494) Recommandation du 16 novembre 1960 pour l'application de l'article 37 du Traité EURATOM (*J.O.C.E.* n. 81 du 21 décembre 1960, p. 1893) (souligné par nous).

(495) Code de la santé publique, art. L. 1333-1 1^o.

Cet article transpose l'article 1^{er} de la directive 96/29/Euratom du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers des radiations ionisantes aux termes duquel une pratique entraînant des expositions aux rayonnements ne peut être adoptée que si elle produit suffisamment d'avantages pour les individus exposés ou pour la société (*J.O.C.E.* n. L 159 du 29 juin 1996, p. 1).

(496) V. directive 96/29/Euratom, préc., art. 6 § 3.

radiologique n'est acceptable que dans la mesure où il est compensé par les bénéfices "économiques, sociaux ou autres"⁴⁹⁷ apportés par l'activité qui le génère.

La logique du bilan emporte difficilement la conviction. Il n'est plus à démontrer qu'elle est dangereuse et destructrice et qu'elle a servi et sert encore à légitimer des projets très contestables du point de vue de l'environnement en application de la théorie du même nom. En l'occurrence, une telle démarche ne saurait être aussi facilement acceptée. On a pu tout d'abord observer qu'elle revient à "[opposer l'intérêt de la collectivité] à celui de l'individu pour autoriser son irradiation"⁴⁹⁸. Elle oppose *in fine* un intérêt de la collectivité, ici "les bénéfices économiques ou autres", à d'autres intérêts de la collectivité, qui ne sont pas moins légitimes, au nombre desquels la préservation de la santé humaine et de l'intégrité de l'environnement pour aujourd'hui mais également pour demain. La prise en compte des bénéfices immédiats a en effet quelque chose d'extraordinairement égoïste et fait bon marché du détriment que seront amenées à subir les générations futures au nom des choix opérés aujourd'hui parce que nécessaires, ou en tout cas présentés comme tels, à la satisfaction des besoins présents.

Cela étant, une pratique, aussi utile soit-elle à la collectivité, ne saurait être acceptable que dans la mesure où l'irradiation qu'elle implique ne génère pas un "réel" problème de santé publique.

1.2. – L'acceptabilité de la contamination radioactive

Le principe de la justification de l'irradiation une fois posé, il reste à déterminer, compte-tenu de la nécessaire protection de la population, le niveau de contamination acceptable. La problématique paraît dès lors se résumer à une question d'ordre purement scientifique, consistant à formuler, dans un premier temps, un seuil au-dessus duquel des risques avérés pour la santé humaine existent. Analysable comme un seuil - limite, il ne devra en aucun cas être dépassé⁴⁹⁹. La norme sanitaire n'est toutefois pas "une ligne de démarcation entre l'inoffensif et le dangereux"⁵⁰⁰ ; elle correspond à "la limite du risque acceptable et non à la limite du risque nul"⁵⁰¹ (1.2.1.). En effet, le respect de la norme sanitaire ne permet pas de garantir l'innocuité de l'irradiation puisque des incertitudes subsistent sur les effets sanitaires des faibles doses de radioactivité⁵⁰². Dans un tel contexte, l'acceptabilité de l'exposition aux radiations suppose que celle-ci soit maintenue, dans toute la mesure raisonnablement possible, en dessous de ce qu'impose la norme sanitaire (1.2.2.).

(497) *Ibid.*, art. 6 § 1.

(498) R. BELBEOCH, Comment sommes-nous "protégés" contre le rayonnement ? Les normes internationales de radioprotection. Le rôle de la Commission internationale de protection radiologique, *in* Radioprotection et droit nucléaire. Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques, sous la direction de I. RENS et J. JAKUBEC, Georg éd., 1998, coll. "Stratégies énergétiques, Biosphère & Société", pp. 43-96, spéc. p. 58.

(499) Code de la santé publique, art. L. 1333-1 3°.

(500) " (...) la limite de dose est largement mais d'une façon erronée considérée comme la ligne de démarcation entre l'inoffensif et le dangereux" (Recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (C.I.P.R.) n. 60, 1990, art. 124 [*Pergamon Press*, 1991]).

(501) R. DESBORDES, Les rejets des installations nucléaires : pollution légale ? Pollution légitime ?, *in* Dossier sur "Les rejets des installations nucléaires", *Contrôle*, n. 13, 7 novembre 2000, pp. 72-74, spéc. p. 73.

(502) "On doit supposer que même de petites doses de rayonnements peuvent produire des effets nocifs sur la santé. Puisqu'il y a des seuils pour les effets déterministes, il est possible de les éviter en limitant les doses reçues par les individus. Par contre, les effets stochastiques, cancers et effets génétiques ne peuvent être complètement évités car pour eux on ne peut invoquer l'existence d'un seuil" (recommandations C.I.P.R. n. 60, préc., art. 100).

1.2.1. – Le respect de la norme sanitaire : une protection très relative des populations

La connaissance des effets biologiques générés par l'exposition aux radiations a permis de déterminer des seuils au-delà desquels le risque pour la santé est avéré. Des doses maximales admissibles ont donc été fixées sous forme de recommandations par une organisation non gouvernementale, la Commission internationale de protection radiologique (C.I.P.R.)⁵⁰³. Reprises par des directives européennes formulant des normes juridiquement obligatoires⁵⁰⁴, elle sont inscrites en droit interne dans le décret du 20 juin 1966 fixant les principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants⁵⁰⁵.

Les effets d'une irradiation varient en fonction du mode d'exposition. Dans le cas d'une exposition externe, l'effet diffère suivant la nature du rayonnement (alpha, bêta, gamma)⁵⁰⁶. La radioprotection a donc recours à une unité biologique d'équivalence de dose qui permet de comparer l'effet d'une même dose absorbée⁵⁰⁷ délivrée par des rayonnements de nature différente qui s'exprime en Sievert. L'équivalent de dose maximal est de 1 millisievert par an (mSv/an)⁵⁰⁸. Dans le cas d'une exposition interne par ingestion, inhalation ou par voie transcutanée, les sources d'irradiation se situent à l'intérieur de l'organisme ; l'importance des effets biologiques dépend alors de la période du radioélément et de son métabolisme⁵⁰⁹.

Tous les radioéléments n'ayant pas les mêmes effets, la radioprotection a arrêté pour chaque radionucléide une limite annuelle d'incorporation (L.A.I.). Pour le public, ces limites ont été fixées "simplement par réduction d'un facteur dix de la limite fixée pour les travailleurs [du nucléaire]"⁵¹⁰. Ces normes constituent des seuils à ne pas dépasser et leur respect garantit en principe l'absence d'effets dits non stochastiques ou

(503) La C.I.P.R. a été créée en 1928, sous le nom de Comité international de protection contre les rayons X et le radium, lors du 2^e Congrès international de radiologie qui s'est tenu à Stockholm (v. B. LINDELL, Un siècle de protection radiologique *in* Radioprotection 93, Conférence permanente sur la santé et la sécurité à l'ère nucléaire, résumé de la 3^e réunion "informer le public sur les normes européennes de radioprotection", Luxembourg, 26-27 novembre 1996, Commission européenne, 1997, pp. 8-32).

(504) Directive du 2 février 1959 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers des radiations ionisantes (*J.O.C.E.* n. 11 du 20 février 1959, p. 221) révisée par directive du 5 mars 1962 (*J.O.C.E.* n. 57 du 6 juillet 1962, p. 1633) et directives 66/45/Euratom (*J.O.C.E.* n. 216 du 26 novembre 1966, p. 3693), 76/579/Euratom (*J.O.C.E.* n. L 187 du 12 juillet 1976, p. 1), 79/343/Euratom (*J.O.C.E.* n. L 83 du 3 avril 1979, p. 18), 80/336/Euratom du 15 juillet 1980 (*J.O.C.E.* n. L 246 du 17 septembre 1980, p. 1) et 84/467/Euratom du 3 septembre 1984 (*J.O.C.E.* n. L 265 du 5 octobre 1984, p. 4).

Voir à ce propos, J.-M. COURADES, La réglementation de l'Union européenne en radioprotection, *in* Radioprotection et droit nucléaire, *op. cit.*, pp. 163-170.

(505) Décret n. 66-450, mod., préc..

(506) Les rayons alpha sont peu pénétrants et sont donc surtout dangereux en contamination interne. Les rayons bêta peuvent franchir la couche de l'épiderme. Les rayons gamma pénètrent plusieurs centimètres de plomb et traversent le corps. Ce sont les principaux responsables de l'irradiation externe (v. M. TUBIANA et R. DAUTRAY, La radioactivité et ses applications, P.U.F., 1996, coll. "Que-sais-je ?", n. 33, pp. 5-6).

(507) La dose absorbée représente la quantité d'énergie transmise par le rayonnement à l'unité de masse de la matière ; elle s'exprime en Gray.

(508) Décret n. 66-450 du 20 juin 1966, mod., préc., art. 17.

(509) Tandis que certains radioéléments sont éliminés par le corps d'autres s'incorporent à l'organisme : ainsi, en raison de l'analogie des propriétés chimiques du strontium 90 et du césium 137 avec le calcium et le potassium, le premier se fixe dans les os tandis que le second s'accumule dans les muscles (v. F. RAMADE, *Eléments d'écologie. Ecologie appliquée*, *op. cit.*, p. 323).

(510) J. HEBERT, Le droit des pollutions, les déchets et les centrales nucléaires, *in* Les centrales nucléaires et l'environnement, *op. cit.*, pp. 64-79, spéc. p. 68.

déterministes, c'est-à-dire ceux caractérisés par une dose - seuil. Leur gravité augmente en fonction de la dose reçue et dépend de la durée de l'exposition et de la superficie irradiée⁵¹¹.

Le respect de la norme sanitaire est ainsi censé garantir un risque minimum pour les populations exposées. Force est cependant d'observer que les normes sanitaires ont été calculées pour un adulte standard et bien portant⁵¹². L'efficacité de la protection procurée par la norme est donc très incertaine puisque l'objectivation du seuil retenu conduit à laisser pour compte les populations sensibles que constituent les enfants, les femmes enceintes, les personnes immuno-déprimées, etc.. Ce problème n'est pourtant pas inconnu. La C.I.P.R. reconnaît ainsi que "la population inclut les groupes d'âges jeunes qui sont les plus sensibles"⁵¹³ mais elle ne propose pas pour autant de normes différenciées pour les catégories de population à risque élevé. On remarquera à cet égard que l'Allemagne et la Grande-Bretagne ont adopté des L.A.I. adaptées aux enfants⁵¹⁴. En France, en revanche, la norme est la même pour tous et le demeurera sans doute jusqu'à ce que la démarche soit imposée au niveau communautaire. La norme de radioprotection apparaît donc relative par essence dès lors qu'elle vise à protéger la population dans son ensemble et non l'individu.

Un tel constat n'a, au demeurant, rien qui doive autrement étonner. Le niveau de la norme n'est en effet pas uniquement une question scientifique et ne dépend pas seulement de l'objectif sanitaire poursuivi. On peut, pour s'en convaincre, relever que, selon la C.I.P.R., "le but premier de la protection radiologique est de fournir une norme de protection des hommes *sans limiter indûment les pratiques bénéfiques qui conduisent à des irradiations*"⁵¹⁵. La norme sanitaire traduit un seuil admissible qui reflète un compromis ; elle se situe au point d'équilibre entre d'une part, les possibilités techniques du moment et leur coût et, d'autre part, l'exigence sociale en direction d'une plus grande protection, qui dépend elle-même de la sensibilisation du public au problème et donc de son niveau d'information⁵¹⁶ et de la qualité de cette information⁵¹⁷.

Certes, la norme sanitaire est, dit-on, fixée avec une marge suffisante de prudence pour que le risque induit soit minimal. On doit bien cependant constater qu'en dépit de cette marge, les normes sont périodiquement revues à la baisse⁵¹⁸. Ainsi, la L.A.I. pour

(511) Une dose de 4,5 grays délivrée en une seule fois à l'ensemble du corps provoque la mort de la moitié des sujets irradiés alors que la même dose ne provoque qu'un léger érythème en irradiation localisée (v. M. TUBIANA et R. DAUTRAY, *op. cit.*, p. 92).

(512) J. BRIERE, Quels enjeux sanitaires ?, *Le généraliste*, n. 1220, 11 décembre 1990, pp. 29-31, spéc. p. 29 ; R. BELBEOCH, Comment sommes-nous "protégés" contre le rayonnement ?, *préc.*, p. 87.

(513) Recommandations C.I.P.R. n. 60, *préc.*, art. 79.

(514) J.-Y. LE DEAUT, Rapport sur la gestion des déchets très faiblement radioactifs, tome I : conclusions du rapporteur, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 2624, Sénat n. 309, 23 avril 1992, p. 51.

(515) Recommandations C.I.P.R. n. 60, *préc.*, art. 15 (souligné par nous).

(516) Observons à cet égard que l'arrêté du 26 novembre 1999 fait obligation à l'exploitant de fournir, dans un rapport annuel destiné à être rendu public, l'estimation, de façon aussi réaliste que possible, des doses reçues par la population du fait de l'activité exercée au cours de l'année écoulée (arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, *préc.*, art. 26 al. 2).

(517) Voir B. M. DROTTZ SJOBERG, Perception et communication des risques, *in Radioprotection* 93, *op. cit.*, pp. 96-98.

(518) J.-Y. LE DEAUT, rapport *préc.*, p. 50.

le plutonium a-t-elle récemment été divisée par dix⁵¹⁹. En outre, la C.I.P.R. a révisé en 1990 la limite d'exposition externe qui est passée de 5 à 1 mSv/an⁵²⁰. L'Académie (française) des Sciences avait pourtant considéré, en 1989, que "les normes actuelles paraissent déjà prudentes et qu'il n'existe aucune raison scientifique de les remettre en cause (...)"⁵²¹. La marge de prudence retenue n'était donc pas aussi importante qu'on le croyait ou le prétendait. Pour autant, ce constat est loin d'avoir suscité la moindre inquiétude, ainsi qu'en témoigne cette réflexion du parlementaire Jean-Yves Le Déaut : "Une question se pose aujourd'hui : doit-on aligner notre législation sur les nouvelles recommandations de la C.I.P.R. ? Le premier réflexe est de dire qu'il faut attendre les nouvelles directives et que nous mettrons ensuite notre réglementation en accord avec les textes européens"⁵²². Ces nouvelles recommandations datent de 1990 et ont été reprises par une directive communautaire du 13 mai 1996⁵²³ devant être transposée en l'an 2000⁵²⁴. Bel exemple de négation du principe de précaution puisque la prise de mesures effective fut, en l'occurrence, différée de 10 ans !

On peut à cet égard observer que le juge saisi d'une demande d'annulation de l'autorisation d'exploiter un entreposage d'uranium appauvri (soumis à la loi sur les installations classées), l'a rejetée en relevant d'une part "[qu'] en retenant une limite de dose d'exposition annuelle à l'extérieur de l'installation pour les personnes du public égale à la limite fixée par les dispositions réglementaires en vigueur, le préfet ne s'est pas livré à une inexacte appréciation des risques de l'espèce" et, d'autre part, que "le principe de précaution [alors] mentionné à l'article L. 200-1 du Code rural, qui n'a pas été méconnu en l'occurrence, n'implique pas que des normes d'application futures soient anticipées ; ainsi et en tout état de cause, l'association ne peut se prévaloir des limites fixées par la directive 96/29/EURATOM du 13 mai 1996"⁵²⁵.

De même, le Conseil d'Etat, saisi d'un recours tendant à l'annulation de l'arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation effectués par les installations nucléaires de base, a considéré que la seule circonstance qu'à la date d'intervention de cet arrêté, la limite fixée par l'article 17 du décret de 1966 relatif aux principes généraux de la radioprotection (auquel renvoie l'article 15 de l'arrêté)

(519) *Ibid.*.

(520) Pour une limite de dose de 1 mSv, le risque moyen associé de décès serait d'environ 3 pour 100 000 par an et le risque de décès dû au cancer pour toute la vie à ce niveau d'exposition de 0,4% (R. H. CLARKE, Contexte scientifique et philosophique de la nouvelle approche de la C.I.P.R. en matière de protection contre les rayonnements, *in* Radioprotection 93, *op. cit.*, pp. 33-54, spéc. pp. 42-43).

(521) Académie des Sciences, Rapport sur les rayonnements ionisants et les normes de radioprotection, n. 23, novembre 1989, cité par J.-Y. LE DEAUT, rapport préc., p. 46.

(522) J.-Y. LE DEAUT, rapport préc., p. 48.

(523) Directive 96/29/Euratom du 13 mai 1996, préc., art. 13.

(524) La directive 96/29 devait être transposée au 13 mai 2000 (*ibid.*, art. 56).

Elle a été transposée en droit interne en ce qui concerne la protection des travailleurs par le décret n. 98-1185 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n. 75-306 du 28 avril 1975 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base [*J.O.R.F.* du 26 décembre 1998, p. 19554] et le décret n. 98-1186 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n. 86-1103 du 2 octobre 1986 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants [*J.O.R.F.* du 26 décembre 1998, p. 19555]. La transposition des dispositions de la directive 96/29/EURATOM relatives à la protection de la population a été réalisée, avec presque un an de retard, par le décret n. 2001-215 du 8 mars 2001 modifiant le décret n. 66-450 du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants, préc..

(525) C.A.A. Bordeaux, 5 novembre 1998, Compagnie générale des matières nucléaires (COGEMA), req. n. 98BX01320 (non publié).

s'établissait à 5 mSv, n'impliquait pas que "le rappel ainsi effectué de la réglementation existante soit de nature à compromettre sérieusement la réalisation de l'objectif poursuivi par l'article 13 de la directive [96/32 Euratom]"⁵²⁶.

Sans doute estime-t-on que la révision de la réglementation n'a, en soi, rien de très urgent puisqu'en application du principe d'optimisation, l'exposition des populations doit être maintenue à un niveau aussi faible qu'il est raisonnablement possible.

1.2.2. – Le principe d'optimisation ou principe "ALARA"

Posé par la C.I.P.R.⁵²⁷, et consacré tant en droit interne⁵²⁸ que communautaire⁵²⁹ ou en droit international⁵³⁰, le principe d'optimisation signifie que l'exposition de la population aux rayonnements ionisants doit être maintenue à un niveau aussi faible que raisonnablement possible (*As Low As Reasonably Achievable*, d'où provient l'acronyme ALARA), compte-tenu des facteurs économiques et sociaux. Cette formulation le rapproche évidemment du principe de précaution (1.2.2.1.). Il justifierait dès lors un accueil assez enthousiaste à supposer toutefois qu'il ait une quelconque normativité (1.2.2.2.).

1.2.2.1. – Le principe d'optimisation, "figure aboutie et qualitative de la prudence"⁵³¹ ?

Le principe d'optimisation peut-il être regardé comme une formulation avant-gardiste du principe de précaution⁵³² ? La question mérite d'être posée puisque l'un et l'autre entendent, dans un contexte d'incertitude scientifique, prévenir la survenance d'un dommage grave et irréversible à un coût jugé acceptable⁵³³.

Les normes de radioprotection ne garantissent nullement l'innocuité des rayonnements ionisants aux faibles doses. Il est en effet impossible, en l'état actuel des connaissances épidémiologiques, de déterminer une dose qui soit, à coup sûr, inoffensive. Ainsi, la C.I.P.R. indique-t-elle, dans ses recommandations de 1990, que "la probabilité d'un cancer résultant du rayonnement augmente ordinairement lorsque les

(526) C.E., 10 janvier 2001, Association France Nature Environnement, req. n. 217237 (v. C.P.E.N., bull. n. 283, 15 février 2001, n. 203, p. 5334).

(527) Recommandations C.I.P.R. n. 60, préc., art. 122.

(528) Décret n. 66-450 du 20 juin 1966 mod., préc., art. 6 et Code de la santé publique, art. L. 1333-1 2°.

(529) Directive 96/29/Euratom du 13 mai 1996, préc., art. 6 § 4.

(530) Convention de Vienne sur la sûreté nucléaire du 20 septembre 1994, art. 15 : "Chaque Partie prend les mesures appropriées pour que, dans toutes les conditions normales de fonctionnement, l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs et du public due à une installation nucléaire soit maintenue au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre (...)" (texte in *R.G.D.I.P.*, 1994, pp. 1081-1094).

L'approbation de cette convention a été autorisée par la loi n. 95-685 du 2 août 1995 (*J.O.R.F.* du 3 août 1995, p. 11544) ; elle a été publiée par le décret n. 96-972 du 31 octobre 1996 (*J.O.R.F.* du 8 novembre 1996, p. 16349).

(531) M.-C. BOEHLER, Le principe de précaution et la radioprotection in *Radioprotection et droit nucléaire*, *op. cit.*, pp. 143-162, spéc. p. 153.

(532) V. en ce sens P. LASCOUMES, pour qui "la procédure ALARA est l'exemple le plus ancien de pratiques fondées sur la précaution" (La précaution comme anticipation des risques résiduels et hybridation de la responsabilité, *L'année sociologique*, n. 2, 1996, pp. 359-382, spéc. p. 372).

(533) On peut observer que le projet de loi du 4 juillet 2001 relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc., prévoit que les activités nucléaires "doivent satisfaire au principe de précaution mentionné au 1° du II de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement et aux principes généraux de radioprotection énoncés à l'article L. 1333-1 du Code de la santé publique" (art. 2-I).

doses augmentent par incréments, *probablement sans seuil*, et d'une façon qui est approximativement proportionnelle à la dose⁵³⁴ ou encore que "les mécanismes de défense [*i.e.* le système immunitaire] ne sont probablement pas totalement efficaces même aux faibles doses ; aussi, il est *improbable qu'ils engendrent un seuil dans la relation dose - effet*"⁵³⁵.

L'incapacité de la science à déterminer un tel seuil justifie par conséquent d'admettre qu'il n'y a pas de seuil en-deçà duquel il ne se produit aucun détrimen⁵³⁶. On ne saurait dès lors, contrairement à Messieurs Pellerin et Moroni, affirmer qu'il "est exclu de parler de pollution radioactive lorsque [la norme sanitaire] est respectée"⁵³⁷. Une telle affirmation, émanant qui plus est d'autorités autorisées puisque appartenant (à l'époque) au S.C.P.R.I., témoigne d'une conception inacceptable de la notion de pollution dès lors que l'introduction par l'homme d'éléments radioactifs dans l'environnement, quelle que soit leur quantité ou leur activité, est susceptible de mettre en danger la santé humaine et l'intégrité des ressources biologiques. Elle révèle également une vision exagérément optimiste de la protection procurée par la norme sanitaire.

Dans ce contexte, le principe d'optimisation peut sans doute se prévaloir de la prudence : dans l'impossibilité où l'on se trouve de garantir l'innocuité de l'exposition à la radioactivité, et comme, en tout état de cause, le risque augmente avec la dose, il est évidemment opportun de la limiter au maximum. Le principe de précaution exigerait-il d'aller plus loin ? La réponse à cette question demeure suspendue au "contenu normatif du principe de précaution"⁵³⁸. Une partie de la doctrine a pu considérer que ce principe interdirait "d'engager une action ou une activité dès lors qu'on ignore les conséquences qu'elle peut avoir"⁵³⁹, prescrirait des normes de comportement exprimant soit une obligation d'entourer l'opération à entreprendre de garanties suffisantes, soit une obligation de s'abstenir⁵⁴⁰ ou encore impliquerait que "sans base fiable une décision doit être reportée quels que soient les objectifs économiques en cause"⁵⁴¹.

Cette conception de la précaution, qui privilégie le risque zéro, paraît "radicale"⁵⁴² et, par son rejet complet du principe de proportionnalité, passablement irréaliste⁵⁴³ si l'on s'en réfère aux termes de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement. Celui-ci indique en effet que les mesures de précaution doivent être "effectives et *proportionnées*"⁵⁴⁴.

(534) Recommandations C.I.P.R. n. 60, préc., art. 21 (souligné par nous).

(535) *Ibid.*, art. 62 (souligné par nous).

(536) V. toutefois, M. TUBIANA, Les effets cancérogènes des faibles doses de radiations, *R.G.N.*, n. 1, janvier - février 1999, pp. 27-37, spéc. p. 33 : "De nombreuses données expérimentales ne sont pas compatibles avec la relation linéaire sans seuil et suggèrent l'existence d'un seuil pratique (...)" et N. FOUCHER, Faibles et très faibles doses : vers un changement de la réglementation ?, *R.G.N.*, n. 3, mai - juin 1999, pp. 48-49.

(537) P. PELLERIN et J.-P. MORONI, La réglementation française des rejets radioactifs des centrales nucléaires, *R.G.N.*, n. 1, janvier - février 1987, pp. 19-22, spéc. p. 19.

(538) P. KOURILSKY et G. VINEY, Le principe de précaution, Rapport au Premier ministre, 15 octobre 1999, éd. Odile Jacob / La Documentation française, 2000, pp. 102-103. V. également L. BAGHESTANI-PERREY, La valeur juridique du principe de précaution, *R.J.E.*, n. spécial, 2000, pp. 19-27.

(539) C. LEPAGE-JESSUA, Les grands principes tels que les décline la loi Barnier sont à revoir, *Courrier de l'environnement*, mars 1995, p. 23.

(540) M. KAMTO, Les nouveaux principes du droit international de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 11-21.

(541) R. ROMI, Science et environnement, la quadrature du cercle, *A.J.D.A.*, 1991, pp. 432-438, spéc. p. 436.

(542) P. KOURILSKY et G. VINEY, rapport préc., p. 103.

(543) *Ibid.*.

(544) Code de l'environnement, art. L. 100-1-II 1° (souligné par nous).

L'utilisation de ce dernier terme suggère que ces mesures devraient être d'autant plus nuancées que la marge d'incertitude quant au risque qu'il s'agit de prévenir est grande⁵⁴⁵. Par conséquent, "on ne doit pas attendre du principe de précaution qu'il aboutisse à l'éradication totale des risques [et il] laissera, le plus souvent, subsister un risque résiduel qui sera jugé acceptable en raison des bénéfices attendus"⁵⁴⁶.

Le droit devra trancher entre ce qui relève de la sagesse et ce qui confine à l'irrationnel⁵⁴⁷ ; autrement dit, "s'attacher à gérer le risque et non sa perception"⁵⁴⁸. Ceci paraît particulièrement vrai s'agissant des faibles doses de radioactivité. Ainsi, à la peur du public, oppose-t-on l'absence de risque épidémiologique "statistiquement significatif". La persistance de l'anxiété de l'opinion face à un risque que la science considère comme négligeable s'analyse dès lors pratiquement comme un fantasme⁵⁴⁹. La preuve par le (prétendu) bon sens contribue encore à la décrédibiliser : le risque radiologique n'est-il pas raisonnable comparé à d'autres risques couramment acceptés (accidents de la circulation, risques professionnels...)⁵⁵⁰ ? Le risque n'est-il pas "inhérent à la vie"⁵⁵¹ ? La C.I.P.R. ne dit d'ailleurs pas autre chose lorsqu'elle indique "que le rayonnement exige d'être traité avec précaution plutôt qu'avec peur et que les risques qui en résultent doivent être mis en perspective avec les autres risques"⁵⁵².

Le principe d'optimisation ne paraît donc guère éloigné du principe de précaution, et ce d'autant qu'ils ont également en commun de relativiser la rigueur des mesures de réduction du risque en prenant en compte leur caractère économiquement acceptable.

Selon la C.I.P.R., "on ne peut supposer l'existence d'un seuil dans la courbe de réponse aux doses pour certaines conséquences de l'exposition, cette difficulté est incontournable et le choix de limites ne peut être basé sur des considérations de santé (*sic*)"⁵⁵³. C'est bien ce dont prend acte le principe d'optimisation qui implique de maintenir les expositions à un niveau aussi faible que raisonnablement possible,

(545) V. en ce sens, J. MORAND-DEVILLER, Renforcement de la protection de l'environnement, commentaire de la loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, *A.J.D.A.*, 1995, pp. 439-453.

Allant, plus loin, les professeurs Kourilsky et Viney estiment "qu'un risque potentiel « plausible » suffit à imposer des recherches, mais que ce risque doit être « étayé » pour dépasser le stade de la recherche" (rapport préc., p. 107).

(546) *Ibid.*, p. 2.

(547) Cet arbitrage a pour l'heure conduit à interdire l'utilisation de l'amiante (v. J.-Y. LE DEAUT et H. REVOL, Rapport sur l'amiante dans l'environnement de l'homme : ses conséquences et son avenir, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 329, Sénat n. 41, 21 octobre 1997).

(548) P. KOURILSKY et G. VINEY, rapport préc., p. 30.

(549) Le même phénomène s'observe concernant les organismes génétiquement modifiés (O.G.M.) à propos desquels on a pu évoquer la "peur irrationnelle du génie génétique" (v. M.-A. HERMITTE et C. NOIVILLE, La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement : une première application du principe de prudence, *R.J.E.*, n. 3, 1993, pp. 391-418, spéc. p. 398).

On peut toutefois considérer avec raison "[qu'] un risque inexpliqué, non maîtrisé par ceux qui y sont exposés mais dont ils ont le sentiment qu'il leur est imposé sans contrepartie ni consultation par autrui, ne peut être assumé" et que "certains risques sont inacceptables parce qu'ils n'ont pas été acceptés" (M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 138).

(550) J. HEBERT, Le droit des pollutions, les déchets et les centrales nucléaires, préc., p. 68.

(551) J.-Y. LE DEAUT, De la connaissance des gènes à leur utilisation, première partie : L'utilisation des organismes génétiquement modifiés dans l'agriculture et l'alimentation, Tome I : conclusions du rapporteur, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Sénat n. 545, A.N. n. 1054, 8 juillet 1998, p. 49.

(552) Recommandations C.I.P.R. n. 60, préc., art. 14.

(553) *Ibid.*, art. 123.

"compte-tenu des facteurs économiques et sociaux"⁵⁵⁴. On comprend dès lors que si le niveau d'exposition de la population doit être maintenu aussi bas que possible, il est hors de question d'investir des sommes considérables en multipliant les mesures puisque celles-ci ne pourront, en tout état de cause, pas garantir un risque nul. Par conséquent, seules se justifieront celles qui présentent un bon rapport coût – avantages, c'est-à-dire qui, à un coût jugé convenable, réduisent le détriment subi par la population.

Le principe de précaution formulé par l'article L. 110-1-II du Code de l'environnement⁵⁵⁵ ne dit pas autre chose : "L'absence de certitudes, compte-tenu des connaissances scientifiques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir le risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à *un coût économiquement acceptable*"⁵⁵⁶. L'article 174 du Traité instituant la Communauté européenne est rédigé dans un esprit identique puisque si "la politique de la Communauté dans le domaine de l'environnement vise un niveau de protection élevé [et] est fondée sur les principes de précaution et d'action préventive (...)"⁵⁵⁷, "la Communauté tient compte [dans l'élaboration de cette politique] (...), des avantages et des *charges* qui peuvent résulter de l'action ou de l'absence d'action"⁵⁵⁸. De telles références soulignent évidemment la volonté de contenir d'éventuelles "dérives"⁵⁵⁹ qui conduiraient "à engager des moyens considérables pour des résultats douteux et à paralyser l'innovation"⁵⁶⁰.

Et tel est bien également l'objectif du principe d'optimisation. Il s'agit, ni plus ni moins, d'éviter "que le mouvement irréversible vers une protection toujours accrue de certaines populations [n'aboutisse] à une dilapidation des ressources disponibles", autrement dit, d'éviter toute "surenchère *inutile*"⁵⁶¹. Par conséquent, il convient de "rechercher, pour le bien commun, le meilleur compromis entre le souci de protéger au mieux les populations et celui d'utiliser avec le plus d'efficacité possible les ressources sociales de protection disponibles"⁵⁶². La rigueur de la protection apparaît donc clairement obérée par la prise en compte des facteurs économiques et, de manière plus ambiguë, des facteurs sociaux.

Il ne paraît sans doute pas raisonnable de contraindre l'exploitant à prendre des mesures de protection, qui réduiraient peut-être le détriment, mais dont le coût serait disproportionné compte-tenu du nombre statistiquement restreint d'individus risquant de subir ce détriment. Toutefois, "la statistique en tant que tel ne nous apprend rien de la réalité en dehors de son interprétation, à savoir un choix, donc un jugement"⁵⁶³. Par

(554) *Ibid.*, art. 122 ; directive n. 96/29/Euratom du 13 mai 1996, préc., 6 § 4 et Code de la santé publique, art. L. 1333-1 2°.

(555) Code de l'environnement, art. L. 110-1-II 2°.

(556) Traité instituant la Communauté européenne, art. 174 § 1 (ex-article 130 R § 1) (souligné par nous).

(557) *Ibid.*, art. 174 § 2.

(558) *Ibid.*, art. 174 § 3 (souligné par nous).

(559) M. TURPIN, Le principe de précaution : le cas des faibles doses, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1996, p. 95.

(560) *Ibid.*.

(561) A. RAINAUD, Introduction à la problématique juridique de la radioprotection en droit international, *in* Radioprotection et droit nucléaire, *op. cit.*, pp. 125-141, spéc. p. 127 (souligné par nous).

(562) J. LOCHARD et M.-C. GRENERY, Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection, *B.D.N.*, n. 52, décembre 1993, p. 12.

(563) F. BIANCHI et A. PAPAUX, L'homme, la radioprotection et le droit nucléaire de *lege ferenda*, *in* Radioprotection et droit nucléaire, *op. cit.*, pp. 313-350, spéc. p. 336.

ailleurs et surtout, on oublie un peu vite ce que cache le terme assez neutre de "détriment". Dès lors, s'il peut apparaître déraisonnable d'investir des sommes considérables pour le réduire, le fait d'exposer des individus au risque de subir un cancer ou des perturbations génétiques graves par souci d'économie ne paraît pas non plus très raisonnable. Du reste, il convient de souligner ici toute la difficulté de la démarche qui consiste à déterminer le caractère raisonnable d'une mesure de protection en comparant un coût aisément chiffrable à des bénéfices analysables en termes de morts évitées dont l'évaluation monétaire suppose d'attacher un prix à la vie.

La prise en compte des facteurs sociaux ne va pas davantage de soi. Il est certain qu'il est des problèmes sanitaires plus aigus que la contamination radioactive et pour lesquels l'utilisation de ressources financières serait plus justifiée. Il n'en demeure pas moins, en l'occurrence, que les sommes correspondant aux dépenses évitées en matière de radioprotection ne sont nullement allouées au financement d'actions jugées prioritaires dans le domaine de la santé publique. Les économies réalisées par l'exploitant ne bénéficient qu'à l'exploitant.

1.2.2.2. – Un principe dépourvu de portée juridique

Selon la C.I.P.R., le principe d'optimisation vise à réduire l'exposition des personnes mais également le nombre de personnes exposées⁵⁶⁴. Il a été repris en droit interne, par le décret de 1966 disposant que "l'exposition des personnes et le nombre des personnes exposées aux rayonnements ionisants doivent (...) être aussi réduits que possible"⁵⁶⁵.

Il est pourtant loisible de constater que les centrales nucléaires sont le plus souvent implantées à proximité de la zone de demande d'électricité et donc des milieux urbains. Ainsi, par exemple, le site du Bugey (Ain) a-t-il été retenu "en raison de la proximité de l'agglomération lyonnaise en pleine expansion"⁵⁶⁶. Or, le Conseil d'Etat n'a jamais censuré un tel choix considérant systématiquement que "l'emplacement des sites nucléaires est commandé par les nécessités techniques auxquelles répond l'implantation retenue"⁵⁶⁷.

On en vient donc à se demander si et dans quelle mesure le principe d'optimisation, sous couvert de la sympathie que lui confère sa parenté avec le principe de précaution, ne présenterait pas finalement tous les caractères du *vox pieus*.

Tel qu'il est formulé, le principe d'optimisation se présente comme "un moyen d'inciter les exploitants à une vigilance optimale"⁵⁶⁸ ou comme "une *obligation* de

(564) Recommandations C.I.P.R. 60, préc., art. 122.

(565) Décret n. 66-450 du 20 juin 1966 mod., préc., art. 6.

(566) "L'énergie nucléaire : le projet de la centrale nucléaire de Creys-Malville", document d'information édité par la Société française d'édition et d'informations régionales avec le concours de la Direction générale de l'énergie et des matières premières du ministère de l'Industrie, 1980, p. 20.

(567) C.E., 11 janvier 1980, Société civile Groupement foncier agricole des falaises de Flammanville et autres, *Lebon*, p. 8 ; 23 décembre 1981, Commune de Thionville, Commune de Rosselange, Association intercommunale de Sarrebourg et communes avoisinantes, Ville de Trèves, *R.J.E.*, n. 3, 1982, pp. 295-299 ; 20 juin 1984, Fédération française des sociétés de protection de la nature et autres, Association de défense de la nature sur le territoire de la commune de Marnay-sur-Seine, *Lebon*, p. 235 ; 7 juin 1985, Commune de Chooz et autres, *R.J.E.*, n. 2-3, 1986, pp. 257-259 ; 16 octobre 1991, Société pour la protection de la nature et de l'environnement du département de la Vienne, req. n. 64.708 (non publié).

(568) M.-C. BOEHLER, Le principe de précaution et la radioprotection, préc., p. 158.

comportement à caractère incitatif⁵⁶⁹. En d'autres termes, il s'agit d'une simple "invite"⁵⁷⁰ à l'adoption d'un comportement responsable dont l'observation n'est en rien garantie. Ce principe ne peut dès lors avoir qu'une portée juridique extrêmement limitée, à supposer encore qu'il en ait une. Il ne formule en effet qu'un objectif dont le contenu est de plus particulièrement vague.

Par ailleurs, sa mise en œuvre est quasiment invérifiable, à moins que l'autorité compétente ne le traduise en prescriptions claires et précises. Or, on serait bien en peine d'en trouver trace dans les arrêtés interministériels fixant les limites d'activité des effluents radioactifs gazeux⁵⁷¹ dont le rejet est autorisé. Cette question n'a d'ailleurs pas échappé à la Commission européenne qui, dans son avis sur le projet de rejet d'effluents radioactifs provenant de la centrale de Chooz B, a invité "le Gouvernement français à examiner l'application directe [du principe d'optimisation] au cours de la procédure d'établissement des limites numériques de rejet dans les autorisations de rejet d'effluents radioactifs liquides et gazeux"⁵⁷².

Pour autant, le juge français n'y voit aucun inconvénient, considérant que s'il "est constant que les limites annuelles des rejets prévues dans les arrêtés attaqués sont supérieures à celles correspondant à un fonctionnement normal des installations concernées, ces limites ne représentant qu'un maximum en-deçà duquel il y a lieu de maintenir l'activité rejetée toujours aussi bas que possible ; qu'en tout état de cause, il ne résulte pas des pièces du dossier qu'en fixant ces limites annuelles de rejet, l'administration ait commis une erreur manifeste d'appréciation eu égard notamment à la protection de la santé publique des populations concernées (...)"⁵⁷³.

Il est vrai que les limites autorisées sont des seuils maximum en deçà desquels il y a lieu de maintenir l'activité rejetée toujours aussi bas que possible⁵⁷⁴. Il en résulte que celles-ci ne constituent pas, pour les exploitants, "une sorte de droit à rejeter de la radioactivité dans l'environnement jusqu'à cette limite"⁵⁷⁵. Et effectivement, on peut observer, sur la base des informations fournies par les intéressés, que les rejets des installations du C.E.A.⁵⁷⁶ et d'E.D.F.⁵⁷⁷, sont très inférieurs aux limites autorisées, n'en

(569) *Ibid.*, p. 157 (souligné par nous). Dans le même sens, v. J. LOCHARD et M.-C. GRENERY pour qui le principe ALARA vise à "contraindre l'exploitant à une vigilance optimale" (*in* Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection, préc., p. 20).

(570) M.-C. BOEHLER, préc., p. 153.

(571) L'arrêté du 26 novembre 1999 vise à ce titre le tritium, l'iode et les gaz rares radioactifs, le carbone 14, les autres émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha (arrêté fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc., art. 9-I).

(572) Avis de la Commission du 14 décembre 1994 concernant le projet de rejet d'effluents radioactifs de la centrale nucléaire Chooz B (France) conformément à l'article 37 du Traité Euratom, point 2 (*J.O.C.E.* n. L 352 du 31 décembre 1994, p. 6).

(573) T.A. Strasbourg, 11 juin 1987, Land de Sarre et autres c/ Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme, req. n. 86-831, préc..

(574) V. arrêté du 10 août 1976 relatif aux règles générales applicables à la fixation des limites et modalités de rejet des effluents radioactifs liquides provenant des installations nucléaires, préc. dont l'article 5 al. 1 vise l'article 6 du décret du 20 juin 1966 formulant le principe d'optimisation et arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 8 al. 1 : "Les rejets sont maintenus aussi faibles que raisonnablement possible".

(575) J.-Y. LE DEAUT, Rapport sur la gestion des déchets très faiblement radioactifs, préc., p. 56.

(576) Ils correspondent pour l'année 1996 à 1% de la limite autorisée pour les aérosols, à 5% pour les halogènes, à 30% pour le tritium et 10% pour les autres gaz (bilan 1996 des rejets des installations du C.E.A., Comité central hygiène et sécurité, 22 avril 1997, spéc. p. 9).

représentant généralement que quelques pour-cent seulement, ces chiffres s'inscrivant de plus dans une tendance. Ainsi, en moyenne sur dix ans (de 1984-1993 inclus), l'activité des effluents radioactifs gazeux réellement rejetée par les réacteurs d'E.D.F. a représenté à peine plus de 6% de la limite autorisée pour les installations de 900 mégawatts et 7% pour les installations de 1 300 mégawatts⁵⁷⁸.

Le principe d'optimisation paraît donc effectivement appliqué par les exploitants. Mais dès lors, on peut se demander pourquoi les limites autorisées ne sont pas fixées à des niveaux plus proches de ceux effectivement atteints. Selon Claude Birraux, auteur d'un rapport sur le contrôle de la sûreté et la sécurité des installations nucléaires, "une diminution des limites autorisées reviendrait à jeter le discrédit sur ce qui était fait auparavant, sans que l'opération ne profite à personne puisque le niveau réel de rejet ne changerait pas"⁵⁷⁹. Soit. Mais cette explication paraît tout de même un peu courte, sinon trop facile.

Constatant que le niveau 4 sur l'échelle de gravité des incidents et des accidents dans les réacteurs nucléaires (graduée de 1 à 6)⁵⁸⁰ correspond aux "rejets extérieurs de l'ordre de grandeur des limites annuelles autorisées", on en vient à se demander si la détermination de valeurs limites largement surévaluées au regard de l'activité rejetée dans des conditions normales de fonctionnement, ne permettrait pas de relativiser l'importance d'un rejet incontrôlé. M. Lachaume (D.S.I.N.)⁵⁸¹ relève "[qu'] ainsi, un incident qui conduirait à rejeter dix fois l'activité habituellement rejetée serait couvert par l'autorisation existante (...)"⁵⁸².

Cette surestimation permet de plus de légitimer auprès de l'opinion publique les rejets intervenant dans des circonstances normales. En effet, l'origine militaire de l'utilisation de l'atome entachée du "péché originel"⁵⁸³ d'Hiroshima et de Nagasaki, les retombées de Tchernobyl ainsi que la controverse persistante sur les effets des faibles doses⁵⁸⁴, sont autant de facteurs contribuant à angoisser la population. Quoi de plus

(577) Ainsi, pour l'ensemble du parc à eau pressurisée, on relève que, pour l'année 1993, l'activité effectivement rejetée pour les halogènes et les aérosols correspond à 0,6% de la limite réglementaire pour les installations de 900 MW et à 0,7% de celle fixée pour les installations de 1 300 MW. La même observation est faite pour les gaz rares où l'on constate que pour les installations de 900 MW, l'activité effectivement rejetée correspond à 1,6% de la limite autorisée et pour les installations de 1 300 MW à 1,2%.

Ces calculs ont été réalisés par nous sur la base des chiffres fournis par C. BIRRAUX, in *Le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1825, Sénat n. 172, 19 décembre 1994, pp. 256-257.

(578) Même remarque.

(579) C. BIRRAUX, rapport du 19 décembre 1994, préc., p. 221 et rapport sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires, 2^e partie. Le bilan et les perspectives de la politique de sûreté des installations nucléaires, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1496, Sénat n. 285, 25 mars 1999, p. 162.

(580) Voir C. CHASSARD-BOUCHAUD, *op. cit.*, p. 123.

(581) M. Lachaume est sous-directeur "inspection, crise, environnement, radioprotection" à la D.S.I.N.

(582) J.-L. LACHAUME, Les actions de l'ASN dans le cadre des autorisations de rejet des I.N.B., in *Les rejets des installations nucléaires*, *op. cit.*, pp. 31-34, spéc. p. 32.

(583) Selon l'expression de M. DESPAX, *op. cit.*, n. 52, p. 57.

(584) Une étude réalisée en Grande Bretagne a localisé plusieurs zones géographiques pouvant être considérées comme potentiellement à risque cancérigène dans la mesure où la population vivant à proximité de sites nucléaires pouvait être en contact de substances nocives répandues par voie aérienne ou aquatique. Elle a révélé que le risque relatif de mourir d'une leucémie avant l'âge de 14 ans est 2,45 fois plus élevé que la moyenne dans le district de South Oxfordshire et de 1,93 dans le secteur de Newbury (J.-Y. NAU, *Surmortalité par leucémie près de centrales nucléaires*, *Le Monde*, 2 août 1997, p. 24).

rassurant alors que de constater que les installations nucléaires n'émettent dans l'atmosphère que quelques pour-cent de l'activité autorisée ? La publication d'un rapport annuel par l'exploitant destiné à être rendu public, présentant notamment la situation des rejets par rapport aux limites réglementaires, a d'ailleurs été rendue obligatoire par l'arrêté du 26 novembre 1999⁵⁸⁵. Dès avant ce texte, les exploitants institutionnels tels que la Cogema ou Electricité de France recouraient volontiers à cette "communication par la preuve"⁵⁸⁶ qui s'apparente, sous couvert de transparence, à une opération de marketing⁵⁸⁷.

Il semble toutefois que les autorités nucléaires commencent à admettre que ce "décalage très important entre les limites actuelles d'autorisation et les performances en matière de rejets ne peut être considéré qu'inacceptable sur le long terme"⁵⁸⁸. Ainsi, estimant qu'il "n'est pas décent qu'un exploitant puisse se targuer de n'utiliser ces autorisations de rejet qu'à hauteur de 1, 2 ou 3%"⁵⁸⁹, le D.S.I.N. entend "réduire les limites autorisées en se rapprochant des rejets réels"⁵⁹⁰ et "remettre à jour progressivement l'ensemble des autorisations de rejet de l'intégralité des installations nucléaires de base françaises"⁵⁹¹⁵⁹².

2. – Les moyens censés assurer l'admissibilité de la pollution radioactive

La détermination du caractère admissible de la contamination générée par le rejet de radioéléments dans le milieu naturel suppose de s'assurer, par des études d'incidences, que les circonstances locales permettront de limiter autant que faire se peut l'exposition des populations aux rayonnements ionisants et d'établir un "point zéro", c'est-à-dire le niveau initial de radioactivité du milieu naturel avant les rejets (2.1.) qui permettra de suivre l'évolution de l'irradiation du milieu ambiant (2.2.). C'est donc la rigueur avec laquelle l'une et l'autre de ces opérations sont conduites qui conditionne la correcte appréciation de l'exposition réelle des populations concernées. Or, l'exploitant nucléaire paraît substantiellement conserver la maîtrise de ces deux démarches.

(585) Arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc., art. 26.

(586) L'expression est tirée de la brochure de la Direction de la communication d'E.D.F. intitulée "Le point sur le programme nucléaire français", 1997, p. 30.

(587) Les rapports d'activités annuels de la Cogema et du C.E.A. sont disponibles sur simple demande. La brochure de la Direction de la communication d'E.D.F., préc., a fait l'objet d'encarts publicitaires dans la presse nationale accompagnés d'un coupon réponse pour l'obtenir gratuitement.

(588) J.-L. PASQUIER (Directeur scientifique, O.P.R.I.), Auditions publiques relatives aux conclusions du rapport sur "les conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement", jeudi 10 février 2000, Session 1 : la minimisation des rejets et des déchets des installations nucléaires, in M. RIVASI, Rapport sur les conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement, A.N. n. 2257, Sénat n. 272 (1999-2000), 17 mars 2000, annexe I, p. 393.

(589) A.-C. LACOSTE, *ibid.*, p.365.

(590) *Ibid.*

(591) *Ibid.*, p. 389.

(592) Les conditions prévues par les autorisations délivrées sous l'empire des textes antérieurs au décret de 1995 sont fixées pour une durée de trois ans. Ce délai expiré, elles demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas modifiées (décret n. 74-945 du 6 novembre 1974, préc., art. 8). Désormais la durée de l'autorisation est illimitée mais les ministres signataires peuvent modifier les prescriptions initiales par arrêté conjoint après avis du C.D.H. mais, manifestement, sans enquête publique (décret n. 95-540 du 4 mai 1995 préc., art. 13 al. 1).

2.1. - L'évaluation préalable des incidences des rejets radioactifs sur l'environnement et l'établissement du "point zéro"

Aux termes du décret du 4 mai 1995, l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs est délivrée au vu des informations fournies par le pétitionnaire concernant la quantité et la composition des effluents dont le rejet est demandé⁵⁹³ ainsi que leurs incidences sur toutes les composantes de l'environnement⁵⁹⁴. Ces informations figurent dans le dossier soumis à l'enquête publique. En outre, l'arrêté du 26 novembre 1999 indique que son application "ne peut avoir pour conséquence de déroger aux dispositions du décret du 20 juin 1966 (...), *compte-tenu des autres sources d'effluents radioactifs existants ou prévus*"⁵⁹⁵, lesquelles sont répertoriées dans l'arrêté d'autorisation⁵⁹⁶. L'arrêté de 1999 ne précise cependant pas s'il s'agit de sources autres que celles exploitées ou projetées par l'exploitant. A supposer même que tel soit le cas, le décret de 1995 n'exige pas que la demande d'autorisation contienne une telle information⁵⁹⁷ ; par suite et en tout état de cause, cet élément ne figurera pas dans le dossier soumis à l'enquête publique.

Pour l'heure, aucun contentieux n'étant, à notre connaissance, né de l'application du décret de 1995, notre analyse reposera sur la jurisprudence relative aux documents d'incidences prévus par le décret du 6 novembre 1974, l'approche du juge ne paraissant pas susceptible d'être radicalement modifiée.

Sous l'empire du décret de 1974, les éléments d'appréciation des incidences étaient contenus soit dans la notice explicative, soit dans l'étude d'impact rendue obligatoire par le décret du 12 octobre 1977⁵⁹⁸. Les informations de l'étude préliminaire⁵⁹⁹, destinées à l'usage exclusif de l'administration, n'avaient pas à figurer obligatoirement dans le dossier soumis à l'enquête publique⁶⁰⁰.

Le contrôle du Conseil d'Etat sur le contenu de ces documents paraît très en retrait au regard de la nature de l'intérêt protégé. Ainsi se satisfait-il, contrairement au juge de première instance⁶⁰¹, de données relatives aux fréquences des vents résultant d'une transposition au site de Gravelines et de relevés de précipitations et de températures à une dizaine de kilomètres de l'emplacement de la centrale, estimant qu'ils "permettent

(593) *Ibid.*, art. 8 al. 2 3°.

(594) *Ibid.*, art. 8 al. 2 4°.

(595) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 8 al. 3 (souligné par nous).

(596) *Ibid.*, art. 8 al. 4.

(597) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 8 al. 3 : "Les études et documents prévus au présent article portent sur l'ensemble des installations ou équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à participer aux incidences sur les eaux, le milieu aquatique ou l'atmosphère".

(598) Décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, mod., préc., art. 3-C al. 2 et annexe III-6°.

(599) V. arrêté du 10 août 1976 relatif aux conditions dans lesquelles doit être effectuée l'étude préliminaire, préc., annexe.

(600) C.E., 26 juillet 1985, Ministre délégué auprès du ministre de la Recherche et de l'Industrie, chargé de l'industrie c/ Comité antipollution de Dunkerque, préc. ; T.A. Strasbourg, 11 juin 1987, Land de Sarre et autres c/ Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme, req. n. 86-831, préc..

(601) Le 6 juillet 1982, le tribunal administratif de Lille avait annulé l'arrêté autorisant les rejets d'effluents radioactifs gazeux de la centrale nucléaire de Gravelines pour insuffisance des données météorologiques contenues dans la notice explicative figurant dans le dossier soumis à enquête publique (v. J.-P. COLSON, Gravelines, Cattenom, Tchernobyl et les autres..., *R.J.E.*, n. 2-3, 1986, pp. 179-205, spéc. p. 182).

de connaître avec une précision suffisante les données météorologiques du site⁶⁰². L'arrêt interprète ainsi très soupagement les dispositions de l'arrêté du 16 août 1976 alors applicable, précisant que la notice explicative contient "la description du site et ses caractéristiques principales, notamment les données météorologiques *du site*"⁶⁰³. En outre, compte-tenu de l'importance tant du régime des vents que des précipitations pour la dilution et la dispersion des effluents radioactifs gazeux, la solution retenue contrevient sans doute au principe d'optimisation ; ce qui n'a d'ailleurs pas empêché le Gouvernement de modifier le décret de 1974 pour "cristalliser" la décision de la Haute Assemblée⁶⁰⁴.

Le contrôle opéré sur l'étude d'impact ne paraît guère plus exigeant. Ainsi, le Conseil d'Etat considère-t-il que la circonstance que la partie consacrée aux mesures prises pour réduire les conséquences des rejets radioactifs gazeux sur l'environnement n'ait pas examiné le problème de l'élimination des filtres n'est pas de nature à vicier la régularité de l'étude d'impact⁶⁰⁵. Ce faisant, le juge adopte une conception fort restrictive du contenu légal de l'étude d'impact lorsque de surcroît, la gestion de ces filtres, qui constituent des déchets radioactifs, pose évidemment un problème du point de vue de l'environnement.

De manière plus contestable encore, puisque statuant en l'espèce sur la question du "point zéro" de la radioactivité du site de Nogent-sur-Seine, la Haute Assemblée a considéré que des mesures de radioactivité relevées en 1981 et 1982 demeuraient valables pour apprécier, à la date des arrêtés attaqués (soit en 1989), les effets des rejets envisagés sur l'environnement et déterminer le niveau des rejets d'effluents radioactifs de la centrale pouvant être autorisés sans risque pour la santé⁶⁰⁶. La circonstance invoquée par l'association requérante, tirée de la pollution provoquée par l'accident de Tchernobyl, n'a pas été retenue, le Conseil d'Etat relevant que, d'après les études faites par le S.C.P.R.I. en mai 1986 et les renseignements fournis en octobre 1986 par le Commissariat à l'énergie atomique, dont la requérante n'établit pas l'inexactitude, la radioactivité du site n'avait pas été modifiée "de façon durable et sensible"⁶⁰⁷ par le nuage contaminé.

Le contrôle du juge n'apparaît donc pas très satisfaisant. Peut-on espérer que la modification du contenu de l'étude d'impact opérée par la loi sur l'air de 1996 suscite un contrôle plus poussé ? En effet, selon la circulaire du 17 février 1998, l'étude d'impact devrait désormais mentionner les risques potentiels encourus par la population exposée et s'appuyer sur le principe de précaution⁶⁰⁸. Il paraît raisonnablement prévisible que le

(602) C.E., 26 juillet 1985, Ministre délégué auprès du Ministre de la Recherche et de l'Industrie, chargé de l'industrie c/ Comité antipollution de Dunkerque, préc..

(603) Arrêté du 10 août 1976 relatif aux rejets d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires et aux conditions de l'enquête publique prévues par l'article 5 du décret du 6 novembre 1974, préc., art. 1^{er} al. 1 1^o (souligné par nous).

(604) V. art. 5 du décret n. 74-945 du 6 novembre 1974 dans sa rédaction issue de l'article 3 du décret n. 85-449 du 23 avril 1985 pris pour l'application aux installations nucléaires de base de la loi relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, préc..

(605) C.E., 26 juillet 1985, Ministre délégué auprès du Ministre de la Recherche et de l'Industrie, chargé de l'industrie c/ Comité antipollution de Dunkerque, préc..

(606) C.E., 4 mars 1994, Comité Stop-Nogent, *Lebon*, p. 111.

(607) *Ibid.*.

(608) Circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, complétant le contenu des études d'impact des projets d'aménagements, préc., point II.1.2.2.

pétitionnaire n'aura, pour satisfaire à ces exigences, qu'à sélectionner une série d'études épidémiologiques indiquant que le risque est "statistiquement non significatif" et à mettre en avant le principe d'optimisation.

Or, en l'absence de véritable contrôle du contenu des études d'incidences, il est proprement impossible de s'assurer que l'exploitant et l'administration ont correctement apprécié *a priori* le caractère admissible de la contamination induite par l'irradiation supplémentaire de l'environnement⁶⁰⁹. L'évaluation des impacts ainsi que la détermination du "point zéro" de l'environnement sont ainsi laissées à leur entière appréciation, situation qui conduit inévitablement à faire de l'acceptabilité des risques une question de spécialistes. Dans ce contexte, l'obligation faite à l'exploitant, par l'arrêté du 26 novembre 1999, de présenter dans un rapport annuel destiné à être rendu public, une comparaison des résultats des mesures de la radioactivité ambiante et de ceux des mesures initiales⁶¹⁰, risque d'être vidée d'une partie de son intérêt. Un tel constat est d'autant plus regrettable que les populations concernées sont, postérieurement à l'autorisation de rejet, démunies de tout moyen d'action, hormis en cas de modification de l'arrêté d'autorisation, laquelle ne peut d'ailleurs intervenir qu'à la demande du bénéficiaire ou à l'initiative des ministres de l'Industrie, de l'Environnement et de la Santé⁶¹¹.

2.2. – *Le suivi de la contamination radioactive du milieu naturel*

Selon une pratique bien établie en matière industrielle, la surveillance des rejets⁶¹² mais également, ce qui est ici particulièrement contestable, la surveillance de leurs effets sur l'environnement, incombent à l'exploitant nucléaire (2.2.1.) sous la supervision et le contrôle de l'administration (2.2.2.).

2.2.1. – *L'autosurveillance par l'exploitant nucléaire*

L'exploitant d'une installation nucléaire de base doit surveiller la radioactivité dans l'environnement. Cette surveillance porte sur différents prélèvements et mesures dont la nature, la fréquence et la localisation sont fixées dans l'arrêté d'autorisation⁶¹³. Il est tenu, en tout état de cause, d'enregistrer en continu le rayonnement gamma ambiant sur

(609) La surveillance épidémiologique des effets liés à une exposition aux rayonnements ionisants est d'ailleurs assez lacunaire. L'Institut national de veille sanitaire a reçu mandat du ministre de la Santé pour développer cette activité (M. JOUAN [Responsable du département santé-environnement, Institut national de veille sanitaire], Auditions publiques relatives aux conclusions du rapport sur "les conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement", jeudi 10 février 2000, Session 1 : la minimisation des rejets et des déchets des installations nucléaires, in M. RIVASI, rapport préc., annexe I, p. 371).

(610) Arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc., art. 26 al. 2.

(611) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 13 al. 1. Ainsi que nous l'avons déjà signalé, cette modification n'est pas formellement soumise à enquête publique.

Cette hypothèse est à distinguer de celle d'une modification de l'installation nucléaire ou de son mode d'exploitation qui, si elle est "de nature à entraîner des dangers ou des inconvénients pour l'environnement", peut nécessiter le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation (*ibid.*, art. 13 al. 2), laquelle sera délivrée après enquête publique.

(612) L'arrêté du 26 novembre de 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc., art. 13).

(613) *Ibid.*, art. 14-I al. 1.

quatre points de mesure situés à proximité de la limite du site, dont l'un est obligatoirement situé sous le vent dominant et de réaliser mensuellement des prélèvements de précipitations, d'herbe et de lait et, annuellement, un prélèvement de la couche superficielle des terres et sur les principales productions agricoles⁶¹⁴. L'exploitant doit disposer pour ce faire des matériels précisés par l'arrêté d'autorisation de rejet⁶¹⁵ et des moyens permettant de procéder aux prélèvements, aux analyses nécessaires et à leur interprétation⁶¹⁶.

Les résultats des mesures et analyses réalisées par l'exploitant sont consignés dans des registres mensuels tenus à jour en permanence⁶¹⁷. Une copie de ces registres est transmise à l'O.P.R.I., selon une fréquence spécifiée par celui-ci⁶¹⁸. Par ailleurs, une copie du registre des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement est adressée à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales territorialement compétente à une périodicité fixée par l'arrêté d'autorisation⁶¹⁹. L'exploitant doit enfin informer la D.S.I.N.⁶²⁰ et la Direction générale de la santé (D.G.S.) des résultats de la surveillance des rejets et de leur impact sur l'environnement, selon une périodicité fixée dans l'arrêté d'autorisation⁶²¹. Le ministre de l'Environnement, bien qu'il soit co-signataire de l'autorisation de rejet⁶²², n'est pas destinataire de ces informations, la surveillance des rejets radioactifs et leurs impacts sur le milieu ambiant relevant des autorités sanitaires⁶²³.

En cas d'accroissement significatif de la radioactivité dans l'environnement de l'installation, l'exploitant est tenu d'informer immédiatement la D.S.I.N. ou, pour les I.N.B. couvertes par le secret de défense nationale, les services désignés par décision du Premier ministre, le préfet, la D.G.S. et l'O.P.R.I., selon leur domaine de compétence respectif⁶²⁴. En outre, tous ces incidents doivent être décrits dans le rapport annuel établi par l'exploitant et destiné à être rendu public⁶²⁵.

Ce rapport, portant sur tous les aspects du fonctionnement des installations (prélèvements d'eau, rejets d'effluents radioactifs et chimiques, estimation des doses reçues par la population du fait de l'activité exercée au cours de l'année écoulée...) ⁶²⁶, est adressé à la D.S.I.N., à la D.G.S., à la Direction de la prévention des pollutions et des risques, à la D.R.I.R.E. territorialement compétente, à l'O.P.R.I., au préfet du

(614) *Ibid.*.

(615) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 11 al. 2 b).

(616) *Ibid.*, art. 21.

(617) Arrêté du 26 novembre de 1999, préc., art. 25-II.

(618) *Ibid.*, art. 27-II.

(619) *Ibid.*, art. 27-V.

(620) ou, pour les I.N.B. couvertes par le secret de défense nationale, aux services désignés par décision du Premier ministre (*ibid.*, art. 30).

(621) *Ibid.*.

(622) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 11.

(623) *Ibid.*, art. 19.

(624) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 29 al. 1 et 2.

(625) *Ibid.*, art. 26 al. 2.

(626) *Ibid.*.

département, et le cas échéant, à la Commission locale d'information⁶²⁷ ou à un organisme équivalent, au plus tard le 30 avril de l'année qui suit l'année décrite dans le rapport⁶²⁸.

2.2.2. – L'encadrement de l'autosurveillance par les services de contrôle

Tous les registres et documents ainsi que les résultats des contrôles prescrits doivent être conservés par l'exploitant et tenus à disposition des agents des services chargés du contrôle, à l'occasion des visites de surveillance⁶²⁹, c'est-à-dire, des agents habilités de l'O.P.R.I., des inspecteurs des installations nucléaires de base ou de la Direction de la sûreté des installations nucléaires⁶³⁰ ou, pour les I.N.B. couvertes par le secret de défense nationale, des agents appartenant aux services désignés par décision du Premier ministre⁶³¹.

L'O.P.R.I. procède aux intercomparaisons nécessaires pour vérifier la qualité des analyses effectuées par les laboratoires de l'exploitant⁶³². Un décret du 9 mai 1988⁶³³ a établi à cet effet des programmes d'intercomparaison auxquels sont soumis les laboratoires publics ainsi que les laboratoires ayant obtenu un certificat de qualification technique. Ce certificat, dont la délivrance est subordonnée à la capacité du demandeur d'effectuer des mesures de radioactivité⁶³⁴, est délivré après instruction par l'O.P.R.I. et avis de la Commission interministérielle d'harmonisation⁶³⁵. Une circulaire du 20 avril 1989 avait par ailleurs exprimé le souhait de développer la mesure de la radioactivité au sein des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air⁶³⁶ sous réserve d'une procédure de qualification technique des organismes désirant effectuer ce type de mesure⁶³⁷. Cette solution a depuis lors été abandonnée au motif que "l'objectif de qualité

(627) Des Commissions locales d'information et de surveillance peuvent être créées à l'initiative des conseils généraux du lieu d'implantation d'une installation nucléaire (circulaire du 15 décembre 1981 relative à la Commission d'information auprès des grands équipements énergétiques [non publiée au *J.O.R.F.* – texte disponible sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire : <http://www.asn.gouv.fr/cli/presentation/index.asp>]).

Observons que le décret du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense, préc. prévoit la création obligatoire de telles commissions (décret n. 2001-592, préc., art. 4) anticipant ainsi les dispositions de l'article 6 du projet de loi du 4 juillet 2001 relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc..

(628) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 26 al. 4.

(629) *Ibid.*, art. 25-IV.

(630) *Ibid.*, art. 28-I.

Les agents des D.R.I.R.E. sont compétents en ce qui concerne les rejets de substances chimiques (*ibid.*).

(631) *Ibid.*, art. 28-I.

Il s'agit d'inspecteurs mis à la disposition du Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense notamment par le ministre chargé de la défense et le ministre chargé de l'industrie (décret n. 2001-592 du 5 juillet 2001, préc., art. 3).

(632) Arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 28-III.

(633) Décret n. 88-715 du 9 mai 1988 relatif à l'harmonisation des mesures de radioactivité de l'environnement et des denrées destinées à la consommation (*J.O.R.F.* du 10 mai 1988, p. 6922).

(634) *Ibid.*, art. 3.

(635) *Ibid.*, art. 4.

Cette commission comprend un conseiller d'Etat, un membre de l'Académie nationale de médecine, un membre de l'Académie des sciences, un représentant des ministres de la Santé, de l'Intérieur, de l'Industrie, de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Répression des fraudes, le directeur de l'O.P.R.I. (*ibid.*, art. 5).

(636) Sur les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II.

(637) G. MEJEAN, Vers la création d'un réseau de surveillance de la radioactivité de l'air indépendant, *Le Monde*, 31 décembre 1991.

impose que la nature des prélèvements, leur fréquence, l'interprétation des résultats et leur archivage obéissent à des règles exigeantes⁶³⁸. En conséquence, seuls les laboratoires accrédités par un réseau d'essais reconnu à l'échelle nationale peuvent être agréés pour les mesures de radioactivité⁶³⁹. Ce dispositif a commencé à fonctionner en 1998⁶⁴⁰. L'agrément de laboratoires indépendants⁶⁴¹ constitue un premier pas vers une plus grande transparence. Il est en effet "dangereux que la fonction d'expertise scientifique soit exercée par le seul appareil administratif, si scientifiques que puissent être certains membres"⁶⁴².

Des mesures complémentaires de la radioactivité ambiante peuvent être demandées par les agents chargés du contrôle⁶⁴³ et sont réalisées par un organisme choisi par l'exploitant avec l'accord du service à l'origine de la demande⁶⁴⁴. Ces mêmes agents peuvent, par ailleurs, réaliser, à tout moment, des visites de surveillance, des contrôles ainsi que des prélèvements pour analyse sur les effluents rejetés ou dans l'environnement des installations⁶⁴⁵. Observons toutefois que l'O.P.R.I., avec un budget de 73 millions de francs et une dizaine d'inspecteurs⁶⁴⁶ ne paraît pas en mesure d'effectuer un contrôle serré. En particulier, il ne lui est guère possible de procéder à des contrôles inopinés. Le rapport du député J.-Y. Le Déaut sur le système français de sûreté nucléaire et de radioprotection relève ainsi que l'O.P.R.I. ne pratique quasiment aucun contrôle de terrain faute de moyens⁶⁴⁷.

A supposer qu'un tel contrôle soit effectué et qu'il révèle la méconnaissance de certaines des dispositions de l'arrêté d'autorisation, le ministre de la Santé doit en informer le préfet et le chef d'établissement et saisir les ministres chargés de l'industrie et de l'environnement "aux fins de l'application *éventuelle* des mesures prévues par l'article 13 du décret de 1963"⁶⁴⁸. Cet article prévoit que le ministre de l'Industrie, le cas échéant sur proposition du ministre de la Santé, "prend d'office, en cas d'urgence, toutes

(638) Rép. du ministre de la Santé à la Q.E. n. 9088, *J.O.* Sénat du 16 février 1995, p. 378.

(639) *Ibid.*.

(640) V. en dernier lieu l'arrêté du 19 juillet 2001 fixant la liste des laboratoires ayant obtenu un certificat de qualification technique pour la mesure de la radioactivité de l'environnement et des denrées destinées à la consommation humaine (*J.O.R.F.* du 5 août 2001, p. 12748).

(641) Sur les 29 laboratoires ayant obtenu la certification, 10 dépendent du C.E.A. et 2 de la COGEMA (*ibid.*).

(642) H. SCARWELL, Principe de précaution, expertises et normes *in* Risques et principe de précaution. Vers une nouvelle gestion de notre environnement, *Air Pur*, n. 54, 1998, pp. 15-19, spéc. p. 16.

(643) Arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc., art. 28.

(644) *Ibid.*, art. 24-VI.

(645) V. arrêté du 10 août 1976 relatif aux règles générales applicables à la fixation des limites et modalités de rejet des effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires..., préc., art. 12 et 13 ; arrêté du 10 août 1976 relatif aux règles propres aux centrales nucléaires de puissance équipées de réacteurs à eau ordinaire..., préc., art. 12 à 20 ; arrêté du 26 novembre 1999, préc., art. 28-I.

(646) N. MAMERE, Rapport sur la proposition de résolution tendant à créer une Commission d'enquête relative aux conséquences des installations et stockages de déchets nucléaires de la Hague sur la santé publique ainsi que sur les mesures propres à réduire les risques pour les habitants et l'environnement, doc. A.N. n. 441, 12 novembre 1997, p. 16.

Il est probable que l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire sera doté d'un budget plus conséquent puisque ayant vocation à se substituer à l'O.P.R.I. et à l'I.P.S.N..

(647) J.-Y. LE DEAUT, Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire. La longue marche vers l'indépendance et la transparence, rapport au Premier ministre, La Documentation française, coll. des rapports officiels, 1998.

(648) Décret n. 95-540 du 4 mai 1995, préc., art. 20 (souligné par nous).

mesures exécutoires destinées à faire cesser le trouble et assurer la sécurité [et qu'il] *peut* notamment suspendre le fonctionnement de l'installation, au besoin par l'apposition de scellés⁶⁴⁹. Les pouvoirs du ministre de l'Industrie paraissent donc réservés aux situations d'urgence, caractère que ne présentera pas nécessairement le rejet incontrôlé d'effluents radioactifs gazeux. En tout état de cause, il lui revient d'apprécier l'urgence, le cas échéant, sous le contrôle restreint du juge. Par ailleurs, il lui appartiendra de décider s'il entend ou non prononcer la suspension. L'article 13 ne lui en fait aucunement obligation, à l'instar d'ailleurs de l'article L. 514-1 du Code de l'environnement relatif aux sanctions administratives applicables à l'exploitant d'une installation classée. Dans ces conditions, on a pu se demander s'il "n'y a[va]it] pas là une conception de la protection de l'environnement manifestement subordonnée à l'idée que se fera le ministre de tutelle (Industrie) des nécessités de la production énergétique dont il a par ailleurs la charge"⁶⁵⁰.

Tantôt installations nucléaires de base, tantôt installations classées, les installations nucléaires apparaissent, dans toutes les hypothèses, saisies par le droit comme une forme d'industrie parmi d'autres. On observe ainsi que la réglementation nucléaire a réussi un remarquable tour de force puisqu'en ayant gommé les aspérités gênantes, elle apparaît comme un "simple droit d'application du droit plus général de l'environnement"⁶⁵¹. En s'inspirant des techniques traditionnelles du droit des installations classées, le régime juridique applicable aux installations nucléaires a, il est vrai, considérablement progressé. Le traitement des nuisances générées par ces installations et la réglementation des émissions polluantes de leurs équipements connexes (groupes électrogènes, par exemple) témoignent d'une meilleure prise en compte des considérations écologiques. Toutefois, soumis à un autre mode d'observation, cette évolution conduit à une banalisation de l'industrie nucléaire en occultant la spécificité à la fois du risque et des nuisances nucléaires. Du coup, l'on ne s'étonne plus de voir l'énergie nucléaire promue tantôt au nom du développement durable⁶⁵², tantôt comme élément d'une "politique énergétique *durable*"⁶⁵³, au motif que les centrales nucléaires ne rejettent pas ou presque de polluants acidifiants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote...)⁶⁵⁴ ni de gaz carbonique⁶⁵⁵. Or, quoi qu'on en dise, le nucléaire n'est ni "une source d'énergie et de risques parmi d'autres"⁶⁵⁶ (l'accident de

(649) *Ibid.* (souligné par nous).

(650) J.-P. COLSON, Note sous C.E., 10 février 1984, Association "Les amis de la terre", *R.J.E.* n. 3, 1984, pp. 211-217, spéc. p. 216.

(651) J.-M. RAINAUD et R. CRISTINI, La spécificité des sources du droit nucléaire et le droit de l'environnement, préc., p. 14.

(652) J. VALADE et H. REVOL, La politique énergétique de la France : passion ou raison ?, rapport Sénat n. 439, Les rapports du Sénat, 20 mai 1998, p. 135.

(653) O.C.D.E., L'énergie nucléaire à l'O.C.D.E. : pour une démarche intégrée", janvier 1988, cité par J. VALADE et H. REVOL, rapport préc., p. 171 (souligné par nous).

(654) "Par rapport à la combustion de combustibles fossiles, la production d'électricité par des centrales nucléaires permet d'éviter que des millions de tonnes de dioxyde de carbone, de soufre et d'autres substances contribuant aux pluies acides ou à l'effet de serre ne soient envoyées dans l'atmosphère" (rép. de la ministre ("Vert") de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 315, *J.O.A.N.* du 15 septembre 1997, p. 2990).

(655) La Commission européenne a ainsi relevé que "pour l'ensemble de l'Europe, l'utilisation de l'énergie nucléaire évite déjà le rejet de quelque 700 millions de tonnes de CO₂ par an (...)" (v. communication sur "les industries nucléaires dans l'Union européenne", COM(97) 401 final du 25 septembre 1997, p. 16).

(656) B. de NERCY, Présentation générale du droit nucléaire, préc., p. 91.

Tchernobyl⁶⁵⁷ et ses conséquences l'ont démontré⁶⁵⁸), ni une énergie respectueuse de l'environnement. Les centrales nucléaires posent des problèmes environnementaux nombreux (prélèvements d'eau, altération du paysage...) et sérieux (déchets, sûreté et sécurité)⁶⁵⁹ et rejettent, en fonctionnement normal, des éléments radioactifs dans le milieu naturel. Il importe, à l'orée de l'ouverture du débat sur le renouvellement ou non du parc nucléaire français⁶⁶⁰, d'insister sur ce dernier point. En effet, légitimé au départ par "le déséquilibre entre les besoins en énergie et les ressources disponibles sur le territoire national"⁶⁶¹ puis par des intérêts d'ordre économique (exportations d'électricité⁶⁶²⁶⁶³ et de savoir-faire⁶⁶⁴, emploi, compétitivité...), le développement du parc nucléaire pourrait, dans le contexte de la prévention des changements climatiques⁶⁶⁵, l'être désormais, au nom de la protection de l'environnement, voire même, ce qui est tout de même audacieux, au nom du principe de précaution⁶⁶⁶.

§ II. – La réglementation face aux préoccupations environnementales majeures

En l'espace de quelques années, trois phénomènes écologiques de nature transfrontière et même, le plus souvent, mondiale, dont les conséquences sont potentiellement graves et irréversibles, ont été révélés : l'altération des écosystèmes par l'acidification et la pollution photochimique (ozone troposphérique) tout d'abord, la contamination de l'environnement par des polluants non biodégradables ensuite et les changements climatiques, enfin. L'émergence de ces nouvelles problématiques a donné

(657) Le site de Tchernobyl, situé en Ukraine, comprend quatre réacteurs dont l'un a explosé le 26 avril 1986 (réacteur n. 4) (voir les circonstances de l'accident *in* rapport I.P.S.N. n. 2, 22 mai 1986; extraits *in* *La gazette nucléaire* n. 69/70, juillet-août 1986, pp. 4-5).

(658) Sur les retombées de la catastrophe de Tchernobyl en France, v. notamment, Institut de protection et de sûreté nucléaire, Tchernobyl, Livret de l'IPSN, 1998. Sur les conséquences spécifiquement sanitaires, v. P. VERGER, L. CHERIE-CHALLINE et *al.*, Evaluation des conséquences sanitaires de Tchernobyl en France : dispositif de surveillance épidémiologique, état des connaissances, évaluation des risques et perspectives, rapport de l'Institut national de veille sanitaire et de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire, décembre 2000 (http://www.invs.sante.fr/presse/tchernobyl/rapport_tchernobyl2.pdf) et synthèse (http://www.invs.sante.fr/presse/tchernobyl/synthese_tchernobyl2.pdf).

(659) V. en ce sens, résolution du Parlement européen du 16 novembre 1999 sur la communication de la Commission "Renforcer l'intégration de la dimension environnementale dans la politique énergétique européenne", point N (J.O.C.E. n. C 189 du 7 juillet 2000, p. 44).

(660) Voir D. GALLOIS, La fin du tout nucléaire, *Le Monde*, 25 février 1999, pp. 1 et 17 et E. LESER, Nucléaire ou gaz : quelle électricité pour la France en 2050 ?, *Le Monde*, 30-31 juillet 2000, p. 13.

(661) C.E., 4 mai 1979, Département de la Savoie et autres, préc. ; 23 décembre 1981, Commune de Thionville, commune de Rosselange, Association intercommunale de Sarrebourg et communes avoisinantes, Ville de Trèves, préc. ; 7 juin 1985, Commune de Chooz et autres, préc..

(662) C.E., 26 février 1996, Association "Une Basse Loire sans nucléaire", *R.J.E.*, n. 1, 1997, p. 41-45, obs. J.-P. COLSON et note R. R., *in* *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, p. 13.

(663) On relèvera qu'E.D.F. est le premier exportateur mondial d'électricité (J. BESSON, Avis sur le projet de loi de finances pour 1998 adopté par l'Assemblée nationale, Sénat n. 87, 20 novembre 1997, tome VI, Energie, p. 14).

(664) E.D.F. est le deuxième exportateur mondial de centrales nucléaires derrière les Etats-Unis "grâce à son expérience et à son image" (E.D.F., Le point sur le programme nucléaire français, novembre 1996, p. 19).

(665) Le programme nucléaire français aurait permis de diminuer les émissions de gaz carbonique d'environ 40% par rapport à ce qu'elles auraient été avec des centrales thermiques classiques, évitant ainsi le rejet dans l'atmosphère de quelque 350 millions de tonnes de CO₂ par an (A. de MONTESQUIOU, L'énergie nucléaire en Europe : union ou confusion ?, rapport d'information, fait au nom de la délégation du Sénat pour la planification, Sénat, n. 320, 1999-2000, première partie, § II C) [http://www.senat.fr/rap/r99-320/r99-320_mono.html]).

(666) "Le principe de précaution nous impose de la façon la plus impérative qui soit de laisser la porte du nucléaire ouverte" (R. CARLE, L'électricité nucléaire, une réalité du vingtième... et du vingt-et-unième siècles, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", août 1998, pp. 44-52, spéc. p. 51).

lieu à une multiplication spectaculaire des textes imposant (ou renforçant) des normes de rejet aux différentes sources émettrices. Nous allons nous attacher ici à confronter les mesures adoptées pour réduire les émissions polluantes des installations fixes à la nature et à l'ampleur des risques en cause afin de déterminer si la réglementation satisfait aux nécessités de la prévention de l'acidification (A), de la contamination (B) et du forçage anthropique de l'effet de serre (C).

A. – La limitation des polluants acidifiants et des précurseurs d'ozone troposphérique

L'acidification de l'environnement résulte des émissions de dioxyde de soufre (SO₂) et d'oxydes d'azote (NO_x) qui, sous forme humide (transformation en sulfates et nitrates voire en acides sulfurique et nitrique qui s'incorporent aux nuages⁶⁶⁷ et acidifient les pluies⁶⁶⁸) ou gazeuse, endommagent les écosystèmes aquatiques et forestiers, modifient la vie biologique des sols, affectent certaines espèces sensibles et provoquent la corrosion et la dégradation des immeubles⁶⁶⁹. Pour ces raisons, la lutte contre l'acidification figure en bonne place dans le cinquième programme d'action communautaire pour l'environnement (P.A.E.) qui fixe des objectifs de réduction pour le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote⁶⁷⁰ et tend, à terme, à éviter tout dépassement des charges critiques, celles-ci étant définies comme "le degré d'exposition à la pollution que [l'environnement] peut tolérer avant de subir des *dommages persistants ou d'autres dommages importants* (...)"⁶⁷¹. Compte-tenu de son caractère transfrontière, le problème de l'acidification a donné lieu à la conclusion de plusieurs protocoles à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance⁶⁷² (Protocoles d'Helsinki⁶⁷³ et d'Oslo⁶⁷⁴ sur le dioxyde de soufre, Protocole de Sofia sur les oxydes d'azote⁶⁷⁵ et Protocole "multi-polluants" de Göteborg⁶⁷⁶). Les principales sources industrielles de SO₂ et de NO_x sont les grandes installations de combustion⁶⁷⁷ qui, à elles seules, sont responsables de 63% des émissions totales de soufre dans l'Union

(667) A.Q.A., L'air, notre patrimoine vital, préc..

(668) Une pluie est acide lorsque son pH est inférieur à 5,6 (J.-L. CECCALCI, préc., p. 2).

(669) V. *supra*, notre introduction.

(670) Le cinquième programme d'action pour l'environnement fixe, pour le dioxyde de soufre, un objectif de réduction de 35% en l'an 2000 par rapport aux niveaux de 1985 et pour les oxydes d'azote, la stabilisation des émissions en 1994 au niveau de 1990 et une réduction de 30% en l'an 2000 (préc., point 5.2., p. 49).

(671) Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", COM(97) 88 final du 12 mars 1997, point 2.1., p. 5 (souligné par nous).

Sur le concept de charges critiques, v. les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section II, § I.

(672) Convention du 13 novembre 1979, préc..

(673) Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance de 1979 relatif à la réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 pour cent, signé à Helsinki (Finlande), le 8 juillet 1985 (publié en France par le décret n. 90-59 du 10 janvier 1990 [*J.O.R.F.* du 16 janvier 1990, p. 665]).

(674) Protocole du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc..

(675) Protocole du 31 octobre 1988 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, préc..

(676) Protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, signé à Göteborg (Suède), le 1^{er} décembre 1999 (http://www.unece.org/env/lrtap/multi_h1.htm).

(677) Sont des grandes installations de combustion, les installations de puissance thermique supérieure ou égale à 50 mégawatts.

européenne et de 21% des émissions d'oxydes d'azote⁶⁷⁸. Ce constat justifie assurément une action extrêmement stricte sur ce type d'installations. Force est pourtant de constater que la réglementation de leurs émissions est assez peu exigeante (a). Les oxydes d'azote contribuent de plus, avec les composés organiques volatils (C.O.V.), à la formation d'ozone, un puissant oxydant photochimique nocif pour la santé humaine⁶⁷⁹ et les plantes⁶⁸⁰ et participant par ailleurs au renforcement de l'effet de serre. La réduction des concentrations d'ozone dans l'air ambiant implique donc une action sur les précurseurs et, en particulier, sur les C.O.V. Ceux-ci ont fait l'objet d'un Protocole à la Convention de 1979, signé à Genève en 1991⁶⁸¹. Sur cette base, et conformément aux objectifs du cinquième P.A.E.⁶⁸², le législateur européen est intervenu pour réglementer les émissions de composés organiques volatils de certaines installations et activités industrielles⁶⁸³ (b).

a. – Le traitement clairement insatisfaisant des rejets d'oxydes de soufre et d'azote des grandes installations de combustion

Devant l'extension du dépérissement forestier et sous l'impulsion de l'Allemagne fortement touchée par ce phénomène⁶⁸⁴, la Communauté européenne a présenté en 1983 une proposition de directive sur les grandes installations de combustion⁶⁸⁵, qui fut adoptée en novembre 1988⁶⁸⁶. L'exigence d'un vote à l'unanimité du Conseil⁶⁸⁷ a conduit à la fixation de normes d'émission d'une ambition extrêmement réduite qui, de surcroît, ne s'appliquent qu'aux installations nouvelles (1). Les installations existantes doivent, quant à elles, faire l'objet d'une adaptation par étapes aux meilleures technologies disponibles. A cet effet, la directive de 1988 a arrêté, pour chaque Etat membre, des plafonds d'émission dont le respect implique la réalisation d'objectifs de

(678) Parlement européen, Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs, rapport sur la communication au Conseil et au Parlement concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", A4-0162/98, 28 avril 1998, exposé des motifs, point 6.2., p. 12 (les rapports et avis du Parlement européen sont disponibles sur le site Internet du Parlement : <http://www.europarl.eu.int/committees/fr/default.htm>).

(679) L'ozone entraîne des manifestations pathologiques (irritations passagères des voies respiratoires et de la muqueuse oculaire, hyperréactivité bronchique...) (v. avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, du 27 avril 1995, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1995, p. 67).

V. également les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I.

(680) A ce propos, v. les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section II.

(681) Protocole du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc..

(682) Le cinquième programme d'action pour l'environnement vise une réduction de 10% des émissions de C.O.V. en 1996 par rapport aux niveaux de 1990 et de 30% en 1999 (préc., point 5.2., p. 49).

(683) Sur la réglementation des émissions de C.O.V. des sources mobiles, v. *infra*, ce titre, chapitre 2, section I, § I.

(684) Le Parlement européen faisait état, en 1984, de la détérioration de deux millions d'hectares de forêts en République fédérale d'Allemagne (résolution du Parlement européen du 20 janvier 1984 sur la lutte contre les pluies acides, point O [J.O.C.E. n. C 46 du 20 février 1984, p. 117]).

(685) Proposition de directive du Conseil relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, COM(83) 704 final, présentée par la Commission le 19 décembre 1983 (J.O.C.E. n. C 49 du 21 février 1984, p. 1).

(686) Directive 88/609/CEE du 24 novembre 1988 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion (J.O.C.E. n. L 336 du 7 décembre 1988, p. 1).

(687) En effet, par dérogation à la procédure d'adoption à la majorité qualifiée (prévue à l'article 251 du Traité instituant la Communauté européenne [ex-art. 189 B]), "le Conseil, statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission (...), arrête les mesures affectant sensiblement le choix d'un Etat membre entre différentes sources d'énergie et la structure générale de son approvisionnement énergétique" (*ibid.*, art. 175 [ex-art. 130 S § 2]).

réduction progressifs. Ce système qui peut, en première approche, paraître satisfaisant puisqu'il est censé conduire à une réduction globale des émissions, s'avère, à l'analyse, tout à fait inacceptable. En effet, tout comme la technique américaine de la "Bulle" dont il semble largement inspiré, il est impropre à protéger correctement l'homme et l'environnement (2).

1. – Les émissions des installations nouvelles

Première directive prise en application de la directive-cadre de 1984 sur la limitation la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, la directive 88/609 s'applique aux installations de combustion de puissance thermique supérieure ou égale à 50 mégawatts destinées à la production d'énergie⁶⁸⁸, quel que soit le type de combustible utilisé (solide, liquide ou gazeux)⁶⁸⁹. Outre que les normes d'émission arrêtées sont insuffisamment strictes (1.1.), des dérogations sont prévues afin de favoriser le recours au charbon⁶⁹⁰ national (1.2.).

1.1. – Des valeurs limites peu exigeantes

La directive de 1988 fixe, pour les installations de combustion nouvelles (c'est-à-dire autorisées après le 1er juillet 1987⁶⁹¹) ou substantiellement modifiées⁶⁹², des valeurs limites d'émission pour le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote⁶⁹³ dont le respect conditionne la délivrance de l'autorisation⁶⁹⁴. Les normes retenues pour le dioxyde de soufre ont été reprises par le Protocole d'Oslo⁶⁹⁵ et sont, à ce titre, applicables aux nouvelles installations de combustion⁶⁹⁶ (c'est-à-dire dont la construction ou la modification notable est autorisée à compter du 31 décembre 1995)⁶⁹⁷.

Ces normes ne sont guère ambitieuses. Une circulaire du 27 juin 1990 relève ainsi que certaines technologies "permettent déjà d'atteindre des concentrations inférieures aux valeurs limites [fixées pour les oxydes d'azote par] la directive (lits fluidisés,

(688) Directive 88/609 du 24 novembre 1988 préc., art. 1^{er} et art. 2 point 7 al. 2.

Sont par suite exclus du champ d'application de la directive (*ibid.*, art. 2 point 7 al. 3) et de l'arrêté du 27 juin 1990 transposant la directive en droit interne (arrêté préc., art. 1^{er} al. 4) les installations de combustion de puissance inférieure à 50 MW (réglementées en droit interne par l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de combustion soumises à déclaration sous la rubrique n. 2910 de la nomenclature [J.O.R.F. du 27 juillet 1997, p. 14058] mod. par arrêtés du 10 août 1998 [J.O.R.F. du 18 septembre 1998, p. 14241] et du 15 août 2000 [J.O.R.F. du 28 septembre 2000, p. 15313 et B.O.M.A.T.E. n. 2000/9 du 10 décembre 2000, p. 122]), les installations de postcombustion ainsi que les moteurs et turbines à combustion (réglementés en droit interne par l'arrêté du 11 août 1999, préc.).

(689) Directive 88/609 du 24 novembre 1988, préc., art. 1^{er} et art. 2 point 7 al. 2.

(690) Le terme "charbon" désigne le lignite, la houille et les anthracites qui se distinguent en fonction de leur teneur en carbone (65% pour le lignite, 75 à 90% pour les houilles et 94% pour les anthracites).

(691) Directive 88/609, art. 2 point 9.

(692) *Ibid.*, art. 11 et arrêté du 27 juin 1990, mod., préc., art. 2 al. 3 et art. 6.

(693) Directive 88/609, préc., annexes III, IV et V (SO₂) et VI (NO_x) ; arrêté du 27 juin 1990, mod., préc., art. 7.

Les valeurs limites de dioxyde de soufre sont fixées en fonction du type de combustible utilisé et sont d'une sévérité proportionnelle à la puissance thermique des installations, sauf pour les installations utilisant des combustibles gazeux. Les valeurs limites d'émission d'oxydes d'azote sont fixées au seul regard du combustible utilisé.

(694) Directive 88/609, préc., art. 4 § 1.

(695) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., annexe V.

(696) *Ibid.*, art. 2 § 5 a).

(697) *Ibid.*, art. 1^{er} § 15.

brûleurs à combustion étagée)⁶⁹⁸. Le même texte indique que la plupart des installations pourront se conformer aux valeurs arrêtées pour le dioxyde de soufre sans traitement spécifique des émissions moyennant, par exemple, l'utilisation de combustibles à basse teneur en soufre.

Parallèlement, le législateur européen a imposé une teneur maximale en soufre dans certains combustibles. La directive du 24 novembre 1975⁶⁹⁹, qui réglementait pour la première fois la teneur en soufre des combustibles liquides, avait en effet exclu ceux utilisés dans les centrales électriques⁷⁰⁰. Cette exclusion, au demeurant tout à fait surprenante, a été supprimée par la directive du 30 mars 1987⁷⁰¹ qui, se référant expressément à la Convention de Genève de 1979⁷⁰²⁷⁰³, fixait une teneur unique maximum en soufre des *gas oils* de 0,3% en poids au 1^{er} janvier 1989⁷⁰⁴. Elle permettait toutefois aux Etats membres d'imposer une limite de 0,2% pour prévenir une augmentation prévisible de la pollution par le dioxyde de soufre ou éviter une dégradation supplémentaire de l'environnement⁷⁰⁵. Cette dernière teneur a été rendue obligatoire dans l'ensemble de la Communauté à partir du 1^{er} octobre 1994⁷⁰⁶. Elle a été retenue par le Protocole d'Oslo⁷⁰⁷, avec date d'effet au 5 août 2000⁷⁰⁸. Une directive de 1999⁷⁰⁹ a ramené cette teneur à 1% dans les fiouls lourds à partir du 1^{er} janvier 2003⁷¹⁰. Cette norme a été reprise par le Protocole de Göteborg avec date d'effet au 1^{er} janvier 2008⁷¹¹. La directive prévoit toutefois une double dérogation. Ainsi, tout d'abord, les Etats membres peuvent, si l'état de l'environnement le permet⁷¹² autoriser l'emploi de fiouls lourds d'une teneur comprise entre 1 et 3%⁷¹³. Par ailleurs, ces teneurs ne

(698) Circulaire n. 90-54 du 27 juin 1990 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Installations de combustion (*B.O.M.E.L.T.* n. 25 du 11 septembre 1990).

(699) Directive 75/716/CEE du 24 novembre 1975 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides (*J.O.C.E.* n. L 307 du 27 novembre 1975, p. 22).

(700) *Ibid.*, art. 1^{er} § 2.

(701) Directive 87/219/CEE du 30 mars 1987 modifiant la directive 75/716 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides (*J.O.C.E.* n. L 91 du 3 avril 1987, p. 19).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 11 avril 1990 modifiant certaines dispositions des arrêtés fixant les caractéristiques des produits pétroliers (*J.O.R.F.* du 18 avril 1990, p. 4715).

(702) Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance du 13 novembre 1979, préc..

(703) Directive 87/219 du 30 mars 1987, préc., 4^e considérant.

(704) *Ibid.*, art. 2 § 1.

(705) *Ibid.*, art. 5 § 1.

(706) Directive 93/12/CEE du 23 mars 1993 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, art. 2 § 2 (*J.O.C.E.* n. L 74 du 27 mars 1993, p. 81 et rectific. *J.O.C.E.* n. L 68 du 16 mars 2000, p. 80).

(707) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994, préc., art. 2 § 5 c) et annexe V.

(708) Soit deux ans après l'entrée en vigueur du Protocole.

(709) Directive 1999/32/CE du 26 avril 1999 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides et modifiant la directive 93/12 (*J.O.C.E.* n. L 121 du 11 mai 1999, p. 13).

La directive a été transposée en droit interne par l'arrêté du 25 avril 2000 relatif aux caractéristiques des fiouls lourds (*J.O.R.F.* du 11 mai 2000, p. 7057).

(710) Directive 1999/32 du 26 avril 1999, préc., art. 3 § 1 et arrêté du 25 avril 2000, préc., art. 3 al. 1.

(711) Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe IV, § 10.

(712) Tel est le cas lorsque les normes de qualité de l'air sont respectées et lorsque les émissions ne contribuent pas au dépassement des charges critiques dans un Etat membre (*ibid.*, art. 3 § 2).

(713) Directive 1999/32 du 26 avril 1999, préc., art. 3 § 2.

s'imposent pas aux fiouls lourds utilisés dans les grandes installations de combustion qui satisfont aux limites d'émission de dioxyde de soufre⁷¹⁴.

Sans doute peut-on imputer, partiellement au moins, la sévérité très limitée des normes d'émission fixées par la directive sur les grandes installations de combustion aux incertitudes scientifiques entourant le rôle de la pollution atmosphérique dans le phénomène de l'acidification et en particulier du dépérissement forestier. Le Comité consultatif de la Communauté européenne du charbon et de l'acier (C.E.C.A.), "préoccupé par les dépenses d'investissement considérables et les augmentations substantielles des frais d'exploitation qui devront être supportées par les producteurs et consommateurs de combustibles fossiles"⁷¹⁵, avait en effet souligné que "les mécanismes auxquels on attribue la pollution de l'environnement (...) ne sont pas encore suffisamment compris pour donner une assurance raisonnable que les nouvelles mesures proposées seront efficaces"⁷¹⁶. Il entendait contrer ce faisant le Parlement européen qui avait, dans une résolution de 1984 sur les pluies acides, considéré "que malgré les incertitudes existant sur le plan scientifique, il [fallait] agir"⁷¹⁷, préfigurant ainsi le principe de précaution⁷¹⁸.

Une mise à jour des valeurs limites d'émission a été opérée par la directive 2001/80 du 23 octobre 2001⁷¹⁹. Les normes adoptées⁷²⁰, qui correspondent à celles retenues par le Protocole de Göteborg⁷²¹, sont très nettement inférieures à celles de la directive de 1988. Ainsi, elles représentent, pour le dioxyde de soufre, une réduction de 50% pour les installations utilisant des combustibles solides ou liquides et de 50 à 75% pour les installations utilisant des gaz de cokeries et de hauts fourneaux et, pour les oxydes d'azote, de 38% (combustibles solides), 33% (combustibles liquides) et de 43 à 57% (combustibles gazeux).

En dépit de leur sévérité apparente, les valeurs retenues, en particulier pour le SO₂, "semblent bien trop modestes sachant quelles sont les techniques existantes en matière de réduction des émissions de soufre"⁷²². Dans tous les cas, ces normes "permettent, pour chaque taille d'installation, de choisir une solution parmi une série de techniques

(714) *Ibid.*, art. 3 § 3 i) a) et arrêté du 25 avril 2000, préc., art. 4.

Elles ne s'imposent pas non plus dans les autres installations de combustion et pour la combustion dans les raffineries si leurs émissions de SO₂ sont inférieures ou égales à 1700 mg/m³ (*ibid.*, art. 3 § 3 i) b) et c)).

(715) Résolution du Comité consultatif de la C.E.C.A. du 23 mars 1984 sur la politique communautaire en matière de protection de l'environnement, 9^e considérant (*J.O.C.E.* n° C 114 du 28 avril 1984, p. 2).

(716) *Ibid.*, 8^e considérant.

(717) Résolution du Parlement européen du 20 janvier 1984 sur la lutte contre les pluies acides, préc., point M.

(718) Le principe de précaution a été inscrit dans le Traité instituant la Communauté européenne, art. 174 § 2 (ancien art. 130 R § 2).

(719) Directive 2001/80/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion (*J.O.C.E.* n. L 309 du 27 novembre 2001, p. 1).

(720) *Ibid.*, annexes III à VII.

(721) Protocole de Göteborg relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe IV, § 9, tableau 1 (oxydes de soufre) et annexe V, § 9, tableau 1 (oxydes d'azote).

(722) Rapport du Parlement européen (Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs) sur la proposition de directive modifiant la directive 88/609/CEE du Conseil relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, A4-0121/99, 18 mars 1999, exposé des motifs, point 3, p. 20.

disponibles n'entraînant pas de coût excessif⁷²³. Ainsi, les valeurs limites d'émission de dioxyde de soufre pourront être respectées par les installations de puissance inférieure à 300 MW moyennant l'emploi de combustibles à faible teneur en soufre⁷²⁴. L'Union des industries électriques (EURELECTRIC) considère toutefois que celles-ci procèdent d'une interprétation restrictive du concept de "meilleure technologie disponible" tel qu'il résulte de la directive "I.P.P.C."⁷²⁵.

De plus, ces normes ne s'appliqueront qu'aux installations nouvelles⁷²⁶. Si, de ce fait, "le coût des mesures proposées sera réduit"⁷²⁷, les bénéfices environnementaux attendus seront eux aussi réduits, à court terme en tout cas. Ainsi, la mise en œuvre de la directive révisée permettra-t-elle de réduire, en 2010, les émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote en provenance des grandes installations de combustion de 3 et 6% respectivement⁷²⁸. D'après le Parlement européen, "l'impact global de la directive proposée sur les émissions de SO₂ et de NO_x serait de 1% par produit polluant en 2010"⁷²⁹. Par suite, elle "ne contribuera à la stratégie de lutte contre l'acidification que dans une très faible mesure"⁷³⁰ et ce d'autant, qu'en visant les seules installations nouvelles, elle fournit une incitation très forte à prolonger la durée de vie des établissements anciens et donc plus polluants.

La directive 2001/80 étend par ailleurs le champ d'application de la directive 88/609 aux turbines à gaz (qui avaient été expressément exclues par la directive de 1988⁷³¹), compte-tenu de l'utilisation croissante de celles-ci en particulier dans les installations de cogénération⁷³² et "d'une évolution vers la maturité technique"⁷³³. Toutefois, les valeurs limites d'émission proposées ne s'appliquent que si l'installation fonctionne à plus de 70% de sa capacité⁷³⁴.

Cette révision, pourtant présentée par la Commission comme "un élément clé"⁷³⁵ de la stratégie communautaire de lutte contre l'acidification⁷³⁶, constitue donc *une simple*

(723) Exposé des motifs de la proposition de directive modifiant la directive 88/609 relative à la limitation des émissions polluantes des grandes installations de combustion, COM(1998) 415 final présentée par la Commission le 31 août 1998, point 9 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 528, 8 septembre 1998).

(724) *Ibid.*.

(725) EURELECTRIC, *Position Paper on Proposal for a Council Directive amending Directive 88/609/EEC on the limitation of emissions of certain pollutants in the air from Large Combustion Plants* (COM98/415 - 08/07/98), November 1998, p. 3 (<http://www.eurelectric.org/Common/GetDocFile.asp?id=1914>).

(726) Directive 2001/80 du 23 octobre 2001, préc., art. 4, annexes III à V (SO₂) et annexe VI (NO_x).

(727) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final, préc., point 4.

(728) Avis du Comité économique et social du 27 janvier 1999 sur la "Proposition de directive modifiant la directive 88/609/CEE relative à la limitation des émissions polluantes des grandes installations de combustion", annexe (J.O.C.E. n. C 101 du 12 avril 1999, p. 55).

(729) Rapport du Parlement européen du 18 mars 1999, préc., exposé des motifs, point 5, p. 21.

(730) Avis du Comité économique et social du 27 janvier 1999, préc., annexe.

(731) Directive 88/609 du 24 novembre 1988, préc., art. 2 point 7 al. 4.

(732) La cogénération consiste à produire simultanément de l'énergie thermique et de l'énergie mécanique généralement transformée en énergie électrique par un alternateur à partir de la combustion d'un combustible primaire, généralement un produit fossile (charbon, gaz, GPL, fuel lourd ou domestique) mais également à partir du bois ou de biomasse, ou d'un produit de récupération (biogaz, ordures ménagères, déchets industriels) (v. J.-P. TABEL, *La cogénération : aspects techniques et économiques*, B.D.E.I., n. 5, 1997, pp. 10-15, spéc. p. 10).

(733) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final du 31 août 1998, préc., point 1.

(734) Directive 2001/80/CE du 23 octobre 2001, préc., annexe VI.

(735) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final, préc., point 1.

(736) Communication de la Commission concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", préc..

mise à jour. D'ailleurs, comme le précise la Commission elle-même, elle "vise à incorporer dans la directive les progrès techniques accomplis depuis 15 ans dans le secteur des grandes installations de combustion"⁷³⁷. Force est donc d'observer à nouveau que la législation se "contente de suivre docilement les évolutions technologiques"⁷³⁸ et se borne à "consacrer un état existant"⁷³⁹. Or, le droit de l'environnement ne peut jouer son rôle lorsque la règle n'est que "l'expression d'une situation déjà acquise"⁷⁴⁰, pire même, il n'est alors "[qu'] une illusion"⁷⁴¹. A cette première critique, s'ajoute celle tenant au décalage considérable existant entre le constat du progrès technique et son intégration par le droit. Il est en effet consternant, pour ne pas dire plus, d'avoir attendu plus d'une décennie⁷⁴² pour se décider à réviser la directive 88/609 alors d'une part, que les technologies sont manifestement disponibles depuis longtemps et d'autre part, que "les charges critiques pour l'acidification ont été dépassées sur une superficie de plus de 32 millions d'hectares dans les Etats membres"⁷⁴³.

1.2. – Des dérogations favorisant le recours au charbon national

La préparation de la directive 88/609 s'est inscrite dans un contexte un peu particulier. Présentée en 1983, la proposition de directive est fortement marquée par les préoccupations d'indépendance énergétique consécutives aux chocs pétroliers. La première réaction à la crise pétrolière a consisté à mieux utiliser les ressources dont disposaient les Etats membres, en particulier le charbon⁷⁴⁴, que la hausse des prix du pétrole avait rendu plus concurrentiel⁷⁴⁵. La conjoncture économique ayant évolué durant les discussions de la proposition, le charbon européen s'est à nouveau trouvé concurrencé par le pétrole et le gaz puis par le charbon provenant de pays tiers, confrontant l'industrie houillère des Etats membres à d'importantes difficultés socio-économiques (fermeture des charbonnages, licenciements...)⁷⁴⁶. Aussi, à l'objectif d'indépendance énergétique s'est ajouté celui de limiter les conséquences de la perte de compétitivité de l'industrie minière européenne. Il s'est alors agi de protéger et d'élargir les débouchés du charbon produit sur le territoire de la Communauté, notamment pour la production d'énergie électrique⁷⁴⁷⁷⁴⁸. Ainsi, le Comité économique et social insista-t-

(737) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final, préc., point 2.

(738) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, p. 6.

(739) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 7, p. 6.

(740) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, p. 7.

(741) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 7, p. 6.

(742) Observons à cet égard qu'aux termes de l'article 4 § 2 de la directive n. 88/609, la Commission devait, avant le 1^{er} juillet 1995 et à la lumière de l'état de la technologie et des exigences de l'environnement, présenter des propositions de révision des valeurs limites applicables.

(743) Communication de la Commission concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", préc., point 2.1., p. 6 (chiffres de 1990).

(744) Voir L. CARTOU, J.-L. CLERGERIE, A. GRUBER et P. RAMBAUD, L'Union européenne, Dalloz, 2000, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 3^e éd., n. 614, p. 442.

(745) Communication de la Commission au Conseil du 10 février 1982 sur le "Rôle du charbon dans une stratégie énergétique communautaire", point 2 (*J.O.C.E.* n. C 105 du 26 avril 1982, p. 1).

(746) Décision 3632/93/CECA de la Commission du 28 décembre 1993 relative au régime communautaire des interventions des Etats membres en faveur de l'industrie houillère, préambule, I, 2^e considérant (*J.O.C.E.* n. L 329 du 30 décembre 1993, p. 12).

(747) V. par exemple, proposition de règlement concernant un régime d'aides financières communautaires destinées à encourager l'utilisation du charbon dans les centrales électriques (*J.O.C.E.* n. C 22 du 29 janvier 1977, p. 4).

il, dans son avis sur la proposition de directive sur les grandes installations de combustion, sur la nécessité "[d]'encourage[r] le passage de combustibles tels que le pétrole et le gaz à des combustibles de production nationale"⁷⁴⁹. Pour l'ensemble de ces raisons, la directive de 1988 évite soigneusement de pénaliser l'utilisation du charbon produit par les Etats membres et complète ce faisant, incidemment au moins, le dispositif des aides d'Etat en faveur de l'industrie houillère prévu par le Traité instituant la Communauté européenne du charbon et de l'acier⁷⁵⁰.

Ainsi, tout d'abord, afin de ne pas "décourager le recours aux combustibles indigènes par leurs utilisateurs potentiels"⁷⁵¹, la directive ne fixe pas de normes d'émission pour les installations nouvelles de puissance inférieure à 100 mégawatts utilisant des combustibles solides. Il faudra attendre 1994 pour que des valeurs limites soient arrêtées pour ces installations⁷⁵².

En outre, la directive permet aux Etats membres d'autoriser, moyennant le respect de taux de désulfuration⁷⁵³, "un dépassement des valeurs limites d'émission dans le cas des installations brûlant du lignite produit dans le pays si, en dépit du recours à la meilleure technologie disponible n'entraînant pas de coûts excessifs, des difficultés majeures liées à la nature de ce combustible l'exigent et si le lignite est une source essentielle de combustible pour ces installations"⁷⁵⁴. Cette dérogation a été obtenue sous la pression du Royaume-Uni dont les réserves charbonnières sont importantes⁷⁵⁵ et qui utilise

(748) Le charbon national est extrêmement protégé en Espagne (garantie de débouchés) et en Allemagne (système du "contrat du siècle" doublé du *Kohlenpfennig*). En R.F.A., les producteurs d'électricité furent ainsi contraints d'acheter annuellement au moins 41 millions de tonnes de charbon national ou régional (Ruhr, Sarre) jusqu'en 1995 ("contrat du siècle") (v. F. BOURDONCLE, M. GUILBAUD L. du TILLET, Politiques énergétiques et effet de serre, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", janvier 1991, pp. 13-18, spéc. p. 17 et C. STOFFAES, Conférence de Rio et sommet du E-7 : une responsabilité mondiale pour les entreprises d'électricité, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet - août 1992, pp. 122-128, spéc. p. 122). En France, une part importante du soutien public est constituée d'obligations d'achat de courant ou de charbon destiné à la production d'électricité (mandats d'achat entre Electricité de France (E.D.F.) et Charbonnages de France) (v. A. BONDUELLE, F. TUILLE et S. FENET, Soutiens et subventions de l'Etat aux énergies en France, Institut d'évaluation des stratégies sur l'énergie et l'environnement en Europe (INESTENE), décembre 1998, point 4.3.).

(749) Avis du Comité économique et social du 21 novembre 1984 sur une proposition de directive du Conseil relative à la limitation des polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, point 2.4.2. (*J.O.C.E.* n. C 25 du 28 janvier 1985, p. 33).

(750) V. décision 2064/86/CECA de la Commission du 30 juin 1986 relative au régime communautaire des interventions des Etats membres en faveur de l'industrie houillère (*J.O.C.E.* n. L 177 du 1^{er} juillet 1986, p. 1) et, en dernier lieu, décision 3632/93/CECA de la Commission du 28 décembre 1993, préc..

La Commission a présenté une proposition de règlement tendant à supprimer progressivement les subventions à la production et à la consommation de houille d'ici à 2010 et à redéployer les aides octroyées au secteur houiller vers les sources d'énergie renouvelables. La proposition envisage toutefois, pour des motifs de sécurité d'approvisionnement, le maintien d'un "socle de production de houille communautaire" à des prix raisonnables (proposition de règlement du Conseil concernant les aides d'Etat à l'industrie houillère, COM(2001) 423 final, présentée par la Commission le 25 juillet 2001).

(751) Proposition de directive du Conseil relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, COM(83) 704 final, préc., 11^e considérant.

(752) Directive 94/66/CE du 15 décembre 1994 modifiant la directive 88/609 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, art. 1^{er} et annexe III (*J.O.C.E.* n. L 337 du 24 décembre 1994, p. 83). Cette directive a été transposée en droit interne par l'arrêté du 25 avril 1995 préc. modifiant l'arrêté du 27 juin 1990 préc..

(753) Ces taux sont progressifs en fonction de la puissance thermique de l'installation (directive 88/609 du 24 novembre 1988, mod., préc., art. 5 § 2 al. 2 et annexe VIII).

(754) *Ibid.*, art. 6.

(755) En 1988, les réserves charbonnières du Royaume-Uni s'élevaient à 45 milliards de tonnes contre 450 millions de tonnes pour la France (M. BOUCHER et B. DELAGE, L'énergie en France, *Les Cahiers Français*, n. 236, "L'énergie", mai - juin 1988, pp. 22-25, spéc. p. 22).

intensément son charbon national. Le Parlement européen a d'ailleurs condamné "l'attitude irresponsable et dilatoire, au sein du Conseil, [du Royaume-Uni] qui, en raison de ses grandes installations de combustion, est le principal pollueur de l'atmosphère dans la Communauté"⁷⁵⁶. Cette possibilité a été retenue en France⁷⁵⁷ afin d'éviter la fermeture prématurée des mines⁷⁵⁸. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que 80% des émissions de dioxyde de soufre du secteur de la production d'électricité soient, dans l'Union européenne, imputables à l'utilisation du charbon⁷⁵⁹. Cette dérogation a fort heureusement été supprimée dans le cadre de la révision de la directive 88/609⁷⁶⁰.

La directive 2001/80 contient de plus des dispositions encourageantes qui devraient permettre de réduire à la fois les émissions de polluants acides et de gaz carbonique⁷⁶¹. En particulier, elle promeut le développement de la production combinée de chaleur et d'électricité (cogénération), qui "offre de bonnes possibilités d'améliorer notablement l'efficacité globale de l'utilisation des combustibles (en la portant de 30-40% à 70-80%⁷⁶²)"⁷⁶³ et par là même permet de réduire les émissions polluantes (SO₂, NO_x et CO₂). A cet effet, les Etats membres devront veiller à ce que la faisabilité technique et économique de cette option soit examinée pendant la conception de toute nouvelle installation⁷⁶⁴. "Lorsque cette faisabilité est confirmée, des installations de ce type devront être conçues en tenant compte de la situation du marché et de la distribution"⁷⁶⁵.

(756) Résolution du Parlement européen du 14 juin 1985 sur la proposition de la Commission des Communautés européennes au Conseil relative à une directive concernant la limitation des polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, établie comme suite à la présentation de la proposition modifiée COM(85) 47 final, point 5 (*J.O.C.E.* n. C 175 du 15 juillet 1985, p. 297).

(757) Arrêté du 27 juin 1990, mod., préc., art. 9.

Cet arrêté est resté en vigueur du fait de son exclusion du champ d'application de l'arrêté "intégré II" (arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 1^{er}).

(758) Les mines françaises sont en effet largement déficitaires. Les coûts de production français (environ 330 francs/tonne) sont supérieurs au coût du charbon importé (environ 150 francs/tonne) (A. BONDUELLE, F. TUILLE et S. FENET, préc., point 4.2.).

(759) K. WIERINGA (dir.), *L'environnement dans l'Union européenne en 1995, rapport en support à l'examen du 5^e programme d'action pour l'environnement, mise à jour du rapport 1992 sur l'état de l'environnement dans l'Union européenne*, A.E.E., Office des publications des Communautés européennes, Copenhague, 1996, point 4.3., p. 57.

En France, pour l'année 1998, le charbon consommé par les grandes installations de combustion était responsable de 39% des émissions de SO₂ et de plus de 50% des émissions de NO_x (N. AUDOUX et J.-P. FONTELLE, *Inventaire des émissions par les grandes installations de combustion en France en application de la directive 88/609*, Synthèse, novembre 1999, p. 38 [http://www.citepa.org/emissions/france_objectifs/Emissions_France_gic_1999.pdf]).

(760) Directive 2001/80/CE du 23 octobre 2001, préc..

(761) Ainsi, elle inclut la biomasse dans le champ d'application de la directive 88/609, qui, utilisée en tant que combustible, "présente le double avantage de tirer parti d'une source importante d'énergie renouvelable (évaluée à 57 millions de tonnes équivalent-pétrole pour l'an 2010) et de réduire l'excès de CO₂" (exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final, préc., point 5.3.).

(762) Communication de la Commission "Renforcer l'intégration de la dimension environnementale de la politique énergétique européenne", COM(98) 574 du 14 octobre 1998, point 1.8.

(763) Directive 2001/80/CE du 23 octobre 2001, préc., 13^e considérant.

(764) *Ibid.*, art. 6.

(765) *Ibid. in fine*.

Cette disposition est d'autant plus importante que les prévisions de construction de nouvelles centrales thermiques dans les quinze Etats membres jusqu'en 2010⁷⁶⁶ laissent augurer un accroissement notable des émissions polluantes malgré les efforts consentis pour les minimiser⁷⁶⁷. Elle devrait contribuer à atteindre l'objectif de doublement de l'utilisation de la cogénération (qui devrait passer de 9% actuellement à 18% avant 2010)⁷⁶⁸ et complète une série de mesures prises, notamment dans le contexte de la libéralisation du marché de l'électricité⁷⁶⁹, tant au niveau communautaire que national⁷⁷⁰, pour promouvoir le développement de la cogénération en vue tout à la fois de lutter contre l'acidification, de diminuer la pollution atmosphérique locale⁷⁷¹ et réduire les émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre⁷⁷².

2. – Les plafonds nationaux d'émission : un système contestable de limitation des émissions des installations existantes

Conformément à l'article 13 de la directive-cadre de 1984⁷⁷³, le législateur européen a choisi, compte-tenu "de l'opportunité de ne pas entraîner de coûts excessifs pour les installations en question, eu égard notamment à la situation économique des entreprises appartenant à la catégorie considérée"⁷⁷⁴, de ne pas astreindre les grandes installations de combustion autorisées avant le 1^{er} juillet 1987⁷⁷⁵ au respect de valeurs limites

(766) D'après le Parlement européen, ces prévisions "annoncent les valeurs suivantes : 55 000 MW thermiques pour la production à partir de charbon et de combustibles liquides et 220 000 MW à partir du gaz naturel soit 275 000 MW qui viendraient s'ajouter à la capacité existante (700 000 MW en 1995)" (Parlement européen, Commission de la recherche, du développement technologique et de l'énergie, Avis sur la proposition de directive du Conseil modifiant la directive 88/609/CEE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, 25 février 1999, exposé des motifs, § I, p. 23 (avis annexé au rapport du 18 mars 1999, préc.).

(767) *Ibid.*

(768) Cet objectif a été arrêté dans la communication de la Commission sur "Une stratégie communautaire pour promouvoir la production combinée de chaleur et d'électricité (PCCE) et supprimer les obstacles à son développement", COM(97) 514 final du 15 octobre 1997 et réitéré dans la communication de la Commission sur "L'efficacité énergétique dans la Communauté européenne - Vers une stratégie d'utilisation rationnelle de l'énergie", COM(98) 246 final du 29 avril 1998.

(769) V. directive 96/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 décembre 1996 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité (*J.O.C.E.* n. L 27 du 30 janvier 1997, p. 20) transposée en droit interne par la loi n. 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité (*J.O.R.F.* du 11 février 2000, p. 2143).

(770) En France, les installations de cogénération bénéficient de l'amortissement exceptionnel sur un an (Code général des impôts, art. 39 AB et art. 1518 A al. 3). Par ailleurs, les livraisons de fioul lourd d'une teneur en soufre inférieure ou égale à 2%, de gaz naturel et de gaz de raffinerie destinés à être utilisés dans des installations de cogénération, pour la production combinée de chaleur et d'électricité ou de chaleur et d'énergie mécanique, sont exonérées de la taxe intérieure sur les produits pétroliers et de la taxe intérieure sur la consommation de gaz pendant une durée de cinq années à compter de la mise en service des installations (Code des douanes, art. 266 *quinquies* A ; décret n. 93-974 du 27 juillet 1993 définissant les installations de cogénération ouvrant droit à l'exonération de la taxe intérieure de consommation sur le fioul lourd et sur le gaz naturel [*J.O.R.F.* du 3 août 1993, p. 10905] mod. par décret n. 2001-263 du 22 mars 2001 [*J.O.R.F.* du 29 mars 2001, p. 4887]).

(771) V. loi n. 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur (*J.O.R.F.* du 16 juillet 1980, p. 1783) mod. par loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., art. 5 al. 1.

(772) V. résolution du Conseil du 18 décembre 1997 concernant une "Stratégie communautaire pour promouvoir la production combinée de chaleur et d'électricité", point 1 [*J.O.C.E.* n. C 4 du 8 janvier 1998, p. 1]).

(773) Directive 84/360 du 28 juin 1984 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique en provenance des installations industrielles, préc..

(774) *Ibid.*, art. 13.

(775) Directive 88/609 du 24 novembre 1988 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, préc., art. 1 § 9).

d'émission. Admettant néanmoins qu'il est "nécessaire"⁷⁷⁶ de réduire leurs rejets, la directive 88/609 a arrêté, pour chaque Etat membre, des plafonds d'émission pour le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote. Cette solution de substitution est également permise par le Protocole d'Oslo en tant qu'alternative à la mise en conformité des installations existantes avec les normes relatives au SO₂ applicables aux installations nouvelles⁷⁷⁷ ainsi que par le Protocole de Göteborg autorisant l'application de "stratégies différentes de réduction des émissions qui aboutissent globalement à des niveaux d'émission équivalents"⁷⁷⁸.

Les plafonds nationaux d'émission correspondent à une diminution "progressive et par étapes des émissions annuelles totales de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote en provenance des grandes installations de combustion existantes"⁷⁷⁹. Chaque Etat membre s'est vu assigner des objectifs de réduction, calculés par référence à ses émissions de l'année 1980, à réaliser en 1993, 1998 et 2003 pour le dioxyde de soufre⁷⁸⁰ et en 1993 et 1998 pour les oxydes d'azote⁷⁸¹. La directive autorise toutefois les Etats membres à repousser, pour des raisons techniques, la date prévue pour la première phase de réduction des oxydes d'azote, de deux ans au maximum sous réserve d'en informer préalablement la Commission⁷⁸². En outre, les plafonds et/ou les dates fixées pour la réalisation des objectifs de réduction pourront être modifiés par la Commission, à la demande d'un Etat membre, en cas de modification substantielle et imprévue de la demande d'énergie ou de la disponibilité de certains combustibles ou si l'application des mesures envisagées pour atteindre les objectifs se heurtent à des difficultés techniques graves⁷⁸³.

Les Etats membres doivent établir des programmes de réduction progressive des émissions annuelles totales provenant des installations existantes⁷⁸⁴ afin de respecter ces plafonds et les pourcentages de réduction correspondants⁷⁸⁵. En France, les réductions à obtenir sont, pour le dioxyde de soufre, de 40% en 1993, 60% en 1998 et 70% en 2003 et, pour les oxydes d'azote, de 20% en 1993 et de 40% en 1998⁷⁸⁶⁷⁸⁷. Toutefois, compte-tenu de l'année de référence retenue (1980), les plafonds et les objectifs nationaux fixés pour le dioxyde de soufre sont exagérément généreux puisque, en 1988 (soit au moment de l'adoption de la directive), la France avait déjà réduit ses émissions de 65% par

(776) *Ibid.*, 6^e considérant.

(777) Protocole du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., art. 2 § 5 b).

(778) Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe IV, point 9 et annexe V, point 9.

(779) Directive 88/906, préc., 6^e considérant.

(780) *Ibid.*, annexe I.

(781) *Ibid.*, annexe II.

(782) *Ibid.*.

(783) *Ibid.*, art. 3 § 5.

(784) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(785) *Ibid.*, art. 3 § 2.

(786) *Ibid.*, annexe I et II.

(787) Le bilan dressé par le Centre Interprofessionnel technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) montre que la France a très largement atteint les objectifs d'émission résultant des plafonds d'émission nationaux fixés par la directive 88/609 (v. N. AUDOUX et J.-P. FONTELLE, Inventaire des émissions par les grandes installations de combustion en France en application de la directive 88/609, préc., p. 44).

rapport aux niveaux de 1980⁷⁸⁸. Les émissions d'oxydes d'azote avaient quant à elles diminué de 13% entre 1980 et 1985. C'est bien ce que constate la circulaire du 27 juin 1990 précitée en relevant que "ces plafonds devraient être atteints compte-tenu des réductions d'émissions de ces polluants déjà constatées en France"⁷⁸⁹. Toutefois, en raison du léger infléchissement des tendances d'émission observé à partir de 1988 (augmentation de 11% des émissions de SO₂ entre 1988 et 1991⁷⁹⁰) et des engagements pris au titre des protocoles à la Convention de Genève, la France a lancé en 1993, un programme de modernisation et d'équipement du parc de centrales thermiques classiques d'Electricité de France (E.D.F.), qui comprenait, à cette date, 28 tranches au charbon et 19 au fuel mises en service à partir de 1960⁷⁹¹.

Outre qu'il est scandaleux et, qui plus est inutile, de fixer des objectifs qui ne représentent *en réalité* aucune amélioration, la technique des plafonds est, en elle-même, critiquable. En ce qu'elle ne considère que le volume global de polluants émis par l'ensemble des installations existantes, elle s'apparente fortement au système, tout aussi contestable, de la "Bulle" (*Bubble Policy*), utilisé aux Etats-Unis. Introduit en 1979⁷⁹², il permet une réallocation, entre les sources existantes formant une bulle, des limites d'émission prévues par les plans étatiques d'application (*State Implementation Plans*)⁷⁹³ des normes fédérales de qualité de l'air (*National Ambient Air Quality Standards*)⁷⁹⁴. Ainsi, à l'intérieur d'une bulle, les niveaux d'émission des sources existantes peuvent être répartis différemment des quotas alloués initialement à chaque établissement tant que l'ensemble de la bulle reste au même niveau⁷⁹⁵. Abstraction faite de la possibilité d'échanger des quotas (qui n'est d'ailleurs pas forcément exclue à terme⁷⁹⁶), le système des plafonds d'émission n'est guère différent puisque seul le total des émissions importe.

Or, il n'est absolument pas certain qu'une réduction globale des émissions soit nécessairement bénéfique du point de vue de l'environnement, en raison notamment de l'inégale répartition géographique des écosystèmes ; elle peut même s'avérer contre-productive compte-tenu de leur plus ou moins grande sensibilité aux polluants acides. Aussi, une réduction globale ne se traduira-t-elle pas forcément par une meilleure protection de l'environnement, en particulier de ses composants les plus vulnérables. Par suite, la localisation des réductions à réaliser peut avoir son importance.

(788) Circulaire du 12 janvier 1993 relative à la réglementation des centrales électrothermiques classiques (non publiée au *J.O.R.F.*).

(789) Circulaire n. 90-54 du 27 juin 1990 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Installations de combustion, préc..

(790) Circulaire du 12 janvier 1993, préc..

(791) *Ibid.*

(792) *Environmental Protection Agency* (E.P.A), *Regulation* 44 FR 71780 du 11 décembre 1979.

(793) A ce propos, v. *infra*, ce chapitre I, section II, § II.

(794) *Clean Air Act, Section 109* (<http://www.epa.gov/oar/caa/contents.html>).

Même remarque.

(795) V. notamment S. GASTALDO, Les "droits à polluer" aux Etats-Unis, *in* *L'économie de l'environnement, Economie et Statistique* n. 258 - 259, octobre - novembre 1992, pp. 35-41, spéc. pp. 36-38 ; F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *Economie et politiques de l'environnement*, Dalloz, 1998, coll. "Précis, série "Sciences économiques", n. 127, pp. 147-148.

Même remarque.

(796) V. exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final du 31 août 1998, préc., point 3.

La technique des plafonds autorise par ailleurs l'existence de situations locales préoccupantes. Ainsi, un parlementaire européen rapporte qu'en Italie, deux centrales thermoélectriques exploitées par l'ENEL (*Ente nazionale energia elettrica*), homologue italien d'E.D.F., émettent annuellement 37 100 tonnes de dioxyde de soufre et 21 500 tonnes d'oxydes d'azote. Pour l'une de ces deux centrales, les normes d'émission admises pour le SO₂ et les NO_x sont supérieures de 87 et 81% respectivement par rapport à celles applicables aux nouvelles centrales⁷⁹⁷. Face à pareille situation, la Commission se borne à indiquer qu'il "appartient aux autorités nationales d'imposer à chaque installation, compte-tenu de ses caractéristiques spécifiques, le niveau d'émission qu'elles jugent le plus approprié afin de respecter le programme national de réduction établi de façon à ne pas dépasser les plafonds [nationaux d'émission]" et d'observer que "le programme national global établi [par l'Italie] conduit effectivement au respect des plafonds d'émission prescrits par la directive 88/609⁷⁹⁸. Indifférent aux impacts locaux de la pollution, le système des plafonds ne saurait protéger convenablement ni l'homme ni l'environnement.

Certes, aux termes de la directive "I.P.P.C.", les Etats membres seront tenus de réexaminer et, le cas échéant, d'actualiser les conditions de l'autorisation des installations existantes⁷⁹⁹, y compris des grandes installations de combustion⁸⁰⁰, le réexamen devant être entrepris en tout état de cause, lorsque la pollution causée par l'installation est telle qu'il convient de réviser les valeurs limites d'émission existantes de l'autorisation⁸⁰¹. En outre, les installations existantes devront être exploitées conformément à l'article 10 de la directive imposant, lorsqu'une norme de qualité environnementale nécessite des conditions plus sévères que celles pouvant être atteintes par l'utilisation des meilleures techniques disponibles, que des conditions supplémentaires soient requises par l'autorisation⁸⁰², sans préjudice d'autres mesures pouvant être prises pour respecter les normes de qualité environnementale, par exemple dans le cadre des procédures d'alerte⁸⁰³. Toutefois, ces exigences ne s'appliqueront qu'au 30 octobre 2007⁸⁰⁴.

En tout état de cause et par principe, il n'est pas souhaitable de maintenir des systèmes régressifs. Par suite, la suppression des plafonds nationaux *comme technique de limitation des rejets des installations existantes*⁸⁰⁵ et la soumission de celles-ci à des

(797) Les valeurs limites d'émission fixées pour la centrale concernée s'élèvent à 3100 mg/m³ pour le SO₂ et à 1050 mg/m³ pour les NO_x alors que celles-ci sont respectivement de 400 et 200 mg/m³ pour les installations nouvelles (Q.E. n. E-2515/98 [*J.O.C.E.* n. C 142 du 21 mai 1999, p. 19]).

(798) Rép. à la question écrite n. E-2515/98 (*ibid.*).

(799) *V. supra.*

(800) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, art. 1^{er} et annexe I point 1.1.

(801) *Ibid.*, art. 13 § 2.

(802) *Ibid.*, art. 5 § 1. .

(803) A ce sujet, v. les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I, § I.

(804) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, art. 5 § 1 et art. 21 § 1.

(805) En effet, le système des plafonds nationaux d'émission n'est pas *en soi* remis en cause. Il a fait l'objet d'une révision dans le cadre de la directive sur les plafonds d'émission nationaux qui s'inscrit dans le contexte du Protocole de Göteborg lequel a fixé des plafonds pour plusieurs polluants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatils et ammoniac) qui devront être respectés par chaque Etat Partie au moyen de programmes nationaux portant sur *l'ensemble des sources émettrices* (industrie, transport et agriculture) (v. directive 2001/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques [*J.O.C.E.* n. L 309 du 27 novembre 2001, p. 22]).

valeurs limites d'émission constituaient l'un des enjeux majeurs de la révision de la directive 88/609, sachant qu'il existe actuellement quelque deux mille grandes installations de combustion dans la Communauté⁸⁰⁶.

La proposition originelle de modification ne comportait pas de révision des valeurs limites d'émission applicables aux installations autorisées avant le 1^{er} janvier 2000⁸⁰⁷. L'exclusion des installations existantes était extrêmement contestable dans la mesure où les installations autorisées avant le 1^{er} juillet 1987 seront responsables, en 2010, de 85% des émissions de dioxyde de soufre et 72% des émissions d'oxydes d'azote⁸⁰⁸. Compte-tenu du fait qu'une installation est susceptible de fonctionner "pendant 30 à 40 ans voire à titre exceptionnel jusqu'à 50 ans"⁸⁰⁹, il est assurément "de la plus haute importance que toutes les grandes installations de combustion, nouvelles et anciennes soient couvertes [par la législation communautaire]"⁸¹⁰. Aussi, le Parlement européen avait-il suggéré que toutes les installations autorisées avant le 1^{er} janvier 2000, y compris celles autorisées antérieurement au 1^{er} juillet 1987, soient assujetties à des valeurs limites d'émission applicables à compter du 1^{er} janvier 2005⁸¹¹. Les niveaux proposés par le Parlement étaient égaux et parfois inférieurs à ceux prescrits par la directive 88/609 pour les installations autorisées à compter de janvier 1987⁸¹².

La proposition modifiée de directive, présentée en novembre 1999⁸¹³, n'a pas retenu les amendements du Parlement. Un compromis a toutefois été trouvé afin d'accélérer l'adoption de la révision⁸¹⁴. La directive adoptée en novembre 2001 prévoit ainsi que les installations existantes autorisées après le 1^{er} juillet 1987 devraient se conformer aux limites d'émission fixées aux annexes III à VII⁸¹⁵ ; elles correspondent cependant aux valeurs retenues par la directive de 1988 modifiée en 1994. Pour les installations autorisées avant le 1^{er} juillet 1987, les Etats membres pourront choisir entre deux alternatives : soit prendre les mesures appropriées pour veiller à ce que les autorisations satisfassent aux exigences fixées pour les installations autorisées entre le 1^{er} juillet 1987 et la date d'entrée en vigueur de la nouvelle directive, soit définir et appliquer un schéma national de réduction des émissions tenant compte des plafonds figurant en annexes I et

A ce sujet, v. les développements *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section II, § II.

(806) Rapport du Parlement européen du 18 mars 1999, préc., exposé des motifs, point 1, p. 18.

(807) V. proposition de directive modifiant la directive 88/609 relative à la limitation des émissions polluantes des grandes installations de combustion, COM(1998) 415 final présentée par la Commission le 31 août 1998 (*J.O.C.E.* n. C 300 du 29 septembre 1998, p. 6).

(808) Rapport du Parlement européen du 18 mars 1999, préc., exposé des motifs, point 5, p. 21.

(809) *Ibid.*.

(810) *Ibid.*.

(811) Avis du Parlement européen du 14 avril 1999 sur la "Proposition de directive modifiant la directive 88/609 relative à la limitation des émissions polluantes des grandes installations de combustion", amendement 20 (*J.O.C.E.* n. C 219 du 30 juillet 1999, p. 243).

(812) *Ibid.*, amendements 8 (annexe III bis), 10 (annexe IV bis), 12 (annexe V bis) et 14 (annexe VI bis).

(813) Proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 88/609/CEE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, COM(1999) 611 final, présentée par la Commission le 25 novembre 1999 (*J.O.C.E.* n. C 212 E du 25 juillet 2000, p. 36).

(814) Conseil Environnement, *Large Combustion Plants*, point 2, *Press Release, Luxembourg, 22 June 2000*. Les communiqués de presse du Conseil de l'Union européenne sont disponibles sur le site Internet de l'Union européenne : <http://ue.eu.int/newsroom/main.cf?LANG=2>.

(815) Directive 2001/80/CE du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, préc., art. 4 § 1.

II et ce à compter du 1^{er} janvier 2008⁸¹⁶. Toutefois, les installations les plus vétustes, pour lesquelles les investissements nécessaires ne seraient pas économiquement justifiés, pourront être exclues du schéma national de réduction des émissions si l'exploitant déclare avant le 30 juin 2004 qu'il n'exploitera pas l'installation pendant une durée opérationnelle de plus de 20 000 heures à compter du 1^{er} janvier 2008, s'achevant au plus tard en 2016⁸¹⁷.

Si l'objectif du cinquième programme communautaire d'action pour l'environnement concernant le dioxyde de soufre (soit une réduction pour l'an 2000 de 35% des émissions par rapport au niveau de 1985), a été atteint dès 1994 par l'ensemble de l'Union européenne (réduction globale de 40%) et par la plupart des Etats membres⁸¹⁸, "un tel succès n'est pas réellement étonnant dans la mesure où l'objectif initial était à portée de la main"⁸¹⁹. L'objectif fixé pour les oxydes d'azote (réduction de 30% entre 1990 et 2000) ne paraît en revanche pas susceptible d'être respecté⁸²⁰, en raison principalement de l'augmentation des émissions du secteur des transports⁸²¹. La directive 2001/80 paraît insuffisante pour contribuer de manière significative à l'objectif de non-dépassement des charges critiques pour l'acidification arrêté par le cinquième P.A.E.⁸²². La Commission n'en considère pas moins que la révision de la directive sur les grandes installations de combustion représente "un élément rentable de la stratégie de lutte contre l'acidification"⁸²³, affirmation relativement curieuse dans la mesure où les incidences de la proposition sur les dommages causés aux forêts et aux écosystèmes naturels n'ont pas été évalués, leur estimation étant "entachée d'un niveau d'incertitude inacceptable"⁸²⁴. De fait, 99% des avantages quantifiés attendus de la mise en œuvre de la proposition concernent la santé humaine, le solde représentant la réduction des dommages subis par les récoltes et les matériaux de construction⁸²⁵.

b. – La réduction des émissions de composés organiques volatils (C.O.V.) de certaines installations et activités industrielles

Consécutivement à la signature du Protocole de Genève imposant à chaque Partie de réduire ses émissions de composés organiques volatils d'au moins 30% d'ici 1999 par rapport aux niveaux de 1988 (ou de tout autre niveau annuel de la période 1984-1990

(816) *Ibid.*, art. 4 §§ 3 à 6.

(817) *Ibid.*, art. 4 § 4 a).

(818) Agence européenne pour l'environnement, L'environnement en Europe : Deuxième évaluation (vue d'ensemble), Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg, 1998, point 3 : Conclusions par problème environnemental (<http://themes.eea.eu.int/showpage.php/?pg=37248>).

(819) K. WIERINGA (dir.), L'environnement dans l'Union européenne, *op. cit.*, point 4.3., p. 59.

(820) Agence européenne de l'environnement, L'environnement en Europe : Deuxième évaluation (vue d'ensemble), *op. cit.*, point 3.

(821) Le secteur des transports constitue la principale source d'oxydes d'azote dans l'Union européenne (60% du total des émissions de NOx) (exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final du 31 août 1998, préc., point 1, p. 2) comme en France (73% des émissions nationales de NOx) (rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 19881 [J.O.A.N. du 11 septembre 2000, p. 5247]).

(822) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., point 5.2., p. 49.

(823) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 415 final du 31 août 1998, préc., point 1.

(824) *Ibid.*, point 7.2.

(825) *Ibid.*.

qu'elle peut spécifier lorsqu'elle signe le Protocole ou y adhère)⁸²⁶, l'Union européenne a adopté, en 1994, une directive relative à la lutte contre les émissions résultant du stockage du pétrole et de sa distribution des terminaux aux stations⁸²⁷ (1). En mai 1996, huit Etats membres⁸²⁸ ont reconnu, dans une déclaration commune, que les rejets de précurseurs d'ozone devraient probablement être réduits de plus de 60%⁸²⁹. Le législateur communautaire en a pris acte en adoptant en 1999 une directive sur les émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités, dite "directive Solvants"⁸³⁰, visant à réduire les émissions de C.O.V. d'environ 57% d'ici 2007 par rapport à 1990⁸³¹ (2).

1. – L'action sur les installations de stockage et de distribution d'essence

Dans l'Union européenne, le réseau de stockage et de distribution de l'essence émet annuellement quelque 500 000 tonnes de composés organiques volatils dans l'atmosphère, soit 5% du total des émissions de C.O.V. anthropiques dans la Communauté⁸³².

Relevant que "les *technologies existantes* sont à même d'assurer une réduction considérable des pertes par évaporation dans le réseau de distribution de l'essence"⁸³³, la directive du 20 décembre 1994 vise à réduire de 90% en dix ans les émissions de C.O.V. de ce secteur⁸³⁴. A cet effet, des normes de conception et d'exploitation sont imposées aux installations de stockage des terminaux⁸³⁵, aux équipements de chargement et de déchargement des réservoirs mobiles⁸³⁶, aux réservoirs mobiles⁸³⁷

(826) Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., art. 2 § 2 a).

(827) Directive 94/63/CE du 20 décembre 1994 relative à la lutte contre les émissions résultant du stockage du pétrole et de sa distribution des terminaux aux stations (*J.O.C.E.* n. L 365 du 31 décembre 1994, p. 24).

Elle a été transposée en droit interne par les arrêtés du 8 décembre 1995 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service (*J.O.R.F.* du 12 janvier 1996, p. 477) et du 19 décembre 1995 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils résultant de la distribution de l'essence des terminaux aux stations-service (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1995, p. 19125) mod. par arrêté du 10 décembre 1998 (*J.O.R.F.* du 1^{er} janvier 1999, p. 52). Les émissions de C.O.V. des autres secteurs industriels sont réglementées par l'arrêté "intégré II" (arrêté du 2 février 1998 mod., préc., art. 27 7° a) et art. 30 § 17).

(828) Il s'agit de l'Allemagne, de la Belgique, du Danemark, de la France, de l'Irlande, du Luxembourg, des Pays-Bas et du Royaume-Uni.

(829) J. GENTON, Activités de la délégation du Sénat pour l'Union européenne (mars - mai 1997), Les rapports du Sénat, n. 376, 1996-1997, p. 138.

(830) Directive 1999/13/CE du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations (*J.O.C.E.* n. L 85 du 29 septembre 1999, p. 1 et rectific. *J.O.C.E.* n. L. 87 du 8 avril 2000, p. 34).

(831) V. avis du Comité économique et social du 28 mai 1997 sur la "Proposition de directive du Conseil relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités industrielles", point 1.4 (*J.O.C.E.* n. C 287 du 22 septembre 1997, p. 55) et C. KIPPELEN et al., Evaluation économique de réglementations environnementales : exemple du projet de "directive Solvants" de la Commission européenne, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1995, pp. 32-40, spéc. p. 39.

(832) Directive 94/63 du 20 décembre 1994, préc., 4^e considérant.

(833) *Ibid.*, 6^e considérant (souligné par nous).

(834) Rép. du ministre de l'Environnement à la question écrite n. 8819 (*J.O. Sénat* du 9 février 1995, p. 337).

(835) Directive 94/63, préc., art. 3 § 1 al. 1 et annexe I ; arrêté du 8 décembre 1995, préc., art. 9 et annexe I.

(836) Directive 94/63, préc., art. 4 § 1 al. 1 et annexe II ; arrêté du 8 décembre 1995, préc., art. 11 et annexe II.

(837) Directive 94/63, préc., art. 5 § 1 ; arrêté du 19 décembre 1995, mod., préc., art. 2 et annexe.

ainsi qu'aux équipements de remplissage et de stockage des stations-service⁸³⁸, en vue de réduire les pertes annuelles d'essence lesquelles ne devront pas excéder les valeurs prescrites par la directive⁸³⁹. Ces prescriptions s'appliquent depuis 1996 aux sources nouvelles et s'appliqueront aux sources existantes à des dates échelonnées (1999, 2002 et 2005) en fonction de leur débit. En 2005, la totalité des installations, réservoirs, équipements et stations-service existantes devront s'y conformer⁸⁴⁰.

Toutefois, les stations-service dont le débit est inférieur à 100 m³/an bénéficient d'une dérogation qui leur permet d'échapper à ces contraintes⁸⁴¹. De plus, les Etats membres peuvent accorder des dérogations pour les stations d'un débit annuel inférieur à 500 m³ lorsqu'elles sont situées dans une zone géographique ou un site où l'environnement et la santé ne devraient pas être affectés de manière significative par les émissions de vapeurs⁸⁴². Ayant relevé que "même les coûts les plus faibles peuvent créer des problèmes pour certaines petites stations-service", la Commission avait en effet indiqué qu'elle accepterait des dérogations pour les petites entreprises⁸⁴³. Aussi légitimes soient-elles au plan socio-économique, de telles dérogations n'en sont moins pas, du point de vue de l'environnement, tout à fait contestables.

La directive précise "qu'une action complémentaire sera nécessaire pour (...) traiter toutes les émissions de vapeurs se produisant lors de la distribution de l'essence"⁸⁴⁴. A cet effet, une seconde directive était envisagée afin de limiter les émissions de composés organiques volatils résultant des opérations de ravitaillement en carburant dans les stations-service (directive "Etape II"). Toutefois, constatant que ces émissions ne constituent qu'un faible pourcentage (2%) du total des pertes en Europe, la Commission considère que le bénéfice supplémentaire que pourrait procurer leur réglementation à l'environnement est marginal et, par suite, que la présentation d'une proposition de directive "Etape II" ne constitue pas une priorité⁸⁴⁵.

Une telle initiative serait néanmoins souhaitable pour des raisons sanitaires liées tout particulièrement aux émissions de benzène⁸⁴⁶. D'ailleurs, plusieurs Etats membres ont d'ores et déjà adopté des dispositions nationales à cet égard⁸⁴⁷. En France, la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie⁸⁴⁸ prévoit que "[des décrets en Conseil d'Etat⁸⁴⁹] fixent les conditions dans lesquelles les autorités administratives compétentes sont habilitées à prescrire les conditions dans lesquelles seront limitées, à compter du 31 décembre 1998, les émissions de composés organiques volatils liés au ravitaillement

(838) Directive 94/63, préc., art. 6 § 1 al. 1 et annexe III ; arrêté du 8 décembre 1995, préc., art. 16.

(839) Directive 94/63, préc., art. 3 § 1 al. 2, art. 4 § 1 al. 2 et art. 6 § 1 al. 2.

(840) *Ibid.*, art. 10 et art. 3 à 6 ; arrêté du 8 décembre 1995, préc., art. 10, 13 et 17 ; arrêté du 19 décembre 1995 mod., préc., art. 4.

(841) Directive 94/63, préc., art. 6 § 3 et arrêté du 8 décembre 1995, préc., art. 18 al. 2.

(842) *Ibid.*, art. 6 § 4 et art. 18 al. 1 respectivement.

(843) Rép. Q.E. n. 615/93, *J.O.C.E.* n. C 288 du 25 octobre 1993, p. 20.

(844) Directive 94/63, préc., 8^e considérant.

(845) Rép. Q.E. n. 1666/97, *J.O.C.E.* n. C 21 du 22 janvier 1998, p. 80.

(846) Voir L. BELOT, Le benzène respiré dans les stations-service préoccupe les experts, *Le Monde*, 13-14 mai 1996, p. 8.

(847) Il s'agit de l'Allemagne, de l'Autriche, du Danemark, de l'Italie, du Luxembourg, des Pays-Bas et de la Suède (rép. Q.E. n. 1666/97, préc.).

(848) Loi n. 96-1236 du 31 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc..

(849) Ces décrets sont prévus par l'article L. 224-1 du Code de l'environnement.

des véhicules dans les stations-service d'un débit supérieur à 3 000 mètres cubes par an⁸⁵⁰. Un décret du 18 avril 2001⁸⁵¹ impose la mise en place de systèmes de récupération de vapeurs dans ces stations-service "afin de permettre le retour d'au moins 80% des composés organiques volatils dans les réservoirs fixes des stations-service"⁸⁵². Un arrêté du 17 mai 2001, pris en application du décret de 1977 relatif aux installations classées, formule des exigences identiques pour les stations-service d'un débit compris entre 500 et 3 000 mètres cubes par an⁸⁵³.

2. – La directive "Solvants"

Si les émissions de composés organiques volatils d'origine industrielle ont assez tôt été réglementées en droit interne⁸⁵⁴, l'intervention du législateur européen sera plutôt tardive puisqu'il faut attendre 1999 pour que soit adoptée la directive "Solvants"⁸⁵⁵. Celle-ci vise à prévenir ou réduire les effets directs et indirects (formation d'ozone troposphérique) des émissions de C.O.V. dans l'air par 21 activités⁸⁵⁶ dont la consommation annuelle de solvants excède certains seuils⁸⁵⁷. Son champ d'application est satisfaisant, les activités concernées représentant environ 70% du total des émissions de solvants⁸⁵⁸. Si, globalement considéré, ce texte représente un progrès (2.1.), il faut néanmoins déplorer à nouveau l'importance accordée aux préoccupations économiques qui a conduit à l'introduction de "paramètres de flexibilité"⁸⁵⁹ permettant, sous certaines conditions, d'exempter les exploitants de l'application des valeurs limites d'émission (2.2.).

(850) *Ibid.*, art. L. 224-4.

(851) Décret n. 2001-349 du 18 avril 2001 relatif à la réduction des émissions de composés organiques volatils liées au ravitaillement des véhicules dans les stations-service (*J.O.R.F.* du 21 avril 2001, p. 6238 et rectific. *J.O.R.F.* du 5 mai 2001, p. 7101).

Les modalités d'application de ce décret ont été précisées par un arrêté du 17 mai 2001 relatif à la réduction des émissions de composés organiques volatils liées au ravitaillement en essence des véhicules à moteur dans les stations-service d'un débit d'essence supérieur à 3 000 mètres cubes par an (*J.O.R.F.* du 4 juillet 2001, p. 10692).

(852) Décret n. 2001-349 du 18 avril 2001, préc., art. 3.

(853) Arrêté du 17 mai 2001 relatif à la réduction des émissions de composés organiques volatils liées au ravitaillement en essence des véhicules à moteur dans les stations-service d'un débit d'essence compris entre 500 et 3 000 mètres cubes par an, art. 3 (*J.O.R.F.* du 5 juillet 2001, p. 10741).

(854) V. arrêté du 4 septembre 1986 relatif à la réduction des émissions atmosphériques d'hydrocarbures provenant des activités de stockage (*J.O.R.F.* du 29 novembre 1986, p. 14355) ; circulaire du 11 juin 1987 relative à la réduction des émissions de solvants dans l'atmosphère lors de l'application de peintures aux carrosseries dans l'industrie automobile (*B.O.M.E.L.T.* n. 852-87/27 du 30 septembre 1987) ; circulaire n. 26-42 et instruction technique du 5 avril 1988 relatives aux ateliers de reproduction graphique (non publiée au *J.O.R.F.*) ; circulaire du 25 août 1988 relative aux installations de prélaquage (non publiée au *J.O.R.F.*) ; instruction technique (non datée) relative aux installations de prélaquage (*B.O.M.E.L.T.* n. 2 du 20 janvier 1989) ; circulaire n. 95-80 du 3 juillet 1995 relative à la réduction des émissions de solvants à l'atmosphère lors de l'application de peintures aux carrosseries dans l'industrie automobile (*B.O.M.E.L.T.* n. 1313-95/30 du 10 novembre 1995).

(855) Directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc..

(856) Ces activités sont définies à l'annexe I de la directive 1999/13, préc..

(857) Ces seuils sont indiqués à l'annexe II A de la directive 1999/13, préc..

(858) Rapport du Parlement européen (Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs) sur la proposition de directive du Conseil relative à la réduction des émissions de composés organiques dues à l'utilisation de solvants organiques volatils dans certaines activités industrielles, 10 décembre 1997, exposé des motifs, § III c), p. 23.

(859) Rép. Q.E. n. E-3062/97, *J.O.C.E.* n. C 1258 du 25 mai 1998, p. 28.

2.1. – Une avancée certaine mais relative

La directive "Solvants" impose en premier lieu aux Etats membres de soumettre les installations concernées (dans la mesure où elles ne sont pas visées par la directive "I.P.P.C.") à autorisation ou à enregistrement (déclaration) avant leur mise en service⁸⁶⁰. Les installations existantes seront également soumises à ces exigences au plus tard le 31 octobre 2007⁸⁶¹. En outre, les Etats membres sont tenus de prendre les mesures adéquates pour assurer le respect des dispositions de la directive soit en précisant les conditions de l'autorisation, soit en édictant des règles générales contraignantes⁸⁶².

La directive "Solvants" fixe pour chacune des activités visées des valeurs limites d'émission⁸⁶³ (qui ont été reprises par le Protocole de Göteborg⁸⁶⁴) auxquelles les installations nouvelles ou substantiellement modifiées⁸⁶⁵ doivent se conformer⁸⁶⁶ depuis janvier 2001⁸⁶⁷ ; les installations existantes devront les respecter au 31 octobre 2007⁸⁶⁸. L'application de ce texte devrait permettre une réduction d'environ 57% des émissions des industries concernées d'ici 2007 par rapport aux niveaux de 1990.

Si la directive paraît, de ce point de vue, ambitieuse, les seuils de consommation et les limites d'émission n'en n'ont pas moins été déterminés en tenant "le plus grand compte des considérations technico-économiques"⁸⁶⁹. On s'en convaincra aisément en observant que les normes fixées pour certaines activités⁸⁷⁰ sont identiques à celles imposées, en droit interne, depuis 1988⁸⁷¹, étant précisé que ces valeurs étaient, à cette époque, déjà fondées sur "les meilleurs dispositifs d'épuration économiquement et techniquement disponibles" et qu'elles avaient été retenues "en accord avec la profession"⁸⁷².

(860) Directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc., art. 3 point 2.

(861) *Ibid.*, art. 4 point 2.

(862) *Ibid.*, art. 5 § 1.

La directive a été transposée en droit interne par l'arrêté du 29 mai 2000 préc. modifiant l'arrêté "intégré II" du 2 février 1998, mod., préc. Un arrêté fixant les dispositions techniques des installations applicables aux installations de revêtement (rubrique 2940) complétera la transposition de la directive "Solvants" (*Droit de l'environnement*, n. 81, septembre 2000, p. III).

(863) Directive 1999/13 du 11 mars 1999, préc., annexe II A.

V. en droit interne, arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 27 7° a) à d) et art. 30 19° à 35°.

(864) Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VI.

(865) V. directive 1999/13 du 11 mars 1999, préc., art. 2 point 4.

(866) *Ibid.*, art. 5 § 2 § a) et annexe II A.

(867) *Ibid.*, art. 15 et arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 70-V.

(868) *Ibid.*, art. 4 point 1 et art. 70-V b) respectivement.

(869) Rép. Q.E. n. E-3062/97, *J.O.C.E.* n. C 1258 du 25 mai 1998, p. 28.

(870) Il s'agit de l'impression sur rotative offset à sécheur thermique consommant plus de 25 tonnes de solvants/an, de l'héliogravure d'édition et des autres unités d'héliogravure, flexographie, impression sérigraphique en rotative, contre collage ou vernissage (> 15 t/an), impression sérigraphique en rotative sur textiles/carton (directive 1999/13 du 11 mars 1999, préc., annexe IIA, rubriques 1, 2 et 3 respectivement).

(871) Instruction technique relative aux ateliers de reproduction graphique, art. 17, 18 et 19 respectivement (annexée à la circulaire DEPPR/SEI n. 26-42 du 5 avril 1988 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement [non publiée au *J.O.R.F.*]).

(872) Circulaire du 5 avril 1988 relative aux ateliers de reproduction graphique (non publiée au *J.O.R.F.*).

2.2. – Une flexibilisation inquiétante de la réglementation

Le poids du paramètre économique est également révélé par les dispositions de la directive réservant aux Etats membres la possibilité de ne pas imposer de normes d'émission moyennant la présentation par l'exploitant d'un schéma de réduction (2.2.1.) ou, ce qui est encore plus critiquable, si l'Etat élabore et applique un plan national de réduction des émissions des installations existantes (2.2.2.).

2.2.1. – Les schémas de réduction

Les Etats membres peuvent dispenser un exploitant de l'application des valeurs limites si ce dernier recourt à des solutions de substitution lui permettant d'obtenir une réduction équivalente des émissions⁸⁷³. Pour bénéficier de cette exemption, l'exploitant doit présenter aux autorités compétentes un "schéma de réduction" comprenant les mesures envisagées pour ramener progressivement les émissions totales de l'installation à un niveau appelé "émission cible" qui correspond à un pourcentage des émissions annuelles de référence⁸⁷⁴. Les installations nouvelles ne devront pas excéder, à compter du 31 octobre 2001 au plus tard, l'émission cible multipliée par 1.5 ; l'émission cible devra être atteinte au 31 octobre 2004, des délais plus importants étant accordés aux installations existantes⁸⁷⁵.

Cette disposition permet à l'exploitant de "mettre en œuvre n'importe quel schéma de réduction conçu spécialement pour son installation"⁸⁷⁶ en choisissant la solution la moins coûteuse pour lui dès lors qu'elle présente une efficacité équivalente en termes de réduction d'émission. La faculté ainsi offerte vise à limiter l'impact socio-économique de la directive, celle-ci s'adressant à plus de 400 000 entreprises (dont de nombreuses petites et moyennes entreprises [P.M.E.]⁸⁷⁷) qui emploient au total environ dix millions de personnes⁸⁷⁸.

Une telle possibilité n'est pas en soi condamnable dès lors qu'elle aboutit *réellement* à des réductions identiques à celles qui auraient été obtenues par l'application des valeurs limites d'émission. Mais encore faut-il que cette équivalence soit certaine et, en tout cas, vérifiable. Or, sur ce point, la directive ne contient pas de dispositions spécifiques. L'exploitant mettant en œuvre un schéma de réduction est soumis aux mêmes exigences que celui appliquant les valeurs limites d'émission. Il doit fournir à l'autorité compétente, une fois par an ou sur demande, les données permettant à celle-ci de vérifier sa conformité⁸⁷⁹ et être en mesure de prouver cette conformité⁸⁸⁰. A cet effet, un

(873) Directive 1999/13 du 11 mars 1999, préc., art. 5 § 2 b) et annexe IIB.

(874) *Ibid.*, annexe II B point 2, al. 2 i).

(875) Elles disposent de quatre années supplémentaires (31 octobre 2005) pour se conformer au niveau d'émission de la première étape et de trois années pour la seconde étape (31 octobre 2007) (*ibid.*).

(876) *Ibid.*, annexe II B point 1.

(877) V. avis du Comité économique et social du 28 mai 1997 sur la "Proposition de directive du Conseil relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités industrielles", préc., point 2.3.

(878) Rapport du Parlement européen du 10 décembre 1997, préc., exposé des motifs, § III b) point 1, p. 22.

(879) Directive 1999/13 du 11 mars 1999, préc., art. 8 § 1 (installations nouvelles) et art. 4 § 1 point 1 (installations existantes).

(880) *Ibid.*, art. 9 § 1 al. 1.

plan de gestion des solvants, établi annuellement⁸⁸¹, "donne des indications sur la manière de prouver le respect de ces paramètres"⁸⁸².

2.2.2. – Les plans nationaux de réduction

Si la directive affirme péremptoirement que "toutes les installations sont conformes soit aux valeurs limites d'émission, soit aux exigences découlant du schéma de réduction"⁸⁸³, elle ne confère pas moins aux Etats membres la possibilité de déroger à cette disposition s'ils mettent en œuvre des plans nationaux⁸⁸⁴ conduisant "à une réduction des émissions annuelles de composés organiques volatils par les installations existantes pendant le même calendrier et à un niveau au moins égal à celui qui serait atteint par l'application des valeurs limites d'émission"⁸⁸⁵.

La possibilité de recourir à un plan national a été justifiée par le fait que "d'autres approches peuvent permettre d'atteindre les objectifs de la directive d'une manière plus efficace que ne le ferait la mise en œuvre de valeurs limites uniformes d'émission"⁸⁸⁶. L'efficacité en question semble toutefois d'ordre économique davantage qu'écologique.

Les entreprises couvertes par la directive ayant des possibilités et des coûts de réduction variables, cette formule semble destinée à préserver la compétitivité des P.M.E.⁸⁸⁷. Le recours aux schémas de réduction répondant déjà à cette préoccupation, il est douteux qu'elle ait, à elle seule, motivé la dérogation en question. Sa principale raison d'être doit donc être recherchée ailleurs.

De fait, *d'un strict point de vue économique*, le recours au plan national plutôt qu'aux valeurs limites d'émission peut s'avérer rationnel. En effet, dans la mesure où seule importe la réduction globale à réaliser, cette formule permet aux Etats membres "d'organiser un partage de la charge entre les divers secteurs industriels" concernés⁸⁸⁸ de manière à optimiser le rapport coût/bénéfice (en d'autres termes, à privilégier les réductions rentables) et à lisser les disparités de coûts entre les différents secteurs concernés⁸⁸⁹. "L'efficacité n'exigeant pas que chaque pollueur réduise ses émissions de la même manière"⁸⁹⁰, la flexibilité ainsi introduite permettrait d'atteindre l'objectif

(881) *Ibid.*, annexe III et arrêté du 2 février 1998 tel que mod. par l'arrêté du 29 mai 2000, préc., art. 28-1.

(882) Directive 1999/13, préc. art. 9 § 1 al. 2.

(883) *Ibid.*, art. 5 § 2.

(884) *Ibid.*, art. 6 § 1 al. 2.

(885) *Ibid.*, art. 6 § 1 al. 1.

(886) *Ibid.*, 17^e considérant.

(887) *Ibid.*, 19^e considérant.

(888) Adoption formelle de la directive sur les COVs, *Europe Environnement*, n. 541, 16 mars 1999, I, pp. 6-7, spéc. p. 7.

(889) A titre d'exemple, on peut relever qu'en France, 70% du coût annuel de mise en œuvre de la directive seraient supportés par quatre secteurs d'activités (secteur 3 [autres unités d'héliogravure, flexographie], secteur 4-5 [nettoyage des surfaces], secteur 20 [fabrication de produits pharmaceutiques] et secteur 11 [nettoyage à sec]), représentant 43% des émissions en 1995 (v. N. ALLEMAND, R. BOUSCAREN, N. AVCI et T. ZUNDEL, Impact économique de la directive européenne sur la limitation des émissions de COV en provenance de l'utilisation des solvants en France, *Pollution atmosphérique*, n. 169, janvier - mars 2001, pp. 101-107, spéc. p. 104).

(890) C. BRICMAN, La fiscalité de l'environnement. Ceci n'est pas un impôt, *in* L'actualité du droit de l'environnement, Actes du Colloque des 17 et 18 novembre 1994, Bruylant, Bruxelles, 1995, pp. 399-411, spéc. pp. 403-404.

environnemental prédéterminé à un coût global (c'est-à-dire à l'échelle de l'ensemble des installations auxquelles le plan s'applique) plus faible⁸⁹¹.

Le raisonnement en termes d'émissions nationales et la rationalité économique qui sous-tend l'idée de "plan national de réduction" ne sont pas sans rappeler les mécanismes de la "Bulle" et de l'échange de "droits d'émission"⁸⁹² ; à ceci près qu'au cas présent, la répartition du coût de la dépollution entre les différentes entreprises résulte de décisions étatiques et non du libre jeu du marché.

Outre que le système du "plan national de réduction" n'est pas souhaitable du point de vue de l'environnement pour des raisons déjà développées lors de l'analyse des plafonds d'émission nationaux⁸⁹³, il limite inévitablement l'adaptation progressive aux meilleures technologies disponibles de certaines installations existantes, lesquelles par surcroît, continuent de relever, en cas de modification substantielle, du plan national⁸⁹⁴. Certes, le plan s'applique sans préjudice de la directive "I.P.P.C."⁸⁹⁵ et "ne peut, en aucun cas, accorder à une installation existante une dérogation à des dispositions figurant dans [ladite] directive"⁸⁹⁶. Toutefois, les activités visées par la directive "Solvants" relevant concomitamment de la directive "I.P.P.C." sont très peu nombreuses⁸⁹⁷.

De plus, l'élaboration et la mise en œuvre des plans nationaux suscitent un certain nombre de réserves, qui avaient d'ailleurs conduit le Parlement européen à supprimer ce système en première lecture⁸⁹⁸.

Il est tout d'abord difficile d'obtenir l'assurance que ces plans aboutiront effectivement à une réduction d'émission équivalente à celle qui aurait résulté de l'application des valeurs limites. La directive exige cependant que les plans comportent une description détaillée des instruments prévus pour répondre à ses exigences et apporter "la preuve que ceux-ci sont réalistes"⁸⁹⁹. Elle prévoit par ailleurs un examen *a priori* des plans nationaux par la Commission, permettant à celle-ci de vérifier, en fonction de critères d'évaluation définis par elle⁹⁰⁰, que l'objectif national de réduction sera atteint⁹⁰¹.

Si, à l'issue de cet examen, la Commission estime que le plan n'aboutira pas aux résultats prévus dans les délais fixés, l'Etat membre, informé des motifs qui fondent cet

(891) Voir N. ALLEMAND, R. BOUSCAREN, N. AVCI et T. ZUNDEL, préc., p. 105.

(892) A ce propos, v. les développements, *infra*, ce chapitre, section II, § II et deuxième partie, titre II, chapitre 1.

(893) V. *supra*.

(894) Directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc., art. 6 § 3.

(895) *Ibid.*, art. 6 § 1 al. 1.

(896) *Ibid.*, art. 6 § 1 al. 2 *in fine*.

(897) Il s'agit des installations de traitement de surface (directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., art. 1^{er} et annexe I, points 2.6. et 6.7) et des installations chimiques destinées à la fabrication de produits chimiques organiques de base (*ibid.*, art. 4.1.).

(898) Avis du Parlement européen du 14 janvier 1998 sur la proposition de directive du Conseil relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités industrielles, amendements n. 6, 19 et 22 (*J.O.C.E.* n. C 34 du 2 août 1998, p. 75).

(899) Directive 1999/13 du 11 mars 1999, préc., art. 6 § 2 al. 2.

(900) *Ibid.*, art. 6 § 5 a). Ceux-ci ont été fixés par la décision de la Commission n. 2000/541/CE du 6 septembre 2000 concernant les critères d'évaluation des plans nationaux au titre de l'article 6 de la directive 1999/13 du Conseil (*J.O.C.E.* n. L 230 du 12 septembre 2000, p. 16).

(901) Directive 1999/13, préc., art. 6 § 3.

avis, devra lui notifier les mesures correctives qu'il compte prendre⁹⁰². Si la Commission les juge suffisantes, le plan national pourra être mis en œuvre et fera, tous les trois ans, l'objet d'un nouvel examen⁹⁰³. Dans le cas contraire, l'Etat membre devra prendre les dispositions nécessaires pour que les installations existantes se conforment soit aux valeurs limites d'émission, soit aux exigences découlant d'un schéma de réduction⁹⁰⁴.

Si cette procédure d'examen et les pouvoirs conférés à la Commission constituent un "garde-fou" assurément indispensable, l'efficacité de ce dispositif reste à démontrer. En effet, les critères d'évaluation des plans nationaux, définis en septembre 2000, s'analysent en fait comme un catalogue d'informations devant figurer dans ces plans⁹⁰⁵. Par suite, l'examen de la Commission pourrait s'avérer purement formel et ce d'autant que celle-ci ne vérifie pas la qualité des données fournies par l'Etat concerné. Observons à cet égard que les Etats membres quantifient librement la réduction des émissions qui aurait été obtenue par l'application des valeurs limites d'émission et celle escomptée par la mise en œuvre du plan, aucune méthodologie ou ligne directrice n'étant prévue à cet effet.

Le plan national suscite encore "un certain scepticisme"⁹⁰⁶ quant à son application effective. Le Parlement européen a ainsi pu craindre que "les objectifs de réduction des émissions ne [soient] pas assurés en l'absence de contrôles réels et efficaces du respect des prescriptions nationales"⁹⁰⁷. Or, sur ce point, la directive prévoit seulement que le plan national comporte des détails sur le mécanisme proposé pour surveiller sa mise en œuvre⁹⁰⁸ et sur les moyens qui seront utilisés pour démontrer la conformité avec le plan⁹⁰⁹.

En outre, si la directive prévoit que les Etats membres communiquent à la Commission tous les trois ans des données suffisamment représentatives pour démontrer le respect des exigences des plans nationaux⁹¹⁰, elle demeure désespérément muette sur les conséquences d'une éventuelle non-conformité avec l'objectif de réduction national⁹¹¹. On déplorera à cet égard la suppression des dispositions de la proposition de directive prévoyant que "les secteurs industriels n'ayant pas rempli les engagements et obligations dans le cadre [du] plan sont obligés de se conformer à des limites d'émission du type de celles des valeurs limites d'émission [et, ce] dans le même délai que celui

(902) *Ibid.*, art. 6 § 4.

(903) *Ibid.*, art. 6 § 1 al. 1.

(904) *Ibid.*, art. 6 § 6.

(905) Décision de la Commission n. 2000/541 du 6 septembre 2000, préc..

(906) Parlement européen, Commission économique, monétaire et de la politique industrielle, avis du 2 décembre 1997 sur la proposition de directive du Conseil relative à la réduction des émissions de composés organiques dues à l'utilisation de solvants organiques volatils dans certaines activités industrielles (annexé au rapport de la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs, A4-0406/97, préc., p. 27).

(907) *Ibid.*.

(908) Directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc., art. 6 § 2 al. 1.

(909) *Ibid.*, art. 6 § 2 al. 2.

(910) *Ibid.*, dispositions combinées des paragraphes 1 et 2 de l'article 11.

(911) La décision du 6 septembre 2000 précise tout au plus que "le plan national détermine les mesures nécessaires qui ont été ou doivent être prises pour assurer que les installations visées par le plan sont conformes à l'article 10 si une infraction aux exigences de la directive ou du plan est constatée" (décision de la Commission 2000/541 concernant les critères d'évaluation des plans nationaux au titre de l'article 6 de la directive 1999/13, préc., annexe, point D § 19).

imparti à toute autre installation du même type, ou dans les deux ans suivant la constatation de la non-conformité, le délai applicable étant le plus long des deux"⁹¹².

Sur la période du cinquième programme communautaire pour l'environnement, les émissions de composés organiques volatils ont diminué de 9% dans l'Union européenne entre 1990 et 1994. L'objectif d'une réduction de 30% ne sera pas probablement pas atteint⁹¹³, les directives communautaires de 1994 et 1999 n'ayant pas encore produit leurs effets compte-tenu des échéanciers retenus. Il est certain en tout cas que les concentrations d'ozone dans l'air ambiant sont régulièrement supérieures aux normes de qualité de l'air⁹¹⁴, ce qui tendrait à démontrer que l'action sur les précurseurs n'est sans doute pas adaptée au phénomène extraordinairement complexe de la formation d'ozone troposphérique.

B. – La prévention de la contamination de l'environnement par les polluants non dégradables

"Pollution cumulative ou rampante", "pollution graduelle", la contamination s'analyse comme "un phénomène singulier"⁹¹⁵, "qui s'inscrit dans le temps, à la fois dans son installation et dans sa manifestation"⁹¹⁶. Certains polluants présentent en effet la caractéristique de n'être pas dégradés par des processus chimiques ou biologiques. Leur grande stabilité leur permet de se concentrer progressivement dans l'environnement par biomagnification. Si la radioactivité en est l'exemple type, elle n'a malheureusement pas le bénéfice de l'exclusivité. La persistance et la bioamplification sont des caractéristiques également partagées par certains polluants organiques persistants (P.O.P.), au nombre desquels figurent les dioxines⁹¹⁷, ainsi que par les métaux lourds. Compte-tenu de ces propriétés et malgré les incertitudes quant à la nocivité de ces substances à faibles doses, il est apparu nécessaire, *a minima* par application du principe de précaution, de limiter les émissions par les sources industrielles de dioxines (a) et de métaux lourds (b).

(912) Proposition de directive du Conseil relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités industrielles, COM(96) 538 final, présentée par la Commission le 18 février 1997, art. 9 § 2 (*J.O.C.E.* n. C 99 du 26 mars 1997, p. 32).

(913) Agence européenne de l'environnement, *La pollution atmosphérique en Europe en 1997*, monographie environnementale n. 4, Copenhague, 1997, p. 8.

(914) A ce sujet, v. les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I.

(915) V. LABROT, *La précaution : prudence environnementale et réalisme social ou A propos d'un concept durable... in Environnement et politique, Constructions juridico-politiques et usages sociaux*, textes réunis par A. GOUZIEN et P. LE LOUARN, Presses universitaires de Rennes, 1996, coll. "des Sociétés", pp. 165-187, spéc. p. 167.

(916) *Ibid.*, p. 168.

(917) Le terme "dioxines" regroupant divers composés n'ayant pas la même toxicité, leur charge toxique est caractérisée par un indicateur développé au niveau international, la tonne équivalent-toxique ou TEQ, qui permet de rapporter la toxicité d'un congénère donné à une fraction de celle du plus toxique, la 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine, à laquelle est affecté un coefficient 1. Les dix-sept "congénères" toxiques se sont vu attribuer un coefficient de toxicité. L'équivalent-toxique d'un mélange de congénères est obtenu en sommant les teneurs des 17 composés les plus toxiques, multipliées par leurs coefficients de toxicité respectifs (v. C.P.P., Annexe technique, préc., p. 9).

a. – La réduction des rejets de dioxines

Les dioxines se rencontrent, sous diverses combinaisons, dans les herbicides et les défoliants ; elles sont à ce titre associées à l'agent orange utilisé par l'armée américaine au Vietnam⁹¹⁸ ainsi qu'à l'accident de Seveso⁹¹⁹ et à l'affaire subséquente des fûts de terre contaminée retrouvés dans une décharge d'ordures ménagères à Montchanin (Saône-et-Loire). Si les conséquences sanitaires et environnementales de ces substances sont encore relativement mal connues à la fois quant à leur nature et à leur ampleur, elles sont susceptibles de s'avérer irréversibles et graves. En effet, les dioxines et d'une manière générale, tous les polluants organiques persistants, "sont susceptibles de biomagnification dans les niveaux trophiques supérieurs [et d'atteindre ainsi] des concentrations qui risquent d'affecter la faune, la flore et la santé humaine"⁹²⁰.

Les principales sources émettrices de dioxines sont relativement bien identifiées. Il s'agit d'une part, des secteurs de la métallurgie et de la sidérurgie et d'autre part, de l'incinération des déchets, notamment des emballages en chlorure de polyvinyle (P.V.C.)⁹²¹. L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.) évaluait, en 1995, leur contribution respective aux émissions nationales de dioxines à 55 et 40%⁹²², pourcentages qui sont nettement supérieurs à ceux constatés en moyenne dans les pays d'Europe de l'Ouest (23,5% et 25,5%)⁹²³.

La réglementation des rejets des sources ainsi identifiées s'imposait donc mais supposait en amont une connaissance plus précise des émissions réelles. A cet effet, un programme de mesures a été lancé en 1997 afin de réaliser un bilan d'émission des installations les plus importantes des secteurs concernés. Par une circulaire du 30 mai 1997, la ministre de l'Environnement a demandé aux préfets de prescrire une mesure annuelle des émissions de dioxines⁹²⁴ aux exploitants d'usines d'incinération d'ordures ménagères d'une capacité supérieure à 6 tonnes par heure⁹²⁵. Une demande identique a été formulée pour certaines installations classées relevant du secteur de la métallurgie par une circulaire du 7 novembre 1997⁹²⁶. Ces mesures ont confirmé que les deux principales sources sont l'incinération d'ordures ménagères et la métallurgie⁹²⁷.

(918) Voir F. RAMADE, Les catastrophes écologiques, *op. cit.*, pp. 231-233.

(919) Cet accident, survenu le 10 juillet 1976 dans une usine de produits pharmaceutiques du groupe Hoffmann-Laroche (I.C.M.E.S.A.) à Meda (Italie), a conduit à la libération dans l'atmosphère d'un nuage chargé de dioxine (v. P. LAGADEC, Seveso : morceaux choisis, *Futuribles*, n. 28, novembre 1979, pp. 52-64).

(920) Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif aux polluants organiques persistants, signé à Aarhus (Danemark), le 24 juin 1998, préambule, al. 3 et 4 (texte publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 526, 7 juillet 1998).

(921) V. Commission européenne, Livre vert sur les "Problèmes environnementaux du PVC", COM(2000) 469 final, 26 juillet 2000, spéc. p. 30 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/gpr/2000/com2000_0469fr01.pdf).

(922) V. M.A.T.E., L'évolution des émissions de dioxines dans l'atmosphère (93-99) (<http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dioxine/2k0706-evol-emission->).

(923) *Ibid.*

(924) A cet effet, le préfet doit prendre un arrêté complémentaire (v. décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 17 et 18).

(925) Circulaire du 30 mai 1997 (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in C.P.E.N., rubrique "Air", p. 713).

(926) Circulaire du 7 novembre 1997 (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *Droit de l'environnement*, n. 55, janvier-février 1998, p. 3).

(927) V. M.A.T.E., L'évolution des émissions de dioxines dans l'atmosphère (93-99), préc..

Le bilan des mesures de dioxines des principaux émetteurs de la métallurgie⁹²⁸ (82 établissements) a fait ressortir que dix-sept établissements rejetaient, en 1998, plus d'un gramme de dioxines par an (exprimées en équivalent-toxique). Ces installations ont fait l'objet de mesures d'amélioration qui semblent avoir porté leurs fruits puisque les émissions du secteur de la métallurgie sont "passées de 350 grammes en 1997, à 300 grammes en 1998, 140 grammes en 1999 et 80 grammes en 2000"⁹²⁹.

Les résultats de la campagne de mesure de dioxines à l'émission des incinérateurs d'ordures ménagères de plus de 6 t/h⁹³⁰ ont fait apparaître des émissions comprises entre 1 et 10 ng/m³ pour les installations se conformant aux dispositions de l'arrêté ministériel du 25 janvier 1991⁹³¹ et entre 10 à 100 ng/m³ pour les installations non conformes⁹³². La fermeture d'un certain nombre d'incinérateurs obsolètes et le lancement d'actions de mise en conformité⁹³³ ont permis une diminution d'environ 60% des flux émis entre 1997 et 1999⁹³⁴. Par ailleurs, une circulaire ministérielle du 24 février 1997 a fixé à 0,1 ng/m³ la valeur limite d'émission de dioxines⁹³⁵ applicable aux installations nouvelles d'incinération de déchets ménagers, appliquant ainsi par anticipation la norme fixée par la directive communautaire du 4 décembre 2000⁹³⁶. Cette directive devrait permettre d'atteindre l'objectif de réduction de 90% des dioxines d'ici à l'an 2005 par rapport aux niveaux de 1985 formulé par le cinquième programme d'action pour l'environnement⁹³⁷.

Elle est également à relier au Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance signé à Aarhus en 1998 concernant la réduction des polluants organiques persistants⁹³⁸. La pollution transfrontière de l'environnement par ces composés organochlorés a ainsi généré des effets néfastes sur la faune et les écosystèmes d'Europe et d'Amérique du Nord⁹³⁹. Aux termes de ce texte, les Parties doivent notamment réduire leurs émissions annuelles totales de dioxines et de furanes par rapport à leurs niveaux de l'année 1990 ou de toute autre année entre 1985 et 1995 (inclus) en prenant des mesures efficaces adaptées à leur situation particulière⁹⁴⁰.

(928) Les résultats du bilan mis à jour sont disponibles sur le site Internet du M.A.T.E. : <http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dioxine/dioxmetmesures.htm#s>.

(929) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 56142 (*J.O.A.N.* du 2 avril 2001, p. 1936).

(930) Ces résultats sont disponibles sur le site Internet du M.A.T.E. : <http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dioxine/tabdioxines.htm#s>

(931) Arrêté du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains, préc..

(932) M.A.T.E., Informations sur les dioxines, préc..

(933) *V. supra*.

(934) "Fin 1997, le flux de dioxines rejeté à l'atmosphère par les usines d'incinération d'ordures ménagères d'une capacité supérieure à 6 tonnes par heure était de l'ordre de 500 grammes par an. Fin 1998, le flux émis était de l'ordre de 300 grammes par an. Fin 1999, il était de l'ordre de 200 grammes par an" (M.A.T.E., L'évolution des émissions de dioxines dans l'atmosphère (93-99), préc.).

(935) Circulaire du 24 février 1997 (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *M.T.P.*, 14 mars 1997, cah. détachables, p. 304).

(936) Directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets, art. 7 § 1 et annexe V point d) (*J.O.C.E.* n. L 332 du 28 décembre 2000, p. 91).

(937) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., point 5.2., p. 49 et Commission européenne, Stratégie communautaire concernant les dioxines, les furanes et les polychlorobiphényles (PCB), COM(2001) 593 final, point 4.3., pp. 9-10 (publiée in *Europe Environnement*, suppl. au n. 601, 4 décembre 2001).

(938) Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif au polluants organiques persistants du 24 juin 1998, préc..

(939) *V. supra*, note introduction.

(940) *Ibid.*, art. 3 § 5 a) et annexe III.

A cet effet, les Parties doivent, deux ans après l'entrée en vigueur du Protocole⁹⁴¹, appliquer aux nouvelles installations d'incinération des valeurs limites d'émission au moins aussi strictes que celles spécifiées à l'annexe IV⁹⁴². Celles-ci sont toutefois globalement moins ambitieuses que celles de la directive communautaire sur l'incinération des déchets⁹⁴³. Le Protocole autorise de plus les Parties à appliquer, au lieu et place des normes d'émission, des stratégies de réduction aboutissant globalement à des niveaux d'émission équivalents⁹⁴⁴.

Le Protocole d'Aarhus institue une simple obligation de moyen. En effet, il ne fixe aucun pourcentage de réduction ni aucune date butoir à laquelle cette réduction devra être réalisée. Par surcroît, il prévoit que toute partie qui, après avoir appliqué les valeurs limites d'émission ou des stratégies d'efficacité équivalente, ne parvient pas à se conformer à son objectif de réduction pour une ou plusieurs substances, est exemptée des obligations qu'elle a contractées à ce titre⁹⁴⁵.

Relevons toutefois que le Protocole impose par ailleurs l'élimination et à la restriction de la production et de l'utilisation de treize polluants organiques persistants utilisés principalement comme pesticides⁹⁴⁶ (sous réserve cependant de certaines dérogations⁹⁴⁷). Et sans doute est-ce son principal intérêt puisqu'il doit constituer "le point de départ de la préparation d'une entente mondiale sur les polluants organiques persistants sous les auspices du P.N.U.E. [Programme des Nations Unies sur l'environnement]"⁹⁴⁸. De telles substances ont en effet été trouvées partout dans le monde y compris (et même surtout⁹⁴⁹) en Arctique et en Antarctique⁹⁵⁰ où elles ont contaminé les poissons et les pingouins⁹⁵¹. C'est pourquoi, le Protocole note "la

(941) Le Protocole entrera en vigueur 90 jours après la date du dépôt du seizième instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion (*ibid.*, art. 18 § 1).

Il compte actuellement 7 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/98pop_st.htm).

(942) Protocole d'Aarhus sur les polluants organiques persistants, préc., art. 3 § 5 b) ii) et annexe VI a).

Ces normes devront être respectées par les installations d'incinération existantes huit ans après l'entrée en vigueur du Protocole (*ibid.*, art. 3 § 5 b) iv) et annexe VI b)).

(943) Les valeurs limites fixées pour les dioxines sont de 0,1 ng/m³ pour les incinérateurs de déchets urbains de capacité supérieure à 3 t/h, de 0,5 ng/m³ pour les incinérateurs de déchets médicaux de capacité supérieure à 1 t/h et de 0,2 ng/m³ pour les incinérateurs de déchets dangereux de capacité supérieure à 1 t/h (*ibid.*, annexe IV).

(944) *Ibid.*, art. 3 § 5 b) ii).

(945) *Ibid.*, art. 3 § 7.

(946) *Ibid.*, art. 3 § 1. Il s'agit de l'aldrine, du chlordane, du chlordécone, du D.D.T., de la dieldrine, de l'endrine, de l'heptachlore, de l'hexabromobiphényle, de l'hexachlorobenzène, de l'hexachlorobenzène (H.C.H.), du mirex, des P.C.B. et du toxaphène (*ibid.*, annexe I).

(947) *Ibid.*, art. 4.

(948) Pollution atmosphérique transfrontière. Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, CEE-ONU, secrétariat de l'organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, 1998, p. 2.

(949) On observe en effet, à l'échelle du globe, une redistribution particulière des POPs des zones chaudes vers les zones froides (v. B. WAHLSTROM, *Why do we need a global POPs Treaty*, *Linkages Journal*, vol. 3, n. 3, 28 July 1998 [<http://www.iisd.ca/linkages/journal/walstrom.html>]).

(950) Signalons à cet égard que le Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, signé à Madrid (Espagne) le 4 octobre 1991 (texte in P.-M. DUPUY, *Grands textes de droit international public*, Dalloz, 1996, [1^e éd.], n. 47 bis, p. 722) prévoit que les déchets contenant des composés persistants hautement toxiques ou nocifs, le P.V.C. et les autres produits contenant des additifs qui pourraient provoquer des émissions nocives en cas d'incinération sont évacués de la zone du Traité sur l'Antarctique par ceux qui les ont produits. En outre, il interdit l'introduction de biphényles polychlorés (P.C.B.) et de pesticides (autres que ceux destinés à des fins scientifiques, médicales ou hygiéniques) sur le continent, les plates-formes glaciaires ou dans les eaux de la zone du Traité sur l'Antarctique (*ibid.*, annexe III, art. 2 § 1 et art. 7).

(951) *World Wildlife Fund Global Toxic Alternative, Persistent Organic Pollutants : Hand-Me-Down that Threaten Wildlife and People*, préc..

nécessité d'une action mondiale contre [ces polluants]"⁹⁵². La Convention internationale de Stockholm, signée en mai 2001⁹⁵³, couvre les dioxines et furanes⁹⁵⁴ ainsi que dix P.O.P. utilisés comme pesticides⁹⁵⁵.

b. – La limitation des émissions de métaux lourds

Les métaux lourds sont émis, sous forme gazeuse ou particulaire, par la combustion de carburants par les véhicules (plomb⁹⁵⁶), par l'industrie des métaux non ferreux et la sidérurgie (arsenic, cadmium, plomb, cuivre, sélénium, zinc), par les centrales thermiques (vanadium, cadmium, nickel, mercure...) ⁹⁵⁷ ainsi que par les incinérateurs de déchets (mercure, cadmium...). Ces polluants peuvent être dommageables pour la santé humaine (lésions des reins, du foie, du système nerveux central) et pour l'environnement⁹⁵⁸.

Les métaux qui suscitent le plus d'inquiétudes et, en tout cas, le plus d'attention, sont le plomb, le cadmium et le mercure⁹⁵⁹. Ainsi, le cinquième programme communautaire d'action pour l'environnement a-t-il fixé un objectif de réduction d'au moins 70% des émissions de ces polluants en 1995⁹⁶⁰. Le Gouvernement français entend quant à lui diminuer de moitié les émissions de ces métaux dans l'atmosphère à l'horizon 2005⁹⁶¹.

(952) Protocole d'Aarhus relatif aux polluants organiques persistants, préambule, al. 9.

(953) Convention sur les polluants organiques persistants, signée à Stockholm (Suède), le 22 mai 2001 (http://irptc.unep.ch/pops/POPs_Inc/dipcon/meetingdocs/confL1/conf-l-1-F.pdf).

(954) *Ibid.*, art. 5 et annexe C.

(955) Il s'agit de l'aldrine, du chlordane, du D.D.T., de la dieldrine, de l'endrine, de l'heptachlore, de l'hexachlorobenzène, du mirex, des P.C.B. et du toxaphène (*ibid.*, annexes A et B).

(956) Sur la réglementation de la teneur en plomb de l'essence, v. *infra*, ce titre, chapitre 2, section I, § I.

(957) O.C.D.E., La lutte contre les polluants atmosphériques dangereux dans les pays de l'O.C.D.E., *op. cit.*, p. 23.

(958) Des effets imputables aux métaux lourds ont été enregistrés dans des écosystèmes forestiers, en particulier des effets sur la composition en espèces de la flore de bryophytes (mousses et hépatiques) et de lichens (*ibid.*, pp. 31-32). Ils affectent de plus la décomposition de la matière organique dans les forêts et nuisent au recyclage d'éléments nutritifs importants pour les arbres. Par ailleurs, ils contaminent par bioamplification les divers maillons de la chaîne alimentaire et provoquent chez les prédateurs (oiseaux et mammifères) des troubles de la reproduction, de la vision, de la coordination et des mouvements corporels (v. C.E.E.-ONU, Pollution atmosphérique, Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, Genève, 1999, p. 4 [<http://www.unep.org/env/lrtap/pdfbrochure/convairepollf.jpg>]).

(959) Les premiers biochimistes ont distingué ces trois métaux en raison de leur affinité avec le soufre qui permettait d'identifier les protéines "qui précipitent lourdement" ou donnent facilement des sels (sels de mercure, sels de plomb...). Ces trois métaux ont également des caractéristiques physico-chimiques communes : ils se transportent, changent de forme chimique, mais ne se détruisent pas, ils ont une conductivité électrique élevée qui explique leur utilisation dans de nombreuses industries, ils présentent une certaine toxicité pour l'homme, entraînant notamment des lésions neurologiques plus ou moins graves (G. MIQUEL, Effets des métaux lourds sur l'environnement et la santé, A. N. n. 2979, Sénat n. 261, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 4 avril 2001, Deuxième partie, § I.A.1.a) [http://www.senat.fr/rap/100-261/100-261_mono.html]).

V. également, avis du Conseil national de l'air du 27 février 2001 relatif au cadmium, au mercure et au plomb (<http://www.environnement.gouv.fr/cna/2001/0227-1.htm>).

(960) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., point 5.2., p. 49.

Le rapport d'évaluation du programme ne précise pas si cet objectif a été atteint (communication de la Commission, L'environnement en Europe : quelles orientations pour l'avenir ? Evaluation globale du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable « Vers un développement soutenable », COM(1999) 543 du 24 novembre 1999 [publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 558, 14 décembre 1999]). Nous n'avons pas non plus trouvé cette information dans les publications de l'Agence européenne de l'environnement telles que "L'environnement dans l'Union Européenne à l'aube du XXIème siècle" (1999) ou "*Environmental signals 2000*" (2000).

(961) V. circulaire du 15 décembre 2000 relative aux thèmes d'action nationale et à l'inspection des installations classées pour l'année 2001, point 2 : Réduction des pollutions par les métaux toxiques. Maîtrise des émissions diffuses (non publiée au *J.O.R.F.*).

Ces trois métaux sont également visés par le Protocole d'Aarhus du 24 juin 1998 sur les métaux lourds⁹⁶². En effet, comme les P.O.P., les métaux lourds peuvent être transportés sur de longues distances et se déposer avec les précipitations. Des concentrations élevées de mercure ont été décelés dans les lacs scandinaves et d'Amérique du Nord (et subséquemment dans les poissons) éloignés de toute source de contamination⁹⁶³. En outre, diverses études ont montré que les émissions des sources d'Europe, d'Eurasie et d'Amérique du Nord polluaient les zones arctique et, à un degré moindre, antarctique⁹⁶⁴.

En droit interne, l'arrêté "intégré II" fixe des valeurs limites d'émission standards pour plusieurs métaux lourds, applicables d'une manière générale aux installations entrant dans son champ d'application. Conformément à l'objectif de réduction de 50% précité, ces normes ont été rendues plus sévères par un arrêté de février 2000⁹⁶⁵ ; elles s'appliqueront aux installations existantes en 2003⁹⁶⁶. L'arrêté institue par ailleurs des normes spécifiques pour les installations de combustion non destinées à la production d'énergie⁹⁶⁷. Les autres installations fortement émettrices n'entrent pas dans le champ d'application de l'arrêté intégré II ; il s'agit en particulier de l'industrie du verre, des cimenteries et des incinérateurs de déchets. Les émissions de métaux lourds des verreries et des cimenteries sont réglementées par deux arrêtés de 1993⁹⁶⁸. Dans le cadre de l'objectif national de réduction de 50% des émissions de métaux lourds d'ici 2005, le Gouvernement a annoncé des mesures concernant notamment les verreries, les installations d'élaboration ou d'affinage de métaux ainsi que les usines d'incinération d'ordures ménagères⁹⁶⁹.

Parallèlement, la directive communautaire 2000/76 de décembre 2000, qui abrogera début 2006 les trois directives antérieures relatives à l'incinération⁹⁷⁰, renforce sensiblement les valeurs limites d'émission pour les métaux lourds⁹⁷¹. Ces nouvelles normes s'appliqueront aux installations nouvelles fin décembre 2002, les installations existantes disposant de trois années supplémentaires pour s'y conformer⁹⁷². Cette directive s'appliquera, sans préjudice de la directive "I.P.P.C.", aux incinérateurs entrant

(962) Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif aux métaux lourds signé à Aarhus le 24 juin 1998 (texte in *Europe Environnement*, suppl. au n. 527 du 21 juillet 1998).

Le Protocole a été approuvé par l'Union européenne par la décision du Conseil n. 2001/379/CE du 4 avril 2001 (*J.O.C.E.* n. L 134 du 17 mai 2001, p. 40).

(963) O.C.D.E., La lutte contre les polluants atmosphériques dangereux dans les pays de l'O.C.D.E., *op. cit.*, p. 31.

(964) *Ibid.*, p. 23.

(965) Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, mod. par arrêté du 15 février 2000, préc., art. 27 8°.

(966) *Ibid.*, art. 70-V.

(967) *Ibid.*, art. 30 16°.

(968) Arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre, mod., préc., art. 11.2.4. et arrêté du 3 mai 1993 relatif aux cimenteries, préc., art. 7.

(969) V. communication de Dominique Voynet en Conseil des ministres sur la politique de lutte contre la pollution de l'air, 21 juin 2000 (<http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/air/2k0621-comconseil->).

(970) Directive 89/369/CEE du 8 juin 1989 concernant la prévention de la pollution atmosphérique en provenance des installations nouvelles d'incinération de déchets municipaux (*J.O.C.E.* n. L 163 du 14 juin 1989, p. 32), directive 89/429/CEE du 21 juin 1989 concernant la réduction de la pollution atmosphérique en provenance des installations existantes d'incinération (*J.O.C.E.* n. L 203 du 15 juillet 1989, p. 50) et directive 94/67/CE du 16 décembre 1994 concernant l'incinération de déchets dangereux (*J.O.C.E.* n. L 365 du 31 décembre 1994, p. 34).

(971) Directive 2000/76 du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets, préc., art. 7 § 1 et annexe V point b).

(972) *Ibid.*, art. 20.

dans le champ d'application de cette dernière⁹⁷³, c'est-à-dire aux installations d'incinération de déchets municipaux dont la capacité est supérieure à trois tonnes/heure⁹⁷⁴. Il en résulte que conformément à l'article 10 de la directive "I.P.P.C.", celles-ci pourront se voir imposer, s'il s'agit d'installations nouvelles, des valeurs limites d'émission plus strictes si cela s'avère nécessaire pour respecter la norme de qualité de l'air arrêtée pour le plomb⁹⁷⁵. Une telle mesure n'est toutefois pas applicable s'agissant du cadmium et du mercure, pour lesquels aucune norme de qualité de l'air n'a pour l'heure été déterminée. La directive "qualité de l'air ambiant" prévoit certes la soumission par la Commission de propositions à cet effet⁹⁷⁶ "dès que possible, et le 31 décembre 1999 au plus tard"⁹⁷⁷ mais celles-ci n'ont toujours pas, à ce jour, été présentées.

L'application de la directive 2000/76 devrait permettre à l'Union européenne de se conformer aux dispositions du Protocole d'Aarhus sur les métaux lourds⁹⁷⁸. La structure de ce texte est largement identique à celle du Protocole sur les polluants organiques persistants. Chaque Partie doit réduire ses émissions annuelles totales dans l'atmosphère de cadmium, de plomb et de mercure par rapport aux niveaux des émissions au cours de l'année 1990 ou de toute autre année entre 1985 et 1995 inclus⁹⁷⁹ en prenant des mesures efficaces adaptées à sa situation particulière⁹⁸⁰. A cet effet, les Parties appliquent, deux ans après l'entrée en vigueur du Protocole⁹⁸¹, les meilleures technologies disponibles aux installations nouvelles⁹⁸² en vue de se conformer aux valeurs limites d'émission⁹⁸³ prescrites pour les émissions de particules⁹⁸⁴ et de mercure⁹⁸⁵ résultant des opérations d'incinération de déchets. Ces normes (ainsi que les M.T.D.⁹⁸⁶) s'appliqueront aux installations existantes huit ans après l'entrée en vigueur du Protocole⁹⁸⁷, ce délai pouvant toutefois être prolongé, pour des sources existantes

(973) *Ibid.*, 12^e et 13^e considérants.

(974) Directive 96/61 du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, préc., annexe I, point 5.2.

(975) Cette norme est de 2 µg/m³ (directive 82/884 du 3 décembre 1982, préc., art. 2 § 2 et décret 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 3). Elle sera abaissée à 0,5 µg/m³ à compter du 1^{er} janvier 2005 et, par dérogation, à 1 µg/m³, jusqu'au 1^{er} janvier 2010, à proximité immédiate de sources spécifiques situées sur des sites contaminés depuis des décennies notifiées à la Commission (directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 6 et annexe IV).

(976) Directive 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, préc., annexe I, point 10 (cadmium) et point 13 (mercure).

(977) *Ibid.*, art. 4 § 1.

(978) Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif aux métaux lourds du 24 juin 1998, préc..

(979) *Ibid.*, annexe I.

(980) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(981) *Ibid.*, annexe IV a).

Précisons que l'entrée en vigueur du Protocole interviendra 90 jours après le dépôt du seizième instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion (*ibid.*, art. 17). Il compte à ce jour 10 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/98hm_st.htm).

(982) *Ibid.*, annexe III.

(983) *Ibid.*, art. 3 § 2 a) et b).

(984) *Ibid.*, annexe V, § 22.

(985) *Ibid.*, annexe V, § 23.

(986) *Ibid.*, art. 3 § 2 c) et annexe III.

(987) *Ibid.*, art. 3 § 2 d) et annexe IV b).

particulières, conformément au délai d'amortissement prévu par la législation nationale⁹⁸⁸.

Les engagements pris par les Parties sont de simples obligations de moyens ; par suite si, après avoir appliqué les M.T.D. et les valeurs limites d'émission prescrites, une Partie ne parvient pas à se conformer à son objectif de réduction des métaux lourds, elle est exemptée de cet engagement⁹⁸⁹. Il va sans dire qu'il eût été préférable de prévoir en ce cas l'obligation d'adopter des valeurs limites d'émission plus strictes.

C. – Les prémisses d'une action sur les rejets de gaz à effet de serre

La France et l'Union européenne sont Parties à la Convention sur les changements climatiques⁹⁹⁰ et au Protocole de Kyoto⁹⁹¹ au titre desquels elles se sont engagées à limiter leurs émissions de gaz à effet de serre⁹⁹² (G.E.S.). Bien que le dioxyde de carbone soit le principal responsable du forçage de l'effet de serre (il y contribuerait à 60%)⁹⁹³, le Protocole vise également d'autres G.E.S., à savoir le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), les hydrofluorocarbones (H.F.C.), les hydrocarbures perfluorés (P.F.C.) et l'hexafluorure de soufre (SF₆)⁹⁹⁴ dont l'impact sur le climat n'est pas négligeable compte-tenu de leur pouvoir radiatif⁹⁹⁵, de leur durée de vie⁹⁹⁶ et du rythme de l'augmentation de leurs concentrations dans l'atmosphère⁹⁹⁷. Dans le contexte de la mise en œuvre des engagements de Kyoto, la réglementation des émissions de certains procédés industriels tend à se durcir en France (a). Parallèlement, une évolution tout à fait positive se dessine, tant au niveau communautaire que national, dans le secteur du traitement des déchets qui est un émetteur assez important de CO₂ et surtout de méthane (b).

(988) *Ibid.*, annexe IV b).

(989) *Ibid.*, art. 3 § 5.

(990) Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc.. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994.

(991) Protocole à la Convention-cadre sur les changements climatiques, signé à Kyoto (Japon) le 11 décembre 1997 (<http://www.unfccc.de/resource/docs/convkp/kpfrench.pdf>).

Le Protocole de Kyoto n'est pas encore entré en vigueur. Le Parlement français en a autorisé la ratification (v. loi n. 2000-645 du 10 juillet 2000 autorisant l'approbation à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques [*J.O.R.F.* du 11 juillet 2000, p. 10483]).

(992) L'Union européenne doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8% par rapport aux niveaux de 1990 sur la période 2008-2012 (v. Protocole de Kyoto, préc., annexe B). L'accord, adopté par le Conseil en juin 1998, sur le "partage du fardeau" (*burden sharing*) attribue à la France un objectif de stabilisation de ses émissions (Stratégie communautaire en matière de changement climatique, Conclusions du Conseil, 2107^e session du Conseil - Environnement, 16-17 juin 1998, Appendice I : Engagements des Etats membres au titre de l'article 4 du Protocole de Kyoto).

A ce propos, v. également les développements, *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I, § I.

(993) Voir G.I.E.C., Changements climatiques 1995, Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 4.2., p. 8.

(994) Protocole de Kyoto, préc., annexe A.

(995) Les propriétés radiatives de chaque gaz à effet de serre s'expriment par référence au pouvoir d'absorption de la chaleur d'une molécule de dioxyde de carbone, fixé conventionnellement à 1.

(996) Le méthane a une durée de vie de 7 à 20 ans. Par contre, le dioxyde de carbone et le protoxyde d'azote sont des gaz très stables et peu dégradables ; leur durée de vie est d'environ 120 ans (*ibid.*, point 1.1.3., p. 5 et Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 4.14., p. 9). Les P.F.C. ont une durée de vie pouvant aller jusqu'à 50 000 ans (Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur la "Préparation à la mise en œuvre du Protocole de Kyoto", COM(99) 230 du 19 mai 1999, point 3.4.).

(997) A ce sujet, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § II.

a. – Vers une réglementation plus stricte des émissions de certains procédés industriels

Le protoxyde d'azote et les gaz fluorés sont de puissants gaz à effet de serre. Si les concentrations atmosphériques de ces gaz sont encore relativement faibles, leur contribution au forçage anthropique de l'effet de serre pourrait s'accroître sensiblement en l'absence de mesures⁹⁹⁸. C'est pourquoi, en droit interne, les contraintes d'émission concernant le protoxyde d'azote d'origine industrielle ont été très sensiblement renforcées (1). L'édition de normes pour les gaz fluorés est par ailleurs sérieusement envisagée (2).

1. – Le renforcement des contraintes pesant sur les principaux émetteurs industriels de protoxyde d'azote

Les grandes sources anthropiques de protoxyde d'azote sont l'agriculture (usage de fertilisants azotés) et certains procédés industriels comme la fabrication d'acide nitrique et d'acide adipique (utilisé notamment pour la fabrication de Nylon), qui totalisaient, en 1994, 76% des émissions totales de N₂O dans l'Union européenne (46 et 30% respectivement)⁹⁹⁹. Le solde est principalement émis par la combustion de combustibles fossiles¹⁰⁰⁰. Si dans l'Union, l'agriculture est de loin le secteur le plus fortement émetteur, en France, c'est l'industrie qui constitue la première source de ce gaz (60%)¹⁰⁰¹. C'est la raison pour laquelle l'arrêté "intégré II" de février 1998¹⁰⁰² (qui reprend sur ce point les dispositions de l'arrêté "intégré" de mars 1993¹⁰⁰³), réglemente les émissions de protoxyde d'azote¹⁰⁰⁴. Pour les installations susceptibles d'en émettre, c'est-à-dire, les usines de fabrication d'acide adipique, de glyoxal et d'acide glyoxilique, il revient au préfet de fixer une valeur limite d'émission¹⁰⁰⁵. La production d'acide adipique, qui est l'activité émettant le plus de N₂O, est pratiquée sur un seul site en

(998) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 14.

(999) *Options to Reduce Nitrous Oxide Emissions (Final Report)*, A report produced for DGXI, November 1998, p. 6 (http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/nitrous_oxide_emissions.pdf).

Le protoxyde d'azote représente environ 12% des émissions totales de gaz à effet de serre dans l'Union européenne (*ibid.*, p. 4).

(1000) Normalement, les installations de combustion émettent très peu de protoxyde d'azote (N₂O) en raison des hautes températures des fours (supérieures à 1000°C). Toutefois, les efforts entrepris pour réduire les émissions de NO_x ont abouti à un accroissement des émissions de N₂O parce qu'elles impliquent soit des températures de combustion plus basses (cas de la combustion à lit fluidisé), soit l'utilisation de substances azotées telle que l'ammoniac, l'urée ou l'acide cyanurique) (cas de la technique de réduction sélective non catalytique) (*ibid.*, pp. 12-13).

(1001) *Ibid.*, p. 5 et p. 14.

(1002) Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, mod., préc..

(1003) Arrêté du 1^{er} mars 1993 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, mod., préc..

(1004) Les exploitants d'installations classées doivent par ailleurs établir annuellement un bilan des émissions de gaz effet de serre, et notamment du N₂O, de leur installation, dès lors que les émissions annuelles excèdent certains seuils (v. arrêté "intégré II" du 2 février 1998, art. 62 tel que mod. par l'arrêté du 2 février 2001, préc. ; arrêté du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière, préc., art. 15.2). Ces seuils ont été déterminés en fonction de l'efficacité radiative de chaque gaz et donc de leur contribution au forçage anthropique de l'effet de serre (cette information nous a été communiquée par M. GEIGER, M.A.T.E., Bureau de l'atmosphère).

(1005) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 27 point 4 b).

France¹⁰⁰⁶. Un arrêté préfectoral du 23 août 1993 a prescrit à l'exploitant d'équiper son installation d'un équipement de traitement avant la fin de l'année 1997, qui doit permettre de réduire de 95% les émissions de protoxyde d'azote¹⁰⁰⁷. L'acide glyoxylique et le glyoxal sont fabriqués sur deux sites en France par une seule et même société. Un arrêté préfectoral du 6 juin 1996 a imposé à l'exploitant la mise en place sur l'un des deux sites (situé dans le département de l'Oise), avant le 31 décembre 1997, d'un dispositif de traitement par catalyseur conduisant à une réduction de 95% des émissions. Sur l'autre site, la fermeture d'une unité de production et des mesures de réduction sur l'autre unité devraient aboutir à une réduction des rejets de protoxyde d'azote de l'ordre de 90%¹⁰⁰⁸.

Concernant les émissions des activités de production d'acide nitrique, l'arrêté "intégré II" fixe, pour la première fois, une valeur limite pour le N₂O¹⁰⁰⁹. Jusqu'alors, la réglementation en vigueur fixait une norme d'émission pour les oxydes d'azote dans leur ensemble et ne distinguait donc pas le N₂O des autres composés oxygénés de l'azote¹⁰¹⁰. L'application de la nouvelle norme, qui correspond à la meilleure technologie existante, devrait conduire à une réduction d'environ 34% des émissions de protoxyde d'azote en l'an 2000¹⁰¹¹.

Au total, ces mesures sont censées conduire, en l'an 2010, à une diminution de plus de 76% des émissions de protoxyde d'azote d'origine industrielle¹⁰¹². Un renforcement de la réglementation est toutefois envisagé par le programme national de lutte contre le changement climatique du 19 février 2000¹⁰¹³.

Ces dispositions officialisent ainsi la reconnaissance du caractère polluant du N₂O en tant qu'il "influe sur les changements climatiques"¹⁰¹⁴. En effet, dans le contexte de la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique¹⁰¹⁵, le juge administratif avait considéré que le protoxyde d'azote, qui n'est pas un gaz toxique, corrosif, odorant ou radioactif,

(1006) Programme français de prévention du changement climatique, février 1995, préc., p. 65

(1007) Deuxième communication nationale à la Convention-cadre sur les changements climatiques, novembre 1997, préc., p. 80.

(1008) *Ibid.*, p. 81.

(1009) Arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 30 point 6.

(1010) Instruction annexée à la circulaire du 31 juillet 1974 relative aux nuisances des ateliers d'acide nitrique, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 20 novembre 1974).

Ce texte a été abrogé par l'arrêté du 2 février 1998, mod., préc., art. 75.

(1011) Deuxième communication nationale à la Convention-cadre sur les changements climatiques, novembre 1997, préc., p. 81.

(1012) Estimation du Commissariat Général du Plan pour la période couverte par le Protocole de Kyoto (citée in Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, 15 juillet 1999 [http://www.finances.gouv.fr/impots_et_taxes/]).

(1013) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, 19 janvier 2000, annexe 1 (<http://www.premier-ministre.gouv.fr/FOCUS/CLIMAT/mies.zip>).

(1014) V. Code de l'environnement, art. L. 220-2.

(1015) La taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique a été instituée en 1985 jusqu'au 31 décembre 1989 (décret n. 85-582 du 7 juin 1985 [*J.O.R.F.* du 9 juin 1985, p. 6403]) puis reconduite en 1990 pour la période 1990-1994 (décret n. 90-389 du 11 mai 1990 [*J.O.R.F.* du 13 mai 1990, p. 5725]) et en 1995 pour la période 1995-1999 (décret n. 95-515 du 3 mai 1995 [*J.O.R.F.* du 4 mai 1995, p. 7010]) mod. par décret n. 99-446 du 26 mai 1999 [*J.O.R.F.* du 2 juin 1999, p. 8133]). Elle est désormais intégrée dans la taxe générale sur les activités polluantes (v. Code des douanes, art. 266 *sexies* I-2, art. 266 *septies* 2 et art. 266 *octies* 2).

Sur la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique et la T.G.A.P., v. également *infra*, ce chapitre, section II, § I.

n'était pas, bien qu'il contribue à augmenter l'effet de serre, un polluant atmosphérique, car il n'entrait pas dans les prévisions de la loi du 2 août 1961¹⁰¹⁶.

2. – L'ébauche d'une stratégie de réduction des émissions de gaz fluorés

Produits dérivés des H.C.F.C., les H.F.C. sont utilisés comme substituts aux substances appauvrissant la couche d'ozone¹⁰¹⁷. Des émissions involontaires de H.F.C. (HFC-23) se produisent cependant au cours du processus de production de certains H.C.F.C. (HCFC-22)¹⁰¹⁸. Les émissions industrielles de P.F.C. résultent principalement de la fabrication de l'aluminium (tétrafluorure de carbone [CF₄] et hexafluoroéthane [C₂F₆])¹⁰¹⁹. Le SF₆ est utilisé comme isolant dans les systèmes de distribution et de transmission électriques. Il est également employé dans l'industrie du magnésium¹⁰²⁰.

Aucune disposition n'a encore été prise ni même formulée à l'égard des gaz fluorés au plan communautaire¹⁰²¹. Pour l'heure, le Conseil a simplement invité la Commission "à mettre au point un cadre pour les possibilités de limitation et/ou de réduction des émissions couvrant tous les domaines de production et d'utilisation de ces gaz, lequel pourrait être complété par les Etats membres"¹⁰²².

Certains Etats membres privilégient la conclusion d'accords volontaires avec les producteurs d'aluminium et les fabricants de matériel électrique (Allemagne, Grande-Bretagne)¹⁰²³. En France, un tel accord a été conclu avec la société Pechiney, laquelle s'est engagée, en 1996, à réduire ses émissions de CF₄ de 73% en 2000 par rapport à 1990¹⁰²⁴. Ce type d'instrument ne semble toutefois pas devoir être privilégié¹⁰²⁵ car, "du

(1016) "Par suite, c'est par une erreur manifeste d'appréciation que le décret du 11 mai 1990 a compris au nombre des polluants donnant lieu à taxation le N₂O" (C.A.A. Paris, 2 avril 1998, Société HYDRO AGRI FRANCE, n. 95PA03779, concl. M. MARTEL, *B.D.E.I.*, n. 3, 1998, pp. 15-22). Le Conseil d'Etat a confirmé l'illégalité du décret litigieux (C.E., 27 avril 2000, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), *B.D.E.I.*, n. 3, 2000, pp. 21-24, concl. J. ARRIGHI DE CASANOVA) mais "par la vertu d'une substitution des motifs" (J.-N. CLEMENT, Comm. sous C.E., 27 avril 2000, *ibid.*, pp. 18-20, spéc. p. 18).

Signalons que les émissions de N₂O des installations classées sont actuellement taxées au titre de la T.G.A.P. (Code des douanes, art. 266 *septies* 2) au taux de 250 F/t (*ibid.*, art. 266 *nonies* § 1) soit 3 francs par tonne d'équivalent-carbone (programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 3.2.5.).

(1017) A ce propos, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § II.

(1018) *Meeting Report of the Joint IPCC/TEAP Expert Meeting on Options for the Limitation of Emissions of HFCs and PFCs, Petten (The Netherlands, 26-28 May 1999)*, 15 July 1999, point 3.4.

(1019) Le CF₄ et le C₂F₆ sont émis involontairement durant le processus de première fusion de l'aluminium et sont générés par "l'effet anode" qui est une interruption dans le processus de réduction électrolytique (*ibid.* point 3.4. et annexe D).

(1020) Le SF₆ est utilisé dans l'industrie du magnésium qui représente environ 10% de la consommation totale de SF₆ (*ibid.*).

(1021) Dans l'Union européenne, les émissions de gaz fluorés représentaient de 1 à 2% des émissions totales de gaz à effet de serre en 1990, pourcentage auquel contribuent majoritairement les H.F.C. (64% contre 25% pour le SF₆ et 11% pour les PFC) (H. HEIJNES, M. VAN BRUMMELEN et K.BLOK, *Reduction of the emissions of HFC's, PFC's and SF6 in the European Union, Final report, April 1999*, p. 5 [<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/9800043.pdf>]).

(1022) Stratégie communautaire en matière de changement climatique, conclusions du Conseil Environnement du 17 juin 1998, point 13 et du 12 octobre 1999, point 8.

(1023) V. Communications nationales, communications des Parties visées à l'annexe I de la Convention sur les changements climatiques, première compilation - synthèse des deuxièmes communications nationales des Parties visées à l'annexe I, § 74 (Organe subsidiaire de mise en œuvre, Septième session, Bonn, 20-29 octobre 1997 [FCCC/SBI/1997/19, 1er octobre 1997]).

(1024) Le respect de cet objectif paraît probable puisqu'en 1998, Pechiney avait déjà obtenu une réduction de 66% (Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 3.2.2.).

fait de la place centrale dévolue à l'industrie dans le processus de fixation des objectifs, d'une part, et des difficultés de contrôle et de sanction individuelle, d'autre part, l'efficacité environnementale de tels accords peut être mise en doute"¹⁰²⁶.

Le Gouvernement envisage de prendre des mesures de réduction des émissions de gaz fluorés¹⁰²⁷ dans le cadre de la législation sur les I.C.P.E.. Il est ainsi question de fixer une norme pour les rejets de CF₄ par tonne d'aluminium produite¹⁰²⁸ et des limites d'émission pour les dépôts de H.F.C.¹⁰²⁹ et les installations de réfrigération et de compression¹⁰³⁰¹⁰³¹. Concernant les émissions de P.F.C. et de SF₆ de l'industrie électronique et des fonderies de magnésium, une réglementation devrait être établie visant notamment à "obtenir un taux satisfaisant de récupération ou de destruction des gaz émis dans les installations nouvelles"¹⁰³².

b. – La mise en œuvre d'une véritable démarche intégrée dans le secteur de la gestion des déchets

Le traitement des déchets provoque l'émission dans l'atmosphère de gaz à effet de serre. Ainsi, les décharges de déchets ménagers produisent, par fermentation anaérobie des résidus organiques, un gaz combustible, le biogaz, composé de gaz carbonique (25 à 45%) et de méthane (45 à 65%)¹⁰³³. L'incinération provoque, quant à elle, comme tout processus de combustion, le dégagement de CO₂. C'est pourquoi la Convention Climat¹⁰³⁴ vise expressément le secteur des déchets lorsqu'elle invite les Parties à encourager et soutenir "la mise au point, l'application et la diffusion de technologies, pratiques et procédés qui permettent de maîtriser, de réduire ou de prévenir les émissions anthropiques de gaz à effet de serre"¹⁰³⁵. Dans ce contexte, l'enjeu climatique a dû être intégré dans la "politique déchets" tant française que communautaire (1). On assiste par ailleurs à une relance de la promotion de la valorisation énergétique des déchets, pratiquement tombée en désuétude, qui sert également l'objectif de préservation du climat (2).

A ce sujet, v. également, P. MITEV, Effet de serre [3/4]. La métallurgie en quête d'interlocuteurs, *Environnement Magazine*, n. 1596, avril 2001, pp. 40-41.

(1025) V. toutefois *infra*, pp. 244-248.

(1026) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 3.2.2.

(1027) Ces gaz représentent 4% des émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'industrie (*ibid.*, point 3.1.).

(1028) *Ibid.*, point 3.3.2.

(1029) V. nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, préc., rubrique 1185.

(1030) *Ibid.*, rubrique 2920.

(1031) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 3.3.2..

(1032) *Ibid.*.

(1033) G. MIQUEL et S. POIGNANT, Les nouvelles techniques de recyclage et de revalorisation des déchets ménagers et des déchets industriels banals, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 9 juin 1999, rapport A.N. n. 1693, Sénat n. 415, deuxième partie, § II B 1 a) (http://www.senat.fr/rap/o98-415/o98-415_mono.html).

(1034) Convention - cadre sur les changements climatiques, préc..

(1035) *Ibid.*, art. 4 § 1 c).

1. – La prise en compte de l'impact climatique des modes d'élimination des déchets

Les objectifs poursuivis en matière de gestion des déchets sont, tant en droit interne qu'en droit communautaire, la réduction de la production des déchets et la valorisation¹⁰³⁶ et, pour les déchets inévitables, leur élimination dans des conditions respectueuses de l'environnement. Dans ce contexte, la technique de la mise en décharge de déchets ménagers bruts a été remise en question¹⁰³⁷. Le risque climatique constitue désormais une raison supplémentaire justifiant de limiter l'utilisation de ce mode d'élimination des déchets¹⁰³⁸ et de renforcer les obligations de collecte du biogaz (1.1.). La mise au ban des décharges ne saurait toutefois servir la protection de l'environnement, y compris du climat, qu'à condition que la pollution ainsi évitée ne soit pas compensée par un renforcement inutile ou irraisonné du recours à l'incinération (1.2.).

1.1. – La réduction des émissions de biogaz des décharges de déchets ménagers

Le Protocole de Kyoto mentionne expressément, au nombre des politiques et mesures que les Parties industrialisées devraient appliquer et/ou élaborer, la limitation ou la réduction des émissions de méthane dans le secteur de la gestion des déchets¹⁰³⁹. De telles actions se justifient tant en raison des quantités émises que de l'importance des réductions pouvant être obtenues¹⁰⁴⁰, qui plus est de manière rentable¹⁰⁴¹. Ainsi, "selon les travaux réalisés par la Commission européenne, il serait possible de parvenir à des réductions supplémentaires (...) à faible coût, grâce à des réglementations adaptées,

(1036) V. en droit interne, Code de l'environnement, L. 541-1-I 1° et 3°.

Au plan communautaire, v. résolution du Conseil du 7 mai 1990, sur la politique en matière de déchets, point 1 (*J.O.C.E.* n. C 122 du 18 mai 1990, p. 2) ; directive 75/442/CEE du Conseil du 15 juillet 1975 relative aux déchets (*J.O.C.E.* n. L 194 du 25 juillet 1975, p. 39) mod. par directive 91/156/CEE du Conseil du 18 mars 1991 (*J.O.C.E.* n. L 78 du 26 mars 1991, p. 32), art. 3 § 1 et art. 4 ; résolution du Conseil du 24 février 1997 sur une "Stratégie communautaire pour la gestion des déchets", point 21 (*J.O.C.E.* n. C 76 du 11 mars 1997, p. 1).

(1037) En outre, le voisinage des décharges, comme d'ailleurs mais dans une moindre mesure des installations d'élimination de déchets en général, est, quelles que soient les précautions prises pour éviter les nuisances et limiter les risques de pollutions, de plus en plus mal accepté par les populations. Cette attitude est couramment désignée sous le nom de "syndrome NIMBY" (acronyme de *Not In My Back Yard*, c'est-à-dire "pas chez moi"). A ce propos, v. R. CANS, *Le monde Poubelle*, éd. First, coll. "Documents", 1990, chapitre II "Le syndrome NIMBY", spéc. pp. 26-27.

(1038) M. PELCHAT, Rapport sur les problèmes posés par les déchets ménagers, A.N. n. 3246, Sénat, n. 200, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 18 janvier 1993, p. 22.

(1039) Protocole de Kyoto, préc., art. 2 § 1 a) viii).

(1040) D'après le G.I.E.C., "globalement, il est possible de réduire de 30 à 50% les émissions de méthane [du secteur des déchets] ; cela correspondrait à des réductions pouvant atteindre quelque 55 à 140 millions de tonnes d'équivalent-carbone en 2010, 85 à 170 millions de tonnes en 2020 et 110 à 230 millions de tonnes en 2050" (R. T. WATSON, M.-C. ZINYOWERA et R. H. MOSS [dir.], Techniques, politiques et mesures d'atténuation du changement climatique, Document technique I du G.I.E.C., préparé sous les auspices du Groupe de travail II du G.I.E.C., novembre 1996, point 8.4., p. 79 [[http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP.I\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP.I(F).pdf)]).

(1041) Selon le G.I.E.C., "il serait possible, pour un coût négatif ou faible, de réduire d'environ 10% les émissions de méthane imputables aux activités humaines en faisant appel aux mesures actuellement disponibles pour limiter les sources de méthane telles que les réseaux de gaz naturel, la gestion de déchets et l'agriculture" (G.I.E.C., Changements climatiques 1995, Aspects socio-économiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 9, p. 54). V. également, "Bilan 2001 de l'évolution du climat. Atténuation", rapport du Groupe de travail III du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, § 12, p. 9 (<http://www.ipcc.ch/pub/wg3spm.pdf>).

favorisant la réduction des déchets biodégradables et la récupération du méthane dans les décharges"¹⁰⁴².

Le traitement et l'élimination des déchets constituent la deuxième source d'émission de méthane dans l'Union européenne (32% dont 30,8 provenant des décharges surveillées) après l'agriculture (44,7%)¹⁰⁴³. Cette situation est préoccupante sachant que la mise en décharge constitue encore, dans la Communauté, le premier moyen de traitement des déchets ménagers et assimilés, 67% des déchets étant éliminés par cette voie¹⁰⁴⁴. Sans doute, ce constat était-il de nature à relancer les difficiles négociations relatives à l'adoption d'une directive sur la mise en décharge, entamées en 1991¹⁰⁴⁵ et qui jusqu'alors étaient bloquées¹⁰⁴⁶. On observe à cet égard que la dernière proposition de directive, présentée en mars 1997 mentionne "[la lutte] contre le réchauffement planétaire"¹⁰⁴⁷.

La directive adoptée en avril 1999¹⁰⁴⁸ va plus loin puisqu'elle cite l'effet de serre comme l'un des effets négatifs de la mise en décharge des déchets sur l'environnement¹⁰⁴⁹. Le risque climatique justifie que des mesures soient prises "afin de réduire la production de méthane des décharges"¹⁰⁵⁰. A cet effet, la directive impose aux Etats membres de définir, au plus tard le 16 juillet 2003, une stratégie nationale afin de mettre en œuvre une réduction progressive des déchets biodégradables mis en décharge¹⁰⁵¹. Les Etats membres doivent en outre limiter la mise en décharge aux seuls déchets traités (à l'exception des déchets inertes)¹⁰⁵². Ils doivent par ailleurs prendre, au plus tard en juillet 2001, des mesures appropriées pour limiter l'accumulation et la migration des gaz de décharge. Ces gaz doivent être recueillis dans toutes les décharges recevant des déchets biodégradables et être traités et utilisés¹⁰⁵³. En outre, l'exploitant

(1042) S. LEPELTIER, Rapport d'information sur les instruments économiques et fiscaux visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, fait au nom de la délégation du Sénat pour la planification, Sénat n. 346, 1998-1999, 11 mai 1999, p. 29 (<http://www.senat.fr/rap/r98-346/r98-346.html>).

(1043) Communication de la Commission européenne sur "Une stratégie pour réduire les émissions de méthane", COM(96)557 du 19 novembre 1996, points 3.1. et 3.2. (publiée in *Europe Environnement*, suppl. au n. 489, 3 décembre 1996).

(1044) Deuxième communication de la Communauté européenne dans le contexte de la Convention cadre sur les changements climatiques, 26 juin 1998, point 5.7.1., p. 49 (les communications des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques sont disponibles sur le site Internet de la Convention Climat : <http://www.unfccc.de/resource/nc.htm>).

(1045) V. proposition de directive du Conseil concernant la mise en décharge de déchets, COM(91) 102 final, présentée par la Commission le 23 avril 1991 (*J.O.C.E.* n. C 190 du 22 juillet 1991, p. 1) et proposition modifiée, COM(93) 275 final, présentée par la Commission le 10 juin 1993 (*J.O.C.E.* n. C 212 du 5 août 1993, p. 33).

(1046) La Position commune du Conseil, adoptée en 1995 (Position commune n. 4/96 arrêtée par le Conseil le 6 octobre 1995 en vue de l'adoption de la directive n. 96/.../CE du ... concernant la mise en décharge de déchets [*J.O.C.E.* n. C 59 du 28 février 1996, p. 1]) avait été rejetée par le Parlement européen qui estimait le texte insuffisamment ambitieux et les dérogations trop nombreuses (décision du Parlement européen relative à la position commune arrêtée par le Conseil sur la proposition de directive du Conseil concernant la mise en décharge des déchets, A4-0150/96, § 1 [*J.O.C.E.* n. C 166 du 10 juin 1996, p. 69]). Prenant acte de ce blocage, la Commission a présenté une nouvelle proposition en mars 1997 (proposition de directive du Conseil concernant la mise en décharge des déchets COM (97) 107 final, présentée le 10 mars 1997 [*J.O.C.E.* n. C 156 du 24 mai 1997, p. 10]).

(1047) *Ibid.*, 12^e considérant.

(1048) Directive 1999/31/CE du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets (*J.O.C.E.* n. L 182 du 16 juillet 1999, p. 1 et rectific. *J.O.C.E.* n. L 282 du 5 novembre 1999, p. 16).

(1049) *Ibid.*, art. 1^{er} § 1.

(1050) *Ibid.*, 16^e considérant.

(1051) *Ibid.*, préc., art. 5.

(1052) *Ibid.*, art. 6 a).

(1053) *Ibid.*, annexe I, point 4 § 1.

doit effectuer des prélèvements d'échantillons et des analyses des émissions potentielles de gaz, notamment de CH₄ et de CO₂, mensuellement dans les décharges en exploitation et tous les six mois après désaffectation¹⁰⁵⁴. S'agissant des décharges existantes, la directive subordonne la poursuite de leur exploitation à la mise en œuvre d'un plan d'aménagement et de mise en conformité que l'exploitant propose à l'autorité compétente avant le 16 juillet 2002, étant précisé qu'en 2009 toute décharge existante devra, pour pouvoir continuer à fonctionner, se conformer aux exigences de la directive, et notamment à celles relatives au biogaz¹⁰⁵⁵.

Le dispositif légal et réglementaire en vigueur en France va d'ores et déjà au-delà des exigences communautaires.

En droit interne, les installations d'élimination des déchets par stockage (qui sont des installations classées¹⁰⁵⁶) ne pourront accueillir à compter du 1^{er} juillet 2002 que des déchets ultimes¹⁰⁵⁷. En outre, "afin d'accélérer l'orientation vers les décharges des seuls déchets ultimes"¹⁰⁵⁸, le législateur a institué, jusqu'au 30 juin 2002, une taxe sur le stockage des déchets ménagers et assimilés¹⁰⁵⁹, aujourd'hui intégrée à la taxe générale sur les activités polluantes¹⁰⁶⁰ (T.G.A.P.)¹⁰⁶¹.

L'interdiction de la mise en décharge d'ordures brutes et notamment de leur fraction fermentescible ou biodégradable¹⁰⁶² répond originellement à la volonté du législateur de promouvoir la "[valorisation des] déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie"¹⁰⁶³. Toutefois, la mise en œuvre de cette disposition permettra de prévenir à la source la

(1054) *Ibid.*, annexe III, point 2.4.

(1055) *Ibid.*, art. 14.

(1056) Code de l'environnement, art. L. 541-4.

(1057) *Ibid.*, art. L. 541-24 al. 2.

"Est ultime un déchet résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux " (*ibid.*, art. L. 541-1).

(1058) V. "La ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement présente en Conseil des ministres les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation", communiqué de presse, 26 août 1998 ([http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dechet\(campagne\)/sommaire.htm#s](http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dechet(campagne)/sommaire.htm#s)).

(1059) Loi n. 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux (*J.O.R.F.* du 16 juillet 1975, p. 7279) mod. par loi n. 88-1261 du 30 décembre 1988 (*J.O.R.F.* du 4 janvier 1989, p. 113), art. 22-1 al. 1.

(1060) Loi de finances pour 1999, n. 98-1266 du 30 décembre 1998, art. 45 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1998, p. 20066) (v. Code des douanes, art. 266 *sexies* I-1 et art. 266 *octies* 1).

Les modalités d'application de cette disposition ont été précisées par le décret n. 99-508 du 17 juin 1999 pris pour l'application de l'article 45 de la loi de finances pour 1999 (n. 98-1266 du 30 décembre 1998) instituant une taxe générale sur les activités polluantes (*J.O.R.F.* du 20 juin 1999, p. 9099) mod. par décret n. 2001-705 du 31 juillet 2001 (*J.O.R.F.* du 3 août 2001, p. 12566).

(1061) Le taux de la taxe était de 25 francs par tonne (F/t) au 1^{er} janvier 1995, de 30 F/t au 1^{er} janvier 1996, de 35 F/t au 1^{er} janvier 1997, de 40 F/t au 1^{er} janvier 1998 (loi n. 75-633 du 15 juillet 1975, mod., préc., art. 22-1 al. 1). Il a été porté à 60 F/t par la loi n. 99-1140 du 29 décembre 1999 de financement de la Sécurité sociale pour 2000, art. 7 modifiant l'article 266 *sexies* du Code des douanes (*J.O.R.F.* du 30 décembre 1999, p. 19706).

(1062) Circulaire du 28 avril 1998 relative à la mise en œuvre et évolution des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (<http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/cpla5.htm#s> et publiée in *M.T.P.* du 15 mai 1998, suppl. textes officiels, p. 346).

(1063) Code de l'environnement, art. L. 541-1-1 3°.

production de biogaz par les déchets¹⁰⁶⁴ nouvellement produits. Elle figure d'ailleurs en bonne place au nombre des politiques et mesures adoptées par la France dans le contexte de la Convention Climat en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre et en particulier de méthane¹⁰⁶⁵.

Parallèlement, une action a été lancée en 1992 afin de fermer les quelques 6 000 décharges brutes communales exploitées sans autorisation recensées en 1990¹⁰⁶⁶. Dans ce cadre, l'A.D.E.M.E. a mis en place un programme d'aide à la remise en état des décharges en cours de fermeture¹⁰⁶⁷ qui intègre, sur les sites le justifiant¹⁰⁶⁸, un volet "émissions de méthane". Les préfets ont par ailleurs été invités à introduire, dans les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés¹⁰⁶⁹, un volet spécifique au recensement et à la résorption des décharges brutes, à l'occasion de la révision de ces plans¹⁰⁷⁰¹⁰⁷¹. Cette action devrait permettre d'éviter le rejet à l'atmosphère d'environ 70 000 tonnes de méthane par an¹⁰⁷².

La loi n'interdit cependant pas la création, jusqu'au 1^{er} juillet 2002, de nouvelles décharges de déchets ménagers, pas davantage qu'elle n'impose, à cette date, la fermeture des décharges existantes régulièrement autorisées. Par conséquent et compte-tenu du caractère progressif de la décomposition des déchets, les émissions potentielles de méthane continueront à augmenter¹⁰⁷³ avant de commencer à diminuer à l'horizon 2010 pour disparaître presque entièrement en 2030¹⁰⁷⁴. C'est pourquoi les conditions

(1064) La production de biogaz par les décharges de déchets ménagers et assimilés représente, en France, 25% des émissions nationales de méthane et 7% des émissions nationales de gaz à effet de serre (v. M.A.T.E., les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, 26 août 1998, point 2.5. [[http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dechet\(campagne\)/sommaire.htm#s](http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/dechet(campagne)/sommaire.htm#s)]).

(1065) V. programme français de prévention du changement climatique, février 1995, préc., p. 62 et deuxième communication nationale à la Convention-cadre sur les changements climatiques, novembre 1997, préc., p. 77.

(1066) V. circulaire du 1^{er} décembre 1992 relative à la fermeture des dépôts non autorisés de déchets ménagers (publiée in *M.T.P.*, 5 février 1993, suppl. textes officiels, p. 273).

(1067) Cette aide, destinée aux départements engageant des politiques de participation à la remise en état des décharges brutes, est allouée par le Fonds de modernisation de la gestion des déchets. Ce fonds a été institué par le décret n. 93-745 du 29 mars 1993 [*J.O.R.F.* du 30 mars 1993, p. 5610] mod. par le décret n. 96-391 du 10 mai 1996 [*J.O.R.F.* du 12 mai 1996, p. 7178]). Il était alimenté, avant l'institution de la T.G.A.P., par la taxe sur le stockage précitée.

(1068) Il vise en priorité la récupération du méthane sur les décharges abandonnées d'une superficie supérieure à cinq hectares ou contenant plus de 250.000 mètres cubes de déchets, en commençant par les plus récentes.

(1069) Ces plans sont prévus par l'article L. 541-14 du Code de l'environnement. Leur contenu ainsi que les modalités de leur élaboration, approbation et révision ont été précisées par le décret n. 96-1008 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés (*J.O.R.F.* du 24 novembre 1996, p. 17138 et rectific. *J.O.R.F.* du 11 janvier 1997, p. 513), qui a abrogé et remplacé le décret n. 93-139 du 3 février 1993 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés (*J.O.R.F.* du 4 février 1993, p. 1874).

(1070) Cette révision est prévue par l'article 12 du décret n. 96-1008 du 18 novembre 1996, préc..

(1071) Circulaire n. 97-1505 du 10 novembre 1997 relative à la résorption des décharges brutes (publiée in *M.T.P.* du 21 novembre 1997, suppl. textes officiels, p. 310). Ce volet doit notamment comporter un inventaire détaillé du nombre de décharges brutes et des quantités de déchets reçues, ainsi qu'un calendrier de mise en conformité ou de fermeture (*ibid.*).

(1072) Programme français de prévention du changement climatique, février 1995, préc., p. 63.

(1073) En se fondant sur une décomposition progressive des déchets sur un horizon de 30 ans, la communication nationale de novembre 1997 estime que les émissions potentielles de méthane des décharges augmentent de 220 000 tonnes par an (deuxième communication nationale à la Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., p. 78).

(1074) *Ibid.*

d'exploitation de ces installations ont été rendues plus strictes, en particulier relativement aux émissions de biogaz¹⁰⁷⁵, en 1997¹⁰⁷⁶.

Des dispositions avaient certes été prises antérieurement. Ainsi, une circulaire et une instruction technique de 1987¹⁰⁷⁷ prévoyaient, en vue de limiter les odeurs et de prévenir les risques d'incendie, la mise en place, dans les décharges contrôlées compactées, d'un système de drainage des gaz de fermentation¹⁰⁷⁸. Toutefois, ces mesures ne s'appliquaient qu'aux installations nouvelles ou aux extensions d'installations existantes¹⁰⁷⁹. S'agissant des installations existantes, les préfets *pouvaient* compléter les arrêtés d'autorisation et, pour les plus importantes d'entre elles, fixer des prescriptions "renforçant (...), *le cas échéant*, la gestion des gaz de fermentation"¹⁰⁸⁰. Ainsi, et nonobstant le fait que ces textes étaient dépourvus de valeur juridique, le préfet n'était-il pas tenu d'ordonner la mise en conformité des décharges existantes en ce qui concerne la collecte du biogaz. De plus, la circulaire excluait la mise en conformité des installations anciennes importantes dont la fermeture était envisagée à court terme¹⁰⁸¹. Or, même une fois fermées, ces décharges continuent de produire du biogaz et ce pendant de nombreuses années, lequel était, faute de collecte, émis dans l'atmosphère.

Ainsi, en 1996, sur les 1 600 décharges d'ordures ménagères régulièrement autorisées à fonctionner¹⁰⁸², 72 exploitants seulement déclaraient collecter le biogaz¹⁰⁸³¹⁰⁸⁴. C'est dans ce contexte qu'est intervenu l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 qui tend à élargir l'obligation de captage du biogaz. A cet effet, les casiers contenant des déchets ménagers et assimilés bruts des décharges nouvelles doivent être équipés, au plus tard un an après leur comblement, d'un réseau de drainage des émanations gazeuses, conçu et dimensionné pour capter le biogaz et le transporter de préférence vers une installation de valorisation¹⁰⁸⁵ ou, à défaut, vers une installation de destruction par combustion¹⁰⁸⁶. Ces dispositions s'appliquent aux décharges existantes (exploitées après le 14 juin 1999)

(1075) Des dispositions avaient en effet été prévues par une instruction technique de 1987 imposant la mise en place, dans toute décharge contrôlée compactée, d'un système de drainage des gaz de fermentation (instruction technique annexée à la circulaire du 11 mars 1987 relative à la mise en décharge contrôlée - ou centre d'enfouissement technique - de résidus urbains, art. 13 [*J.O.R.F.* du 11 avril 1987, p. 4158]). La multiplication des décharges illégales priva certainement ce texte d'une grande partie des intérêts environnementaux qui pouvaient en être attendus. De plus, pour les autres décharges contrôlées, celui-ci renvoyait aux préfets le soin de fixer "les prescriptions relatives au drainage éventuel des gaz" (*ibid.*).

(1076) Arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage des déchets ménagers (*J.O.R.F.* du 2 octobre 1997, p. 14292). Cet arrêté a abrogé l'instruction technique de 1987 (*ibid.*, art. 58).

(1077) Circulaire et instruction technique du 11 mars 1987, préc..

(1078) Instruction technique du 11 mars 1987, préc., art. 13.

(1079) Circulaire du 11 mars 1987, préc., al. 7.

(1080) *Ibid.* (souligné par nous).

(1081) *Ibid.*.

(1082) G. MIQUEL et S. POIGNANT, rapport préc., deuxième partie, § I A 1 a).

(1083) Deuxième communication nationale à la Convention-cadre sur les changements climatiques, novembre 1997, préc., p. 78.

(1084) Observons toutefois que le programme national de lutte contre les changements climatiques de janvier 2000 indique qu'en 1997, 57% des déchets mis en décharge l'étaient dans des sites disposant d'équipements de captage (programme national de lutte contre les changements climatiques 2000-2010, préc., point 7.3.).

(1085) Une circulaire du 6 décembre 2000 prévoit par ailleurs que les exploitants d'installations susceptibles d'émettre du biogaz devront désormais présenter une étude sur les possibilités de valorisation énergétique du biogaz (circulaire DPPR/SEI non publiée au *J.O.R.F.*, v. C.P.E.N., bull. n. 283, 15 février 2001, n. 9, p. 5331).

(1086) Arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage des déchets ménagers, préc., art. 19.

pour les casiers en cours de comblement ou comblés après le 1^{er} juillet 1999 mais, pour l'heure, uniquement à celles dont la capacité est supérieure à 20 000 tonnes par an¹⁰⁸⁷.

Le programme français de lutte contre le changement climatique de janvier 2000 estime, en se fondant sur un taux de récupération de 80%, que cette action se traduira par une réduction des émissions de CH₄ à hauteur de 4,1 millions de tonnes d'équivalent-carbone par an (MtC/an) en 2010 et 2.6 MtC/an en 2020¹⁰⁸⁸.

S'il faut se féliciter, pour la protection de l'environnement en général et du climat en particulier, que la mise en décharge apparaisse désormais comme la "solution ultime"¹⁰⁸⁹, on peut, en revanche, craindre un recours accru à l'incinération. Ainsi, en France, l'analyse des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés adoptés a fait apparaître que l'incinération est privilégiée¹⁰⁹⁰. Cette tendance, également observée au niveau communautaire¹⁰⁹¹, a suscité (et suscite encore) des inquiétudes, qui ont justifié un début de réaction des pouvoirs publics afin de freiner la systématisation du recours à l'incinération.

1.2. - L'amorce d'une remise en cause du "tout incinération" comme solution de rechange à la mise en décharge

A certains égards, l'incinération peut paraître préférable à la mise en décharge, cette dernière technique posant de nombreux problèmes environnementaux (risques de pollution du sol et des eaux souterraines, dégagements d'odeurs et de polluants atmosphériques, contribution à l'effet de serre, dégradation des sites...). Ainsi, le Parlement européen a-t-il pu estimer que "sous réserve d'exigences strictes en matière de filtrage des fumées et d'utilisation efficace de l'énergie, la solution de rechange judicieuse à la mise en décharge repose sur l'incinération, les émissions de méthane disparaissant alors complètement"¹⁰⁹². Il est indéniable que les contraintes imposées aux rejets atmosphériques des incinérateurs sont importantes et ont vocation à l'être davantage encore¹⁰⁹³.

Le recours systématique à l'incinération n'est cependant pas spécialement pertinent du point de vue de l'environnement. En effet, les pollutions évitées à l'atmosphère se retrouvent, concentrées, dans les eaux usées provenant de l'épuration des gaz de combustion et dans les résidus de fumées d'incinération des ordures ménagères

(1087) *Ibid.*, annexe IV.

(1088) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 7.3.

(1089) Avis du Comité économique et social sur la "Proposition de directive du Conseil concernant la mise en décharge des déchets", point 1.5.2. (*J.O.C.E.* n. C 355 du 21 novembre 1997, p. 4).

(1090) A. GUELLEC, Déchets ménagers : pour un retour à la raison, rapport d'information sur les déchets ménagers, Commission de la production, A.N. n. 3380, 25 février 1997, p. 34.

(1091) En 1990, 31 millions de tonnes de déchets municipaux ont été incinérés dans la Communauté. En l'an 2000, ce volume sera, consécutivement à une plus grande production de déchets et par la réduction du nombre de décharges, de 56,5 millions de tonnes (v. Rapport du Parlement européen [Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs] sur la proposition de directive du Conseil concernant l'incinération des déchets, 31 mars 1999, B. Exposé des motifs, point 1, p. 28).

(1092) Avis du Parlement européen du 19 février 1998 sur la proposition de directive du Conseil concernant la mise en décharge des déchets, amendement n. 32 (*J.O.C.E.* n. C 80 du 16 mars 1998, p. 196).

(1093) V. directive 2000/76 du 4 décembre 2000 relative à l'incinération des déchets, préc..

(R.E.F.I.O.M.) qu'il faut traiter¹⁰⁹⁴. De plus, l'incinération génère du dioxyde de carbone. Or, si la mise en décharge dégage davantage d'équivalent - CO₂ que l'incinération¹⁰⁹⁵, le recours accru à l'incinération aboutit, compte-tenu de l'accroissement sensible de la production de déchets, à en obérer l'intérêt à court terme. En effet, les projections du programme national de lutte contre le changement climatique de février 2000 établissent, qu'à l'horizon 2010, l'augmentation des émissions de gaz carbonique liées à l'incinération, compenserait la diminution des émissions de méthane des décharges et ce même après déduction des émissions évitées grâce à la valorisation de la chaleur produite par les incinérateurs¹⁰⁹⁶. L'incinération, conçue comme une solution de rechange à la mise en décharge, aboutit ainsi, dans une certaine mesure, à déplacer les problèmes environnementaux.

Par ailleurs, comme l'incinération est "un mode de traitement étroitement dépendant du gisement de déchets"¹⁰⁹⁷, le renforcement de la capacité d'incinération¹⁰⁹⁸ risque de saper à la base les initiatives de réduction de la production de déchets et donc de correction à la source. Cette tendance s'observe en France dans le contexte des plans départementaux d'élimination. Un premier bilan de ces plans relève que les petites installations d'incinération ont vocation à être remplacées par de grandes unités. Cette évolution peut certes sembler souhaitable car les petits incinérateurs sont moins performants et ne peuvent valoriser la chaleur, les quantités produites étant très faibles¹⁰⁹⁹. Toutefois, ainsi que l'a souligné le rapport de M. Guellec¹¹⁰⁰, les grandes installations d'incinération devront, pour fonctionner correctement et de manière rentable¹¹⁰¹, "être alimentées par des flux constants et réguliers de déchets"¹¹⁰². En outre, on a pu relever que de nombreux contrats proposés par les concessionnaires privés imposent au concédant de garantir un apport minimum de déchets à peine de pénalités¹¹⁰³. Cette situation est évidemment en contradiction avec les objectifs de diminution de la production de déchets et de récupération formulés par le législateur.

C'est bien le constat opéré par la ministre de l'Environnement évoquant une "dérive des plans départementaux"¹¹⁰⁴ après avoir observé que "le recours à l'incinération était à la fois presque systématique et important, et pouvait, dans ces conditions, obérer les

(1094) V. arrêtés du 18 décembre 1992 relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés pour les installations nouvelles et pour les installations existantes respectivement (*J.O.R.F.* du 30 mars 1993, p. 5614 et 5620 respectivement (mod. par arrêtés du 29 juin 1993 [*J.O.R.F.* du 30 juin 1993, p. 9283] et du 18 février 1994 [*J.O.R.F.* 26 avril 1994, p. 6121])).

(1095) La quantité totale d'équivalent-CO₂ d'une tonne de déchets mis en décharge serait de 3 491 kg contre 972 kg lorsque les déchets sont incinérés, soit 3,6 fois plus (v. A. GUELLEC, rapport préc., p. 14).

(1096) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 7.2.

(1097) A. GUELLEC, rapport préc., p. 34.

(1098) En 1997, l'incinération traitait 34% des ordures ménagères (contre 58% par mise en décharge) ; la part de l'incinération devrait doubler en 2002 (65%) (*ibid.*, p. 33).

(1099) M. PELCHAT, rapport préc., p. 64.

(1100) A. GUELLEC, rapport préc., p. 34.

(1101) M. GUELLEC indique à cet égard que "compte-tenu des coûts d'investissement et de fonctionnement élevés, se situant selon les cas entre 400 et 600 francs la tonne, l'incinérateur n'est viable qu'à partir d'un seuil de 120 000 à 150 000 tonnes soit une quantité de déchets ménagers produite par 350 000 à 400 000 personnes" (*ibid.*).

(1102) *Ibid.*

(1103) Voir J. ROBERT, Concevoir une usine d'incinération d'ordures ménagères, *La Gazette des communes*, 7 juillet 1997, pp. 18-23 et D. DRON, Déchets municipaux. Coopérer pour prévenir, rapport au ministre de l'Environnement, Cellule de prospective et de stratégie, La Documentation française, 1997, coll. des rapports officiels, p. 122.

(1104) M.A.T.E., Les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, 26 août 1998, préc., point 2.1..

possibilités de développement du recyclage et de la valorisation-matière¹¹⁰⁵. Dans ce contexte, "les nouvelles orientations de la politique déchets", définies en 1998, visent à limiter le recours à l'incinération et au stockage aux seuls besoins¹¹⁰⁶ afin "[qu'] à l'horizon 2005-2007, on s'oriente désormais vers une stagnation globale de la capacité d'incinération, par ailleurs modernisée, et une diminution des tonnages mis en décharge au profit de la récupération de matériaux et du traitement biologique"¹¹⁰⁷.

De la même manière, les instances communautaires, craignant que l'effort consenti par les Etats membres pour éviter la mise en décharge des déchets ne se traduise par "des augmentations inutiles de la capacité d'incinération plutôt que par des opérations de récupération de matières"¹¹⁰⁸, n'ont cessé de rappeler "la hiérarchie de la gestion des déchets"¹¹⁰⁹ dont la mise en œuvre permettrait de favoriser la conservation des matières premières et la valorisation énergétique des déchets¹¹¹⁰.

De fait, la valorisation énergétique des déchets (thermique ou électrique ou combinaison des deux [cogénération])¹¹¹¹ représente un gisement non négligeable d'économies d'énergie¹¹¹². Une meilleure exploitation de ce potentiel présenterait l'intérêt de limiter le recours aux combustibles fossiles et par suite d'éviter des émissions de gaz carbonique et d'autres polluants (SO₂, NO_x...) dans l'atmosphère.

2. – Vers une meilleure exploitation des possibilités de valorisation énergétique des déchets

Intervenue dans le contexte du premier choc pétrolier, la directive communautaire du 15 juillet 1975¹¹¹³ demande aux Etats membres de prendre les mesures appropriées pour promouvoir l'obtention, à partir des déchets, de matières premières et éventuellement d'énergie¹¹¹⁴. La loi française, prise à la même date¹¹¹⁵, dispose quant à elle que "l'élimination des déchets comporte (...) le traitement nécessaire à la récupération des éléments ou matériaux réutilisables ou de l'énergie"¹¹¹⁶ et "doit être assuré (...) dans des conditions propres à faciliter [cette] récupération"¹¹¹⁷. A cet effet, elle prévoit que les

(1105) Circulaire du 28 avril 1998 relative à la mise en œuvre et à l'évolution des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, préc..

(1106) *Ibid.* et M.A.T.E., Les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, préc., point 2.1.

(1107) *Ibid.*

(1108) Deuxième communication de la Communauté européenne dans le contexte de la Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., point 5.7.3., pp. 51-52.

(1109) Communication de la Commission sur la "Révision de la stratégie communautaire pour la gestion des déchets", COM(96) 399 final du 30 juillet 1996.

(1110) Résolution du Conseil du 24 février 1997 sur une "Stratégie communautaire pour la gestion des déchets", préc., points 5, 6 et 21.

(1111) A. GUELLEC, rapport préc., p. 14.

(1112) En 1997, la valorisation énergétique par incinération des ordures ménagères permettait d'éviter la consommation de 1 Mtep d'énergie fossile ou nucléaire (v. D. DRON, Déchets municipaux. Coopérer pour prévenir, rapport préc., p. 114).

(1113) Directive 75/442 du 15 juillet 1975 relative aux déchets, préc..

(1114) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(1115) Loi n. 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, préc..

(1116) Code de l'environnement, art. L. 541-2 al. 2.

(1117) *Ibid.*, art. L. 541-31.

établissements industriels produisant des rejets thermiques dans le milieu naturel permettent, si un bilan économique en démontre l'utilité, l'utilisation d'une fraction de leur production de chaleur par des tiers aux fins d'usages domestiques collectifs ou industriels¹¹¹⁸. Cette disposition est toujours en vigueur¹¹¹⁹ mais le décret en Conseil d'Etat devant en fixer les modalités d'application¹¹²⁰ n'est toujours pas intervenu.

L'intérêt énergétique des déchets a été rappelé par la directive du 18 mars 1991¹¹²¹, disposant que les "Etats membres prennent des mesures appropriées pour promouvoir (...) l'utilisation des déchets comme source d'énergie"¹¹²². Sur cette base, la loi française du 13 juillet 1992¹¹²³ fixe, au nombre de ses objectifs, "la valorisation des déchets par (...) toute action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie"¹¹²⁴. A cet effet, les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés doivent comprendre "la fixation (...) des proportions de déchets qui doivent, à terme de cinq ans d'une part et de dix ans d'autre part, soit être valorisés par réemploi, recyclage, *obtention de matières réutilisables ou d'énergie*, soit être incinérés sans récupération d'énergie ou détruits (...), soit stockés"¹¹²⁵.

Ces dispositions n'ont pas, en dépit de leur ancienneté, reçu de réelle application. Ainsi, en France, la part de l'incinération avec valorisation énergétique a faiblement augmenté de 1989 à 1993 avant de revenir en 1995 à son niveau de 1989 alors que, dans le même temps, la part de l'incinération sans valorisation énergétique progressait de manière continue¹¹²⁶. A l'heure actuelle, "près des trois quarts de l'ensemble du parc français (303 unités) ne disposent pas de récupération d'énergie"¹¹²⁷ alors même que celle-ci est présentée comme "l'une des priorités de la politique définie par la loi du 13 juillet 1992"¹¹²⁸.

La France réaliserait même le "plus mauvais résultat de tous les pays d'Europe" (à l'exception de la Grèce et de l'Islande dont les résultats n'ont pas été communiqués) étant précisé que 100% des incinérateurs sont équipés dans neuf des quinze Etats membres¹¹²⁹. Le Conseil européen n'en a pas moins invité la Commission à étudier la possibilité de modifier la législation communautaire relative à l'incinération des déchets

(1118) *Ibid.*, art. L. 541-37.

(1119) *Ibid.*.

(1120) *Ibid.*.

(1121) Directive 91/156 du 18 mars 1991 modifiant la directive n. 75/442 du 15 juillet 1975 relative aux déchets, préc..

(1122) Directive 75/442 du 15 juillet 1975, mod., préc., art. 3 § 1 b).

(1123) Loi n. 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, préc..

Cette loi a transposé la directive 91/156 du 18 mars 1991, préc..

(1124) Code de l'environnement, art. L. 541-13°.

(1125) Décret n. 96-1008 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés, préc., art. 2 c) (souligné par nous).

(1126) M.A.T.E., Les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, 26 août 1998, préc., annexe A2.

(1127) G. MIQUEL et S. POIGNANT, rapport préc., deuxième partie, § II B 1 a) ; A. GUELLEC, rapport préc., p. 14.

(1128) M.A.T.E., Les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, préc., point 2.5..

(1129) G. MIQUEL et S. POIGNANT, rapport préc., deuxième partie, § II B 1 a).

avec valorisation énergétique et à présenter les propositions appropriées¹¹³⁰. Les directives de 1989 relatives à l'incinération des déchets municipaux¹¹³¹ ne comportent en effet aucune disposition à cet égard. Il ne semble toutefois pas que l'on se dirige vers une obligation de récupération de la chaleur produite par les incinérateurs. Ainsi, l'amendement du Parlement européen apporté à la proposition de directive sur l'incinération des déchets du 29 octobre 1998¹¹³² aux termes duquel "la chaleur produite par l'incinération ou la coïncinération est utilisée"¹¹³³ n'a pas été retenu. La directive du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets indique seulement que "la chaleur produite par l'incinération ou la coïncinération est valorisée dans la mesure de ce qui est faisable"¹¹³⁴. Elle impose toutefois que les demandes d'autorisation d'exploiter une installation d'incinération ou de coïncinération comprennent une description des mesures envisagées pour garantir que la chaleur produite est valorisée lorsque cela est faisable, notamment par la production combinée de chaleur et d'électricité, la production de vapeur à usage industriel ou le chauffage urbain¹¹³⁵.

L'exploitation du biogaz des décharges est encore plus balbutiante. Cette situation s'explique par des contraintes techniques importantes. Ainsi, en France, le biogaz doit présenter certaines qualités pour pouvoir être injecté dans le réseau de Gaz de France ou être transformé en électricité¹¹³⁶. A cette première difficulté, s'ajoutent des obstacles d'ordre économique. Il n'existe pas en effet d'obligation de rachat de l'électricité produite à partir du biogaz¹¹³⁷ comme c'est le cas pour celle produite à partir de l'incinération de déchets ménagers. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant qu'une faible partie de la production de biogaz soit effectivement valorisée¹¹³⁸.

La dimension énergétique des changements climatiques a relancé l'intérêt de la récupération et de l'utilisation du biogaz des décharges et de l'énergie thermique des incinérateurs¹¹³⁹. Ainsi, au plan national, la ministre de l'Environnement a-t-elle

(1130) Résolution du Conseil du 24 février 1997 sur une "Stratégie communautaire pour la gestion des déchets", préc., point 43.

(1131) Directives 89/369 du 8 juin 1989 et 89/429 du 21 juin 1989, préc..

(1132) Proposition de directive sur l'incinération des déchets, COM(1998) 558 final, préc..

(1133) Avis du Parlement européen du 14 avril 1999 sur la Proposition de directive du Conseil sur l'incinération des déchets, amendement n. 20 (*J.O.C.E.* n. C 219 du 30 juillet 1999, p. 249).

(1134) Directive 2000/76 du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets, préc., art. 6 § 6.

(1135) *Ibid.*, art. 4 § 2 b).

(1136) Il doit comporter au moins 40% de méthane et avoir un débit minimum de 500 m³/heure (v. A GUELLEC, rapport préc., p. 14).

(1137) M.A.T.E., Les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, préc., point 2.5.

(1138) On peut penser que, dans une certaine mesure au moins, ces circonstances font également obstacle au développement du procédé de méthanisation qui consiste à valoriser la fraction fermentescible des ordures ménagères et les "déchets verts" (résidus de taille, d'élagage, de tonte de gazon...) pour produire du biogaz à haute teneur en méthane (60%) qui peut être utilisé à des fins domestiques ou industrielles (sur ce procédé, v. S. GELOSI et L. GIUBILEI, Guide juridique et pratique de la gestion des déchets ménagers, éd. De Vecchi, 1994, pp. 134-135 et D. DRON, Déchets municipaux. Coopérer pour prévenir, rapport préc., pp. 118-119). Il est clair toutefois que le coût de ce procédé et la nécessité de procéder en amont à un tri ou à une collecte sélective ne le rendent, pour l'heure, guère attrayant. En France, cette filière n'est utilisée que sur un seul site (Amiens) par la société Valorga qui "a survécu avec difficultés" (G. MIQUEL et S. POIGNANT, rapport préc., deuxième Partie, § I B 2).

(1139) Voir H. PREVOT, La récupération de l'énergie issue du traitement des déchets, rapport en réponse à une demande de Monsieur le Secrétaire d'Etat à l'industrie et de madame la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Conseil général des Mines, juillet 2000 (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t3/010731-rapport-prevot-dechets-energie.pdf>).

souligné que "la valorisation énergétique des déchets constitue un enjeu important, dans un souci (...) d'utilisation rationnelle de l'énergie et de lutte contre l'effet de serre"¹¹⁴⁰. Pour favoriser le développement de la récupération d'énergie issue du traitement des déchets, les "nouvelles orientations de la politique déchets" prévoient une clarification des conditions techniques et financières de raccordement aux réseaux de distribution de gaz et d'électricité et de rachat de l'énergie produite (biogaz et électricité) par le traitement des déchets¹¹⁴¹. A cet égard, la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité impose à E.D.F. et aux distributeurs non nationalisés (sous réserve de la nécessité de préserver le bon fonctionnement des réseaux) de conclure, si les producteurs intéressés en font la demande, un contrat pour l'achat de l'électricité produite par les installations valorisant des déchets ménagers ou assimilés ou visant l'alimentation d'un réseau de chaleur (...) ou mettant en œuvre la cogénération, lorsqu'elles celles-ci ne peuvent trouver des clients éligibles dans des conditions économiquement raisonnables¹¹⁴². Elle autorise par ailleurs les communes et les établissements publics à aménager et exploiter¹¹⁴³ toute nouvelle installation de valorisation énergétique des déchets ménagers ou assimilés, de cogénération ou de récupération d'énergie provenant d'installations visant l'alimentation d'un réseau de chaleur, lorsque celles-ci se traduisent par une économie d'énergie et une réduction des pollutions atmosphériques¹¹⁴⁴. Elle complète ce faisant les mesures prises par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie¹¹⁴⁵ en vue de favoriser les réseaux de chaleur alimentés majoritairement par de la chaleur produite à partir d'énergie de récupération ou par cogénération. Celle-ci leur réserve en effet le bénéfice du classement institué par la loi du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur¹¹⁴⁶. Elle a par ailleurs allégé la procédure de classement, lequel

(1140) "La ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement présente en Conseil des ministres les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation", communiqué de presse du 26 août 1998, préc..

L'objectif du ministère de l'Environnement est de parvenir, d'ici 2008 et à capacité totale équivalente d'incinération, à un doublement de l'énergie produite sous forme de chaleur ou d'électricité par l'incinération des déchets ménagers (soit environ 3 millions de MWh/an) (M.A.T.E., Les nouvelles orientations de la politique déchets favorisant la réduction à la source et la valorisation, préc., point 2.5.).

(1141) *Ibid.*. Sur ce point v. également H. PREVOT, rapport préc., p. 109.

(1142) Loi n. 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, préc., art. 10.

Les dispositions de l'article 10 de la loi n. 2000-108 ont été précisées par le décret n. 2000-1196 du 6 décembre 2000 fixant par catégorie d'installations les limites de puissance des installations pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité (*J.O.R.F.* du 9 décembre 2000, p. 19550), l'arrêté du 3 juillet 2001 fixant les caractéristiques techniques des installations de cogénération pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité (*J.O.R.F.* du 24 juillet 2001, p. 11911), l'arrêté du 31 juillet 2001 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations de cogénération d'électricité et de chaleur valorisée telles que visées à l'article 3 du décret n. 2000-1196 du 6 décembre 2000 (*J.O.R.F.* du 31 août 2001, p. 13953), l'arrêté du 2 octobre 2001 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations qui valorisent des déchets ménagers ou assimilés, à l'exception des installations utilisant du biogaz (*J.O.R.F.* du 21 novembre 2001, p. 18476) et l'arrêté du 3 octobre 2001 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations qui valorisent des déchets ménagers ou assimilés en utilisant le biogaz de décharge (*ibid.*, p. 18479).

(1143) Sous réserve de l'autorisation prévue à l'article 7 et à condition que l'électricité produite ne soit pas destinée à l'alimentation de clients éligibles (loi n. 2000-108, préc., art. 11-I).

(1144) Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-32.

(1145) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc..

(1146) Loi n. 80-531 du 15 juillet 1980 mod., préc., art. 5 al. 1.

Les modalités d'application de cette disposition ont été précisées par le décret n. 99-360 du 5 mai 1999 modifiant le décret n. 81-542 du 13 mai 1981 (publié au *J.O.R.F.* du 15 mai 1981, p. 1454) pris pour l'application des titres Ier, II et III de la loi n. 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur, art. 9 (*J.O.R.F.* du 12 mai 1999, p. 7037).

est désormais prononcé par arrêté préfectoral et non plus par décret en Conseil d'Etat¹¹⁴⁷¹¹⁴⁸.

Au niveau communautaire, la directive relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité inclut le gaz de décharges, des stations d'épuration d'eaux usées et le biogaz au nombre des énergies renouvelables¹¹⁴⁹. S'inscrivant dans le cadre des engagements relatifs au changement climatique acceptés par l'Union à Kyoto, elle tend à porter à 22,1% la part d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'électricité de la Communauté en 2010¹¹⁵⁰.

Malgré une évolution relativement chaotique, la politique de gestion des déchets semble désormais s'orienter sur la voie de la "durabilité" et pourrait, si elle est correctement appliquée constituer un exemple tout à fait probant de l'intérêt et de la faisabilité d'une approche réellement intégrée, servant à la protection de l'environnement dans son ensemble.

L'analyse des réponses apportées aux grandes problématiques écologiques actuelles liées à la pollution de l'air par les installations fixes laisse une impression très mitigée. La place accordée aux considérations économiques et, le cas échéant, les concessions politiques, en obèrent très largement les ambitions. Il faut certes convenir que "la réglementation est difficile à calibrer : trop exigeante, elle fait peser des coûts excessifs sur les agents économiques ; insuffisante, elle est inefficace"¹¹⁵¹. Cette observation ne doit cependant pas conduire à rejeter cet instrument. Or, il est actuellement de bon ton de souligner les limites des solutions réglementaires jugées trop complexes, arbitraires, sous-optimales, inefficaces¹¹⁵² quand elles ne sont pas tout simplement perçues comme un frein au progrès technologique¹¹⁵³ et à l'incitation à réduire la pollution en deçà des niveaux requis¹¹⁵⁴. Par contraste, les instruments économiques¹¹⁵⁵, et tout particulièrement la taxation et les permis négociables, sont parés de toutes les vertus :

(1147) Loi n. 80-531 du 15 juillet 1980, mod., préc., art. 5 al. 2.

Les modalités de la procédure de classement sont précisées par les articles 10 à 16 du décret du 13 mai 1981 mod., préc..

(1148) Sur l'ensemble de ces questions, voir F. CRUCHAUDET, Les réseaux et la protection juridique de l'environnement, thèse, Lyon III, 2001, pp. 737-788.

(1149) Directive 2001/77/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité, art. 2 a) (*J.O.C.E.* n. L 283 du 27 octobre 2001, p. 33).

(1150) *Ibid.*, art. 3 § 4.

(1151) S. LEPELTIER, rapport préc., pp. 58-59.

(1152) A. LLOYD, Fiscalité et environnement, *Annales des mines*, juillet - août 1992, pp. 79-81, spéc. p. 79.

(1153) La réglementation inciterait l'entreprise qui met au point une méthode plus performante mais plus onéreuse pour réduire les émissions à la garder secrète de peur de se voir imposer des normes plus strictes (S. BARRETT, Instruments économiques dans le domaine du changement climatique, *in* O.C.D.E., Parer au changement climatique : quelques problèmes économiques, O.C.D.E. éd., 1991, pp. 53-116, spéc. pp. 60-61).

(1154) D. BUREAU, Rapport du groupe de travail sur les mécanismes incitatifs à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, mai 2000, point 1.1. (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre2/rapp-bureau.rtf>).

(1155) Les instruments économiques regroupent les taxes et redevances, les consignes, les permis négociables, les aides financières, les accords volontaires ainsi que tout autre outil économique susceptible d'inciter l'entreprise à mieux intégrer la dimension environnementale dans sa gestion (C. LONDON, Instruments économiques et droit communautaire, *R.J.E.*, n. 1, 1998, pp. 31-48, spéc. p. 32).

simples¹¹⁵⁶, stimulant en permanence le développement des technologies propres¹¹⁵⁷ et surtout efficaces car "permettant d'assurer la rentabilité globale nécessaire pour atteindre les objectifs convenus"¹¹⁵⁸ et "[d'] encourager l'adoption de méthodes de réduction des émissions polluantes au meilleur rapport coût-efficacité"¹¹⁵⁹.

Section II. – La promotion contemporaine des instruments économiques

Conçu comme "un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs"¹¹⁶⁰, le développement durable peut s'analyser comme un principe de compromis permettant, dans le respect de l'environnement, la continuation des activités de développement économique et social¹¹⁶¹. Dans ce contexte, on n'a pas à s'étonner du succès des instruments économiques¹¹⁶² en tant qu'ils permettraient d'accroître la rentabilité et l'efficacité des mesures de réduction des émissions polluantes sans porter atteinte aux objectifs économiques généraux, tels que l'emploi, la compétitivité et la croissance¹¹⁶³, voire même en les servant. Le recours à ces instruments trouve un fondement juridique dans le principe pollueur-payeur¹¹⁶⁴ en vertu duquel "les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur"¹¹⁶⁵, principe largement inspiré de la théorie de "l'internalisation des externalités"¹¹⁶⁶. La pollution est en effet appréhendée par les économistes néoclassiques comme un "effet externe"¹¹⁶⁷ qui, non intégré dans le calcul économique,

(1156) Voir A. LLOYD, préc., p. 79 ; S. LEPELTIER, rapport préc., pp. 33-34.

(1157) S. BARRETT, préc., pp. 60-61.

(1158) Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., art. 2 § 7 d).

(1159) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., art. 2 § 6.

(1160) Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, rapport de la Commission Brundtland, éd. du Fleuve, Montréal, 1988, p. 57.

(1161) "Le terme «durable» qualifie une politique et une stratégie visant à assurer la continuité dans le temps du développement économique et social (...)" (cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., point 5, p. 4).

(1162) Sur les liens entre instruments économiques et développement durable, v. C. BRODHAG, Le développement soutenable, *Annales des mines*, juillet - août 1992, pp. 22-26, spéc. pp. 24-25.

(1163) Décision n. 2179/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 1998 concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable "Vers un développement soutenable", art. 3 § 1 (*J.O.C.E.* n. L 275 du 10 octobre 1998 p. 1).

(1164) Ce principe a été inséré dans le Traité des communautés européennes, art. 174 § 2 (ancien art. 130 R § 2) et, en droit interne dans l'article L. 110-1 du Code de l'environnement. Il figure également dans le principe 16 de la Déclaration de Rio aux termes duquel "les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution (...)" (Déclaration du 14 juin 1992 sur l'environnement et le développement [texte in *R.G.D.I.P.*, 1992, p. 975]).

(1165) Code de l'environnement, art. L. 110-1-II 3°.

(1166) F.-D. VIVIEN, *Economie et écologie*, éd. La Découverte, 1994, coll. "Repères", pp. 57-58.

(1167) "Des effets sont dit externes lorsque, du fait de l'interdépendance des agents, des phénomènes se produisent sans que le marché fasse payer ou rétribuer les conséquences de ces effets" (L. ABDELMALKI et P. MUNDLER, *Economie de l'environnement*, éd. Hachette, 1997, coll. "Les Fondamentaux", p. 36). "C'est en raison de ce caractère « extérieur » à l'échange marchand que ces phénomènes (...) sont appelés effets externes ou externalités" (F.-D. VIVIEN, *op. cit.*, p. 48). Ces effets peuvent être positifs (c'est l'exemple bucolique de l'apiculteur dont les abeilles butinent gratuitement le champ de son voisin arboriculteur) mais plus généralement, ils sont associés à des effets négatifs dont "la pollution constitue un exemple type" (L. ABDELMALKI et P. MUNDLER, *op. cit.*, p. 36).

provoque une mauvaise allocation voire un gaspillage des ressources environnementales ou une pollution excessive¹¹⁶⁸. Pour corriger cette imperfection, la solution préconisée par Pigou¹¹⁶⁹ consiste à obliger les acteurs privés à comptabiliser le coût infligé à l'ensemble de la collectivité du fait de leur activité ("coût social") en leur envoyant un "signal-prix" par le biais d'une taxe égale au montant du dommage occasionné¹¹⁷⁰ ("taxe pigouvienne")¹¹⁷¹. A l'opposé, Coase¹¹⁷² suggère de transformer l'externalité environnementale en bien économique, le permis ou droit d'émission¹¹⁷³, dont la valeur résulte du libre jeu du marché¹¹⁷⁴. Dans un tel système, l'administration détermine un plafond global d'émissions et alloue les permis correspondants aux pollueurs¹¹⁷⁵. Ces deux mécanismes ont théoriquement une efficacité équivalente¹¹⁷⁶ mais procèdent d'une approche différente : "la taxe « met un prix » sur l'externalité alors que le système des permis d'émission contrôle « la quantité » d'externalité par le biais d'un quota"¹¹⁷⁷. Dans les deux cas, le pollueur pourra arbitrer entre la réduction des émissions, et le paiement de la taxe ou l'achat de permis¹¹⁷⁸. La taxation, promue de longue date mais assez mollement utilisée, semble aujourd'hui bénéficier d'un regain d'intérêt en France comme dans la plupart des pays d'Europe de l'Ouest (§ I), tout particulièrement dans le cadre de la lutte contre les émissions de dioxyde de carbone d'origine industrielle. Toutefois, à la faveur des dispositions de l'article 17 du Protocole de Kyoto posant le principe d'un marché international de droits d'émission de gaz à effet de serre¹¹⁷⁹, le recours aux permis négociables pour limiter les rejets de gaz carbonique des industries, est désormais envisagé par l'Union européenne et certains de ses Etats membres (§ II).

§ I. – La redécouverte de l'outil fiscal

La fiscalité s'est rapidement imposée comme l'instrument privilégié de mise en œuvre du principe pollueur-payeur ; elle en constitue en tout cas "la traduction la plus

(1168) Voir X. DELACHE et S. GASTALDO, Les instruments des politiques d'environnement, in *L'économie de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 27-34, spéc. p. 27-28.

(1169) A. C. PIGOU, *The Economics of Welfare*, Macmillan, London, 1920, réédition 1960.

(1170) S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, Les menaces globales sur l'environnement, *op. cit.*, pp. 80-96.

(1171) F.-D. VIVIEN, *op. cit.*, pp. 57-58.

(1172) R. H. COASE, *The Problem of Social Cost*, *The Journal of Law and Economics*, vol. 3, October 1960, pp. 1-44. Une version légèrement abrégée de l'article de Coase est disponible sur Internet (<http://www.qmw.ac.uk/~ugte133/courses/environs/coase.pdf>) de même qu'une version commentée (J. BRUEHLER, *Comments on "The Problem of Social Cost RH Coase"* (non daté) [<http://www.ux1.eiu.edu/~cfjrb/coase.html>]).

(1173) Dans les développements qui suivent, les termes "permis" et "droit" seront utilisés indifféremment dans le cadre de systèmes de négoce émergents ou en projet n'ayant pas précisé le statut juridique de cette "commodité" négociable. En revanche, le terme "permis d'émission" sera exclusivement utilisé dans le contexte des systèmes d'échange américains car il s'agit juridiquement d'une autorisation (*allowance*).

Sur ces questions, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section II.

(1174) S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, Théorie des externalités, droits de propriété et environnement, in *Economie des ressources naturelles de l'environnement*, Armand Colin, 1995.

(1175) Voir J. H. DALES, *Pollution, Property and Prices. An essay in Policy Making and Economics*, Toronto, University of Toronto Press, 1968, pp. 78-80.

(1176) R. KOPP, *Climate Talk : Regulating with Prices or Quantities - Carbon Taxes vs. Permits* (non daté) (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature079.htm>).

(1177) *Ibid.* (notre traduction).

(1178) N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, La lutte contre l'effet de serre et les permis négociables : "La raison des règles et les règles de la raison", Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Direction de la Prévision, octobre 1998, p. 28.

(1179) A ce propos, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I.

communément acceptée¹¹⁸⁰. Dès 1975, une recommandation du Conseil européen¹¹⁸¹ lui confère explicitement une "fonction d'incitation" : "la *redevance*¹¹⁸² a pour objet *d'inciter le pollueur à prendre lui-même et au moindre coût les mesures nécessaires pour réduire la pollution dont il est l'auteur (...)*"¹¹⁸³. En France, l'utilisation de la fiscalité pour lutter contre la pollution est plus ancienne encore¹¹⁸⁴. Elle apparaît dans la loi sur l'eau de 1964 et son décret d'application de 1966 avec l'institution de redevances réclamées aux personnes contribuant à la détérioration de la qualité des eaux¹¹⁸⁵. Il faudra en revanche attendre 1985 pour que soit instituée une taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique¹¹⁸⁶. Bien qu'un prélèvement soit environnemental dès lors que "sa base taxable a manifestement des effets négatifs sur l'environnement"¹¹⁸⁷, le "concept" de "fiscalité écologique"¹¹⁸⁸ n'apparaît qu'en 1999 avec l'institution de la taxe générale sur les activités polluantes (T.G.A.P.) qui regroupe divers prélèvements fiscaux et parafiscaux environnementaux (dont la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique)¹¹⁸⁹. Le projet d'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises¹¹⁹⁰ s'inscrivait dans le prolongement d'une réflexion, initiée depuis la fin des années 1980, sur les écotaxes comme instruments de limitation des émissions de dioxyde de carbone (A). Les vertus environnementales dont la fiscalité est désormais parée ne doivent cependant pas faire illusion. En effet, en

(1180) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 258, p. 318.

(1181) Recommandation du Conseil n. 75/436/CEE du 3 mars 1975 relative à l'imputation des coûts et à l'intervention des pouvoirs publics en matière d'environnement (*J.O.C.E.* n. L 194 du 25 juillet 1975, p. 1).

(1182) Le terme "redevance" s'entend ici non au sens juridique mais au sens économique.

(1183) Recommandation n. 75/436, préc., annexe. Communication de la Commission au Conseil relative à l'imputation des coûts et à l'intervention des pouvoirs publics en matière d'environnement, point 4 b) (souligné par nous).

(1184) Observons que la fiscalité n'est pas toujours au service de la protection de l'environnement et de la nature et "participe même parfois à sa destruction" (P. BELTRAME et M. FALQUE, Inventaire. Incidence de la fiscalité sur l'environnement, *Etudes foncières*, n. 56, septembre 1992, pp. 25-27, spéc. p. 26).

(1185) Loi n. 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, préc., art. 14 et décret n. 66-700 du 14 septembre 1966 relatif aux agences financières de bassin créées par l'article 14 de la loi n. 64-1245 du 16 décembre 1964, art. 18 (*J.O.R.F.* du 23 septembre 1966, p. 8380).

(1186) V. décret n. 85-582 du 7 juin 1985, préc..

(1187) Communication de la Commission européenne sur les "Impôts, taxes et redevances environnementales dans le marché unique", COM(97) 9 du 29 janvier 1997, p. 6.

(1188) Comme l'a pertinemment fait remarquer le Professeur Sylvie CAUDAL, il serait plus approprié de parler de "fiscalité de l'environnement", "définie comme celle qui a pour finalité une meilleure préservation de l'environnement, cette expression off[r]ant l'intérêt d'une certaine stabilité dans le temps, à la différence de la « fiscalité écologique », apparue plus récemment et sans qu'aucun progrès apporté à l'écologie ne le justifie (...)" (Désordre dans la codification de la fiscalité de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 92, octobre 2001, pp. 228-231, spéc. p. 228, note 6).

(1189) Lors de sa création, la T.G.A.P. regroupait cinq prélèvements existants : la taxe sur le traitement et le stockage des déchets industriels spéciaux, la taxe sur le stockage des déchets ménagers et assimilés, la taxe parafiscale sur les huiles de base, la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique et la taxe d'atténuation des nuisances sonores ("an I de la T.G.A.P."). Elle a été étendue en 2000 ("an II de la T.G.A.P.") aux lessives, adoucissants et assouplissants, à certains produits antiparasitaires à usage agricole et à l'extraction de granulats du lit des rivières et intègre les taxes et redevances instituées par l'article 17 de la loi du 19 juillet 1976 (loi n. 99-1140 du 29 décembre 1999 de financement de la sécurité sociale pour 2000, préc., art. 7-I). V. Code des douanes, art. 266 *sexies* à 266 *nonies*.

(1190) Les dispositions de la loi de finances rectificative pour 2000 relatives à cette extension ont été censurées par le Conseil constitutionnel le 28 décembre 2000 (v. *infra*). Le Premier ministre, M. Lionel Jospin, a annoncé fin août 2001 que le Gouvernement renonçait à ce projet (voir V. MALINGRE, Lionel Jospin enterre la fiscalité écologique, *Le Monde*, 1^{er} septembre 2001, p. 26 et M. LARONCHE, L'impossible consensus autour de l'écotaxe, *Le Monde*, 2 octobre 2001, suppl. Economie, p. II). Rien n'exclut toutefois que cette décision ne soit revue une fois les échéances électorales passées (élections présidentielles de mai 2002).

pratique, une fiscalité réellement écologique se révèle difficile à mettre en œuvre tant "[sa] compatibilité avec l'objectif de la compétitivité globale est problématique"¹¹⁹¹ (B).

A. – La fiscalité au service des préoccupations climatiques

Face à la montée en puissance des préoccupations liées aux changements climatiques, de nombreux pays s'intéressent vivement aux instruments qui permettraient de limiter l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre au moindre coût. Dans ce contexte, on observe, depuis la fin des années 1980, une relance de l'instrument fiscal qui apparaît simple, efficace et surtout "efficient"¹¹⁹². Des réformes fiscales d'envergure ont ainsi été adoptées afin d'instituer des écotaxes sur le carbone et/ou l'énergie, d'abord dans les pays nordiques puis, depuis 1999, dans plusieurs Etats membres de l'Union européenne (a). Toutefois, paradoxalement, cette dernière progresse fort lentement sur le principe d'une taxation harmonisée (b).

a. – Le développement des taxes sur l'énergie et/ou le carbone en Europe

Dans la lancée des conférences internationales sur le climat de Toronto (1988¹¹⁹³) et de Genève (1990¹¹⁹⁴), un grand nombre de pays ont annoncé des objectifs de limitation voire de réduction de leurs émissions de gaz carbonique¹¹⁹⁵. Si, dans l'immense majorité des cas, ces objectifs sont demeurés de simples déclarations d'intention, cinq pays européens ont adopté, à partir de la fin des années 1980, des taxes sur le carbone et/ou l'énergie.

Ainsi, dès 1988, les Pays-Bas ont institué une taxe environnementale sur la consommation de combustibles. Elle a été modifiée en 1990 afin d'en lier une fraction à la teneur en carbone des combustibles¹¹⁹⁶ puis, finalement remplacée, en juillet 1992, par une taxe mixte assise à parts égales sur l'énergie et le dioxyde de carbone¹¹⁹⁷. Depuis 1996, les Pays-Bas ont créé, en sus, une taxe régulatrice sur l'énergie¹¹⁹⁸

(1191) Avis du Comité économique et social du 5 juillet 1995 sur le livre vert de la Commission "Pour une politique énergétique pour l'Union européenne", point 3.1.8. (*J.O.C.E.* n. C 256 du 2 octobre 1995, p. 34).

(1192) V. en ce sens, S. LEPELTIER, pour qui la taxation des émissions de gaz à effet de serre est un instrument simple, souple, lisible, efficace et efficient car "chaque agent réagit de la manière qui lui convient le mieux, en fonction de ses coûts de réduction des émissions. La réduction des émissions est ainsi obtenue au moindre coût" (rapport préc., pp. 33-34).

(1193) La Conférence de Toronto (Canada) dédiée à la "Modification de l'atmosphère et la sécurité globale", s'est déroulée du 27 au 30 juin 1988. Elle a réuni plus de 300 experts de 46 pays (A. C. KISS, *La protection de l'atmosphère : un exemple de la mondialisation des problèmes, A.F.D.I.*, 1988, pp. 701-708, spéc. p. 705).

(1194) Deuxième conférence mondiale sur le climat, la Conférence de Genève (Suisse) s'est tenue du 29 octobre au 7 novembre 1990.

(1195) V. Effet de serre et climat, *Environnement Actualité*, n. 124, novembre 1990, p. 7 ; S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, *op. cit.*, p. 76 ; S. BARRETT, préc., p. 77.

(1196) T. HAUGLAND, Une comparaison des taxes sur le carbone instituées dans certains pays de l'O.C.D.E., O.C.D.E. Monographies sur l'environnement n. 78, OCDE/GD(93)120, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1993, p. 29.

(1197) Les taux sont de 0,39 florins (Dfl) par gigajoule et de 5,16 Dfl par tonne de CO₂ (R. BARON, *Economic/fiscal instruments : Taxation (i.e. carbon/energy), Policies and Measures for Common Action, Annex I Experts Group on the UNFCCC, Working Paper n. 4*, OCDE/GD(97)188, O.C.D.E., 1997, point 3.2.2.1., p. 28 [<http://www.oecd.org/pdf/M00007000/M00007884.pdf>]).

(1198) V. O.C.D.E., *Ecotaxes et réforme fiscale verte*, O.C.D.E. éd., Paris, 1997, pp. 27-28.

frappant le gaz et l'électricité utilisés par les ménages et les industries¹¹⁹⁹. Il en résultera une augmentation progressive des prix du gaz (de 20 à 25%) et de l'électricité (15%)¹²⁰⁰ qui devrait se traduire par une réduction des rejets de CO₂ des assujettis de 5% et une diminution des émissions nationales de 1,5%¹²⁰¹.

En 1990, la Finlande a institué, à l'occasion de la réforme de son système fiscal, une taxe assise sur la teneur en carbone des combustibles fossiles¹²⁰². Le montant de la celle-ci, tout à fait modeste¹²⁰³, a été augmenté de 5% en 1991 (correspondant au taux d'inflation) puis doublé en 1993¹²⁰⁴. Il en a résulté un accroissement de 1 à 2% des prix du fioul léger et du gaz naturel et de 5 à 8% des prix du charbon, des gazoles et du fioul lourd¹²⁰⁵. Depuis lors, ce prélèvement a été réformé et transformé en taxe mixte, assise à 60% sur le dioxyde de carbone et à 40% sur l'énergie. Elle frappe tous les combustibles sauf le bois et toutes les sources d'énergie primaire, à l'exception de l'énergie éolienne et de l'énergie produite avec des déchets¹²⁰⁶.

L'année 1991 vit l'institution d'une taxe sur le carbone en Norvège et en Suède. La taxe norvégienne frappe le gaz naturel et les produits pétroliers. Son taux très faible¹²⁰⁷, qui la rendait "plutôt symbolique"¹²⁰⁸, a été augmenté de 33% entre 1991 et 1993¹²⁰⁹. En outre, une taxe sur le carbone contenu dans le coke et le charbon a été introduite en 1992¹²¹⁰. Les écotaxes norvégiennes couvrent ainsi environ 60% des émissions nationales de CO₂¹²¹¹. La création de la taxe sur le carbone suédoise s'est inscrite dans le cadre d'une importante réforme fiscale visant à alléger l'impôt sur le revenu et les taxes sur l'énergie et à augmenter ou créer, pour compenser la perte de recettes, des prélèvements portant sur la valeur ajoutée, sur les ventes et sur le carbone¹²¹². La taxe sur le carbone frappait le pétrole, le charbon, le gaz naturel, le gaz de pétrole liquéfié (G.P.L.) et les carburants (le fioul utilisé pour la production d'électricité était exempté) à un taux relativement élevé¹²¹³. Simultanément, les taxes sur l'énergie frappant les combustibles fossiles étaient réduites de 25 à 50%¹²¹⁴; toutefois la taxe sur le carbone a plus que compensé la réduction de la taxation de l'énergie¹²¹⁵ puisque l'effet net fut une

(1199) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28.

(1200) *Ibid.*.

(1201) *Ibid.*, point 3.2.2.5., p. 33.

(1202) S. BARRETT, préc., p. 78.

(1203) Il était de 24,5 *markka* (Mk) soit 5,5 dollars américains (\$US) (rép. Q.E. n. E-3569/96, *J.O.C.E.* n. C 138 du 5 mai 1997, p. 81).

(1204) *Ibid.*.

(1205) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 27.

(1206) Les taux sont de 38 Mk par tonne de CO₂ (soit 6,8 \$US) et de 3,5 Mk par MWh (soit 0,62 \$US) (*ibid.*).

(1207) Il était de 0,60 couronne (Nk) par mètre cube de gaz et de 0,30 Nk par litre de produits pétroliers (T. HAUGLAND, préc., p. 20).

(1208) S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, *op. cit.*, p. 75.

(1209) T. HAUGLAND, préc., p. 21.

(1210) Les taux sont de 0,30 Nk par kg, puis de 0,40 Nk (*ibid.*).

(1211) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28.

(1212) A. BLACKMAN et W. HARRINGTON, *The Use of Economic Incentives in Developing Countries: Lessons from International Experience with Industrial Air Pollution, Discussion Paper 99-39, May 1999, Resources for the Future*, 1999, p. 12 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9939.pdf).

(1213) Il était de 250 couronnes (Sk) par tonne de CO₂ (T. HAUGLAND, préc., p. 25).

(1214) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28.

(1215) A. BLACKMAN et W. HARRINGTON, préc., p. 12.

augmentation des revenus fiscaux de 3 milliards de couronnes¹²¹⁶. Il en a résulté une augmentation des prix de 80% pour le charbon, de 20% pour les combustibles liquides et de 100% pour le gaz naturel¹²¹⁷. Le régime de 1991 ne fut toutefois que de courte durée. Sous la pression de l'industrie, une seconde réforme, adoptée en 1993, a différencié les taux entre les secteurs¹²¹⁸. La taxe fut relevée pour les secteurs autres que l'industrie tandis que, parallèlement, les taux furent revus à la baisse pour les assujettis industriels. Ils correspondaient globalement à 25% de la taxe sur le carbone payée par les autres secteurs¹²¹⁹. De plus, les taxes sur l'énergie existantes frappant l'industrie furent réduites à zéro. La réforme de 1993 a ainsi porté les niveaux globaux de taxation de l'énergie industrielle à des niveaux bien inférieurs à ceux existant avant l'introduction de la taxe sur le carbone en 1991¹²²⁰. Une troisième réforme, adoptée en 1997, a toutefois doublé les taux de la taxe sur le carbone pesant sur l'industrie¹²²¹.

Au Danemark, une taxe sur le carbone est entrée en vigueur le 15 mai 1992. Elle frappe les produits énergétiques (charbon, essence, fioul, gaz naturel liquéfié et coke de pétrole)¹²²² ainsi que l'électricité livrée aux consommateurs finaux, y compris industriels¹²²³. A l'origine, seuls y étaient assujettis les ménages et les petites entreprises non soumises à la taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.). Plus exactement, les entreprises assujetties à la T.V.A. se voyaient rembourser entièrement le montant de la taxe payée ; disposition qui fut supprimée en 1993¹²²⁴. La taxe sur le carbone a été réformée en 1996. Des taux différenciés, augmentés par étapes jusqu'en l'an 2000, ont été introduits afin de ne pas pénaliser les industries fortement consommatrices d'énergie (dites "intensives en énergie") confrontées à la concurrence internationale¹²²⁵.

Depuis lors, dans le cadre de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto et par anticipation de la future directive communautaire restructurant les taux d'accises sur les produits énergétiques¹²²⁶, plusieurs Etats membres ont engagé un programme de taxation de l'énergie.

Ainsi, l'Allemagne a créé (ou augmenté lorsqu'elles existaient) des taxes sur l'ensemble des consommations d'énergie, avec date d'effet au 1^{er} avril 1999. Les taux de base applicables sont de 20 deutschemarks (DM) par MWh pour l'électricité (soit

(1216) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28.

(1217) A. BLACKMAN et W. HARRINGTON, préc., p. 12.

(1218) *Ibid.*.

(1219) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28. Elle s'élève, pour l'industrie, à 31 dollars par mètre cube pour le fioul, à 27 dollars par tonne pour le charbon et 23 dollars par mètre cube pour le gaz naturel (A. BLACKMAN et W. HARRINGTON, préc., p. 12).

(1220) R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28.

(1221) A. BLACKMAN et W. HARRINGTON, préc., p. 12.

(1222) Elle s'élève à 100 couronnes (Dk) par tonne de CO₂ soit environ 14,9 US\$ (R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 27).

(1223) Son taux est de 0,10 Dk par kilowatt-heure (kWh) et, pour les entreprises, de 0,05 Dk/kWh (T. HAUGLAND, préc., p. 11).

(1224) A cette date, la taxe s'élève à 50 Dk par tonne de CO₂ (*ibid.*, p. 10).

(1225) Pour les industries lourdes, le taux de la taxe a été fixé à 5 Dk par tonne de CO₂ en 1996 et a augmenté progressivement jusqu'à 23 Dk (soit 3,7 US\$) en 2000. Pour les secteurs peu intensifs en énergie, le taux de la taxe, fixé à 50 Dk en 1996, est passé à 90 Dk (US\$ 13,4/tCO₂) en 2000 (R. BARON, préc., point 3.2.2.5., p. 33).

(1226) Proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques, COM(97) 30 final, présentée par la Commission le 17 mars 1997 (J.O.C.E. n. 139 du 6 mai 1997, p. 14).

6,7 centimes par kWh), de 3,2 DM par MWh de gaz naturel (1,1 centime par kWh), de 4 DM par hectolitre de fuel (13,6 centimes par litre)¹²²⁷. On peut toutefois déplorer que le charbon ne soit pas concerné. En Grande-Bretagne, la loi de finances pour 2000 a annoncé la création d'une accise sur les matières premières énergétiques (*Climate Change Levy*) devant entrer en vigueur en avril 2001¹²²⁸. Elle frappe l'électricité (0,43 pence par kilowattheure [p/kWh]), le gaz, le charbon et autres combustibles solides (0,15 p/kWh) ainsi que le gaz de pétrole liquéfié (0,07 p/kWh) utilisés à des fins non domestiques. Par ailleurs, le Gouvernement italien s'apprête à augmenter les accises sur les produits énergétiques devant se traduire, pour le gaz et le fioul consommés par l'industrie, par une hausse de 100 à 200% en six ans¹²²⁹.

Au vu de cet engagement fort de ses principaux partenaires commerciaux au sein de l'Europe¹²³⁰, et afin de se conformer aux objectifs convenus à Kyoto¹²³¹ tout en incitant à la maîtrise des consommations d'énergie, le Gouvernement français souhaitait étendre la taxe générale sur les activités polluantes (T.G.A.P.) à l'énergie utilisée dans les processus de production. Cette extension, qui devait intervenir à compter du 1^{er} janvier 2001¹²³², a fait l'objet d'une disposition dans le projet de loi de finance rectificative pour 2000¹²³³ qui fut censurée par le Conseil constitutionnel¹²³⁴.

La T.G.A.P. étendue devait s'appliquer aux principaux produits énergétiques (gaz naturel, électricité, fioul domestique, fiouls lourds, charbon et produits dérivés ou assimilés)¹²³⁵. Les énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel, charbon) étaient taxées en fonction de leur contenu en carbone, sur la base d'un taux de 260 F par tonne d'équivalent - carbone¹²³⁶. Le taux retenu pour l'électricité (13 F/MW) correspondait à un contenu forfaitaire en carbone. L'inclusion de l'électricité dans le champ de la taxe a été contestée par les députés, auteurs de la première saisine du Conseil constitutionnel¹²³⁷. Compte-tenu de l'importance de l'électricité d'origine hydraulique ou nucléaire dans le total de la production française, ceux-ci estimaient que la soumission à la taxe, qui plus est au même taux que le gaz naturel, de l'électricité consommée par les

(1227) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc., annexe 2 : Projets européens de taxation de l'énergie.

(1228) V. *Department of the Environment, Transport and the Regions* (D.E.T.R.), *Climate Change: Draft UK Programme* Section II, Chapter 4, point 12 (<http://www.environment.detr.gov.uk/climatechange/draft/downloads/climate.zip>).

(1229) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc., annexe 2.

(1230) *Ibid.*.

(1231) *Ibid.*.

(1232) *Ibid.*.

(1233) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, Exposé général, Articles du projet de loi et exposé des motifs par article, doc. A.N. n. 2704, 15 novembre 2000, art. 26 et projet de loi de finances rectificative pour 2000 (texte définitif.) adopté par l'Assemblée nationale (doc. n. 607) le 21 décembre 2000, art. 37.

(1234) Décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, Loi de finances rectificative pour 2000 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 2000, p. 21204. Egalement disponible sur Internet : <http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000441/2000441dc.htm>).

(1235) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, A.N. n. 2704, préc., art. 26-I-A et projet de loi de finances rectificative pour 2000 (texte définitif.), A.N. n. 607, préc., art. 37-I-A (Code des douanes, art. 266 *sexies* A-I).

(1236) Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Communiqué de presse du 3 octobre 2000 : T.G.A.P. et consommations intermédiaires d'énergie des entreprises (<http://www.finances.gouv.fr/presse/communiques/c0010031.htm>).

(1237) Le texte de la saisine des députés est disponible sur Internet : <http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000441/saisine1.htm>.

assujettis, qu'elle soit ou non produite à partir de sources d'énergie fossiles, était inconstitutionnelle car constitutive d'une rupture injustifiée de l'égalité devant l'impôt¹²³⁸. La Haute Assemblée les a suivis. Considérant que "la consommation d'électricité contribue très faiblement au rejet de gaz carbonique et permet, par substitution à celle des produits énergétiques fossiles, de lutter contre « l'effet de serre »", elle a estimé que "les différences de traitement qui résulteraient de l'application de la loi [n'étaient] pas en rapport avec l'objectif que [s'était] assigné le législateur" et par suite que "les dispositions en cause [étaient] contraires au principe d'égalité devant l'impôt"¹²³⁹. Ce raisonnement n'est rien moins que convaincant.

Certes, le nucléaire et l'hydraulique, qui sont à l'origine de 90% de l'électricité produite en France¹²⁴⁰, émettent peu de gaz à effet de serre¹²⁴¹ et notamment de CO₂ (ce qui ne signifie pas pour autant qu'ils sont dépourvus d'inconvénients environnementaux). Toutefois, ainsi que le précisait le rapport Migaud, "cette taxation [de l'électricité] est légitimée par la promotion des économies d'énergie (...), objectif distinct et complémentaire de celui de la protection de l'environnement"¹²⁴². Cet objectif, qui figurait dans l'exposé des motifs du projet de loi¹²⁴³, fut rappelé dans le texte de la saisine des sénateurs¹²⁴⁴ et les observations du Gouvernement¹²⁴⁵. On comprend dès lors mal que le Conseil constitutionnel ne se soit attaché qu'à l'un des objectifs de la taxe, en l'occurrence, la lutte contre l'effet de serre, faisant ainsi fi de la maîtrise des consommations d'énergie.

L'argument tiré de la prétendue incohérence, au regard de l'objectif de réduction des émissions de CO₂, de la taxation de l'électricité (qui, de la manière dont elle est produite en France, ne contribue que marginalement à l'effet de serre) était prévisible. Ce grief a en effet déjà servi à contester l'assiette mixte (énergie-CO₂) des deux premières versions de l'écotaxe communautaire¹²⁴⁶. Dans ce contexte, il n'eût pas été inutile de souligner que la lutte contre l'effet de serre et la maîtrise des consommations d'énergie constituent deux objectifs si intimement liés qu'ils ne sont pas parfaitement dissociables, *a fortiori* lorsque l'on raisonne dans un cadre dépassant les frontières de l'Hexagone. Or précisément, les députés se sont, comme le Conseil constitutionnel, appuyés sur la structure de production de l'électricité française et ce, alors même, que ce n'est pas la production qui est taxée mais la consommation. Il ne s'agit pas là d'une simple nuance. La loi "électricité" du 10 février 2000¹²⁴⁷ précise en effet "qu'[un] client éligible"¹²⁴⁸ peut

(1238) *Ibid.*.

(1239) Décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, préc..

(1240) Voir les observations du Gouvernement sur les saisines parlementaires (<http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000441/obs.htm>).

(1241) Les barrages émettent toutefois des gaz à effet de serre (méthane et dioxyde de carbone) lorsque, par souci d'économie, les arbres présents dans les zones inondées ont été laissés en place (v. H. KEMPF, En Guyane, le barrage de Petit-Saut accroît l'effet de serre, *Le Monde*, 28 août 1999, p. 9).

(1242) D. MIGAUD, Rapport fait au nom de la Commission des finances, de l'économie générale et du plan sur le projet de loi de finances rectificative pour 2000 (n° 2704), Tome II, volume 1 : Examen en commission, A.N. n. 2775, 30 novembre 2000.

(1243) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, doc. A.N. n. 2704, 15 novembre 2000, préc..

(1244) Le texte de la saisine des sénateurs est disponible sur Internet : <http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000441/saisine2.htm>.

(1245) Observations du Gouvernement sur les saisines parlementaires, préc..

(1246) V. *infra*, p. 195.

(1247) Loi n. 2000-108 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, préc..

(1248) Sur la définition du "client éligible", v. loi n. 2000-108, art. 22-I et II.

conclure un contrat d'achat d'électricité avec un producteur ou un fournisseur de son choix installé sur le territoire d'un Etat membre de la Communauté européenne ou, dans le cadre de l'exécution d'accords internationaux, sur le territoire d'un autre Etat"¹²⁴⁹. Ainsi, du fait de l'ouverture progressive du marché français à l'électricité étrangère, notamment communautaire, et indépendamment de la structure particulière de production de l'électricité française, la part de la consommation d'électricité d'origine hydraulique ou nucléaire peut tout à fait décroître. La libéralisation risque par ailleurs de provoquer une diminution du prix de l'électricité, laquelle n'incite évidemment pas à la réduction des consommations¹²⁵⁰ et pourrait dès lors "se traduire par une augmentation de la consommation de l'électricité d'origine thermique"¹²⁵¹. Par conséquent, en admettant même que l'objectif général affiché par le Gouvernement était de lutter contre l'effet de serre, la taxation de l'électricité demeurerait parfaitement cohérente.

En tout état de cause, une exonération générale de l'électricité ou une limitation de la taxe à la seule électricité d'origine thermique (à supposer encore qu'il soit possible d'en connaître précisément l'origine) aurait pu s'analyser comme une aide sectorielle ou une aide d'Etat prohibée par le droit communautaire¹²⁵².

Juridiquement contestable, la décision du Conseil constitutionnel est aussi regrettable. Elle risque en effet de faire obstacle à toute nouvelle tentative d'extension de la T.G.A.P. à l'électricité, au moins jusqu'à ce que le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques¹²⁵³ soit adopté ... s'il l'est jamais.

b. – La progression chaotique du projet d'écotaxe communautaire

Après qu'un accord fut obtenu au sein du Conseil sur l'objectif de stabilisation des émissions de dioxyde de carbone dans la Communauté en l'an 2000 à leur niveau de 1990¹²⁵⁴, la Commission européenne a formulé des propositions de directive visant à instaurer une écotaxe communautaire. Si, après une assez longue période de blocage, le principe de la taxation semble mieux accepté par les Etats membres, ce résultat n'a pu être obtenu qu'au prix d'une réduction très sensible des ambitions de la Commission (1). Cette situation s'explique néanmoins, le contexte international s'avérant peu propice à pareille initiative (2).

(1249) *Ibid.*, art. 22-III.

(1250) Voir W. PATTERSON et M. GRUBB, *Liberalizing European Electricity : Impacts on Generation and Environment*, Royal Institute of International Affairs, Energy and Environmental Program, Briefing Paper n. 34, November 1996 (<http://www.riia.org/briefingpapers/bp34.html>).

(1251) Observations du Gouvernement sur les saisines parlementaires, préc.. V. également, J. BOUGELOT, L'an III de la T.G.A.P. : les enjeux de la taxation des consommations intermédiaires d'énergie, *Droit de l'environnement*, n. 84, décembre 2000, pp. 15-17, spéc. p. 17.

(1252) Observations du Gouvernement sur les saisines parlementaires, préc..

(1253) En effet, outre que son objectif principal est d'assurer le bon fonctionnement du marché intérieur, il prévoit des niveaux minimaux de taxation pour l'électricité (proposition COM(97) 30 final du 12 mars 1997, préc., art. 9).

(1254) Accord du Conseil conjoint Energie/Environnement du 29 octobre 1990.

1. – Un projet réduit au plus petit dénominateur commun

En juin 1992 et, symboliquement la veille de l'ouverture du "Sommet de la Terre" à Rio de Janeiro (Brésil)¹²⁵⁵, la Commission a présenté une première proposition de directive instaurant une taxe sur le dioxyde de carbone et l'énergie¹²⁵⁶. L'unanimité, nécessaire à l'adoption d'un texte de nature fiscale¹²⁵⁷, n'ayant pu être atteinte au sein du Conseil, la proposition fut modifiée en 1995¹²⁵⁸ afin "d'introduire davantage de souplesse"¹²⁵⁹ et de permettre aux Etats qui le souhaitent "d'aller de l'avant dans leurs politiques en matière d'environnement"¹²⁶⁰. La proposition modifiée est également restée bloquée au niveau du Conseil.

Plusieurs raisons peuvent expliquer les réticences des Etats membres à l'égard du projet d'écotaxe communautaire. Tout d'abord, son principe même ne recueillait pas un assentiment unanime. La Grande-Bretagne était hostile à une taxe harmonisée¹²⁶¹ ; le Portugal, la Grèce, l'Espagne et l'Irlande craignaient qu'une telle mesure n'entravât leur développement¹²⁶². En outre, si tous les Etats membres prélevaient des taxes plus ou moins importantes sur les carburants et l'énergie (essentiellement d'ailleurs pour dégager des recettes), seuls deux d'entre eux, le Danemark et les Pays-Bas, avaient instauré, lors de la présentation de la première proposition, une écotaxe sur leur territoire. Ce chiffre a été porté à quatre en 1995 du fait de l'élargissement de la Communauté européenne à la Suède et à la Finlande.

L'assiette de l'écotaxe a par ailleurs suscité d'importantes divergences. L'écotaxe proposée dans les projets de 1992 et 1995 s'appliquait en effet à la fois aux produits énergétiques d'origine fossile et à toutes les formes d'énergie, à l'exception des énergies renouvelables. La base d'imposition était constituée, pour la part relative à l'énergie, par la valeur énergétique des produits taxés et, pour la part relative aux émissions de dioxyde de carbone, par le volume de CO₂ émis par la combustion¹²⁶³.

Le choix d'une taxe mixte avait semblé particulièrement judicieux puisque cette double assiette permettait d'atteindre deux objectifs complémentaires : favoriser le recours à des combustibles à faible teneur en carbone et encourager une utilisation plus

(1255) Le "Sommet de la Terre" s'est tenu du 3 au 14 juin 1992 et s'est conclu (notamment) par l'adoption de la Convention-cadre sur les changements climatiques.

(1256) Proposition de directive du Conseil instaurant une taxe sur les émissions de dioxyde de carbone et sur l'énergie, COM(92) 226 final, présentée par la Commission le 2 juin 1992 (*J.O.C.E.* n. C 196 du 3 août 1992, p. 1).

(1257) Traité instituant la Communauté européenne, préc., art. 175 § 2 (ancien art. 130 S § 2).

(1258) Proposition modifiée de directive du Conseil instaurant une taxe sur les émissions de dioxyde de carbone et sur l'énergie, COM(95) 172 final du 10 mai 1995.

(1259) Commission européenne, Document de travail sur la stratégie de l'Union européenne dans le domaine des changements climatiques, SEC(95) 288 du 1^{er} mars 1995, point 4 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 451, 21 mars 1995).

(1260) *Ibid.*.

(1261) Voir P. FRANCOIS, Une écotaxe communautaire : quels effets environnementaux, économiques et institutionnels ?, rapport d'information fait au nom de la délégation du Sénat pour l'Union européenne sur la proposition modifiée de directive du Conseil instaurant une taxe sur les émissions de dioxyde de carbone et sur l'énergie, Les rapports d'information du Sénat n. 210, 1995-1996, 13 février 1996, p. 19.

(1262) Voir M. PEZET, Rapport d'information sur l'activité des Communautés européennes au deuxième semestre 1991, doc. A.N. n. 2821, pp. 149-150.

(1263) Proposition COM(92) 226 final du 2 juin 1992, préc., art. 8.

rationnelle de l'énergie¹²⁶⁴. Une taxe mixte paraissait en outre préférable à une taxe assise sur le seul gaz carbonique qui aurait favorisé l'énergie nucléaire, ce qui du point de vue de l'environnement n'eût pas été "acceptable"¹²⁶⁵, mais également la France, forte d'un secteur électrique reposant principalement sur le nucléaire et l'hydraulique. En outre, elle aurait, semble-t-il, stimulé la compétitivité intra-européenne des industries lourdes françaises¹²⁶⁶.

Ce choix, qui satisfaisait certains Etats membres (Allemagne, Italie, Belgique, Pays-Bas, Danemark)¹²⁶⁷, suscita de sérieuses réserves, en particulier de la part de la France. L'assiette de la taxe fut jugée "trop large"¹²⁶⁸, au risque d'entraver les substitutions d'énergie¹²⁶⁹, et même "incohérente en soi"¹²⁷⁰ puisque la taxe aurait frappé des énergies ne contribuant pas à l'effet de serre (nucléaire et hydroélectricité)¹²⁷¹. Par suite, la France déclarait "ne [pouvoir] accepter les modalités de la taxe proposée par la Commission, qui [étaient] inadaptées à l'objectif poursuivi et qui [risquaient] d'avoir des effets contraires au but que l'on [cherchait] à atteindre"¹²⁷².

Enfin, les Etats membres étaient réticents à appliquer d'emblée des taux de taxation uniformes, cette approche les privant de toute possibilité d'influer sur le revenu de la taxe. C'est la raison pour laquelle la proposition modifiée avait institué une période transitoire allant du 1^{er} janvier 1996 au 31 décembre 1999, pendant laquelle les Etats membres pouvaient fixer librement les taux de la taxe produit par produit. Ces taux pouvaient provisoirement être fixés dans une fourchette allant de taux nuls jusqu'à des "taux objectifs", lesquels devaient être convertis en taux uniformes obligatoires (le cas échéant actualisés) en l'an 2000. Les mesures nécessaires au passage à la taxe harmonisée et la conversion des taux devaient être adoptées à l'unanimité par le Conseil avant le 1^{er} janvier 2000. La flexibilité ainsi introduite n'a paru ni suffisante, ni convaincante, certains Etats membres, dont la France, se méfiant "[d'] une démarche présentée comme provisoire mais qui, en moins de quatre ans, déboucherait sur une décision dont le principe aurait déjà été arrêté à l'unanimité, [ce qui rendrait] très difficile la réouverture d'un débat de fond à l'échéance de l'an 2000"¹²⁷³.

De plus, l'assiette de l'écotaxe, bien que controversée, était maintenue. Le Conseil a par suite invité la Commission à faire de nouvelles propositions dans le domaine de la taxation des produits énergétiques ; ce qu'elle fit, en mars 1997.

La proposition de directive restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques¹²⁷⁴ étend le champ d'action du système communautaire de taux

(1264) *Ibid.*, 13^e considérant.

(1265) Avis du Comité économique et social du 24 février 1993 sur la proposition de décision du Conseil instaurant une taxe sur les émissions et sur l'énergie, point 1.3.1. (*J.O.C.E.* n. C 108 du 19 avril 1993, p. 20).

(1266) S. LEPELTIER, rapport préc., p. 47.

(1267) Voir M. PEZET, rapport préc., doc. A.N. n. 2821, p. 149-150.

(1268) Rép. du ministre de l'Industrie à la question orale de M. POUILLE (*J.O. Sénat* du 26 juin 1992, p. 2110).

(1269) *Ibid.*.

(1270) Avis du Comité économique et social du 24 février 1993, préc., annexe, point 4.

(1271) Rép. du ministre de l'Industrie à la question orale de M. POUILLE, préc.. Dans le même sens, avis du Comité économique et social du 24 février 1993, préc., annexe, point 4 ; S. BARRETT, préc., p. 78.

(1272) Rép. du ministre de l'Industrie à la question orale de M. POUILLE, préc..

(1273) Voir P. FRANCOIS, Une écotaxe communautaire : quels effets environnementaux, économiques et institutionnels ?, rapport préc., p. 23.

(1274) Proposition COM(97) 30 final du 12 mars 1997, préc..

minimum d'accises sur les carburants¹²⁷⁵ aux autres combustibles fossiles, qu'ils soient solides (houilles, cokes, lignites, bitumes)¹²⁷⁶, liquides (gazole, fuel lourd, pétrole lampant) ou gazeux (gaz de pétrole liquéfié et gaz naturel)¹²⁷⁷ ainsi qu'à l'électricité et à la chaleur générée lors de la production d'électricité¹²⁷⁸.

Ce texte est considérablement moins ambitieux que les précédents et ne tient pas compte de la teneur en carbone des différents combustibles¹²⁷⁹. Les Etats membres sont autorisés à satisfaire aux niveaux requis en cumulant les taxes de leur choix (à l'exception de la T.V.A.)¹²⁸⁰, ce qui permettra à ceux qui le souhaitent d'instituer ou de maintenir des écotaxes¹²⁸¹. En outre, et sous réserve de satisfaire aux minima requis, les Etats membres peuvent également imposer des niveaux de taxation différenciés en fonction des normes environnementales auxquelles sont soumis les produits¹²⁸². Il n'en demeure pas moins que la taxation du dioxyde de carbone (ou, ce qui revient au même, du contenu en carbone des différents combustibles) n'est en aucun cas obligatoire.

La taxe n'aura donc qu'un impact extrêmement restreint sur les émissions de CO₂¹²⁸³. Ainsi, la réduction des émissions attendues se situe-t-elle dans une fourchette allant de 0,5 à 1,7% à partir de 2005 par rapport à un scénario "dans lequel rien ne change"¹²⁸⁴ (*business as usual*). A titre de comparaison, la proposition de 1992 devait permettre une diminution d'environ 10% dix ans après sa mise en œuvre (soit en 2003¹²⁸⁵)¹²⁸⁶. Pour l'ensemble de ces raisons, le Parlement européen souhaite voir précisé qu'à terme, "il sera nécessaire avant tout de taxer les émissions de CO₂"¹²⁸⁷.

Un tel constat n'est toutefois guère surprenant. Il semble en effet que "l'important soit de faire accepter le principe de la taxation de l'énergie"¹²⁸⁸, "une telle avancée [étant] [dans une période de libéralisation croissante], particulièrement importante"¹²⁸⁹. De fait,

(1275) *Ibid.*, art. 2 § 1.

Sur cette question, v. les développements *infra*, ce titre, chapitre 2, section I, § II.

(1276) *Ibid.*, exposé des motifs, point IV, p. 4.

(1277) *Ibid.*, art. 2 § 1.

(1278) *Ibid.*, art. 2 § 2.

(1279) La proposition permet cependant aux Etats membres de rembourser aux producteurs d'électricité tout ou partie de la taxe payée par le consommateur final lorsque l'électricité est produite à partir d'énergies renouvelables ou par de petites installations hydroélectriques (capacité inférieure à dix mégawatts) (*ibid.*, art. 15 § 3 et art. 14).

(1280) *Ibid.*, 15^e considérant et art. 4 § 3.

(1281) *Ibid.*, 14^e considérant.

(1282) *Ibid.*, art. 5.

(1283) V. en ce sens, avis du Comité économique et social du 29 octobre 1997 sur la "Proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques", point 2.2. (*J.O.C.E.* n. C 19 du 21 janvier 1998, p. 91).

(1284) Deuxième communication de la Commission européenne dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 26 juin 1998, préc., point 5.2.1.3., p. 33.

(1285) La directive devait être transposée au plus tard le 1^{er} janvier 1993 (proposition COM(92) 226 final du 2 juin 1992, préc., art. 16 § 1).

(1286) Deuxième communication de la Communauté européenne dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 5.2.1.1., p. 32.

(1287) Avis du Parlement européen sur la proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques du 13 avril 1999, 2^e considérant *bis* nouveau (amendement n. 1) (*J.O.C.E.* n. C 219 du 30 juillet 1999, p. 91).

(1288) "La Commission va bientôt proposer de taxer toutes les énergies", *Europe Environnement*, n. 487, 5 novembre 1996, I, p. 1. Dans le même sens, P. VIS, La réforme de la fiscalité environnementale en Union européenne, *Droit de l'environnement*, n. 66, mars 1999, pp. 20-22, spéc. p. 21.

(1289) Communication de la Commission "Renforcer l'intégration de la dimension environnementale de la politique énergétique européenne", préc., point 1.7.

le principal objectif du texte de 1997 n'est pas, contrairement aux propositions précédentes, de lutter contre l'effet de serre mais d'éliminer, dans le contexte de la construction du marché intérieur de l'énergie¹²⁹⁰, les distorsions entre les différents types de combustibles.

Par ailleurs, on peut conjecturer que, réserve faite du cas des carburants¹²⁹¹, l'outil fiscal n'est plus désormais regardé comme une composante majeure de la stratégie communautaire de lutte contre l'effet de serre¹²⁹², même si la taxation des produits énergétiques figurera dans le sixième programme d'action pour l'environnement¹²⁹³.

2. – Un projet qui s'inscrit dans un contexte international défavorable

Le recours à la taxation isole l'Europe du reste du monde. Ses principaux partenaires commerciaux de l'Organisation de coopération et de développement économiques (O.C.D.E.), qui comptent d'ailleurs parmi les plus importants émetteurs de gaz carbonique¹²⁹⁴, n'ont pas souhaité recourir à l'instrument fiscal ou ne sont pas parvenus à l'imposer (2.1.). Par ailleurs, l'idée d'une approche fiscale commune ou coordonnée à l'échelle internationale, portée par l'Union européenne durant les négociations de la Convention Climat et du Protocole de Kyoto, a subi un échec aussi retentissant que prévisible (2.2.).

2.1. – Les réticences pérennes des autres pays de l'O.C.D.E.

La première proposition de la Commission européenne, qui fut aussi la plus ambitieuse, avait conditionné la mise en œuvre de la taxe communautaire sur le CO₂ et l'énergie, à l'adoption d'une taxe similaire ou de mesures d'effet financier équivalent par d'autres pays membres de l'O.C.D.E.¹²⁹⁵.

Un certain nombre d'entre eux, avaient d'ailleurs prévu d'introduire des mesures fiscales. Ainsi, l'Australie envisageait-elle la création d'une taxe sur l'effet de serre, au taux modeste de 3,5 dollars U.S. par tonne de carbone, afin d'inciter à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à l'utilisation de combustibles à faible teneur en carbone¹²⁹⁶. L'administration américaine avait, quant à elle, proposé, début 1993, l'instauration au niveau fédéral d'une taxe qui aurait frappé toutes les énergies fossiles (*British Thermal Unit Tax* ou "*BTU Tax*"). Quoique la charge fiscale globale sur l'énergie serait restée inférieure à celle observée en Europe (principalement en raison des taux différenciés applicables aux carburants), la taxation des autres formes d'énergie aurait été supérieure

(1290) V. directive 96/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 décembre 1996 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité, préc. et directive 98/30 du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel (*J.O.C.E.* n. L 204 du 21 juillet 1998, p. 1).

(1291) A ce propos, v. les développements *infra*, ce titre, chapitre 2, section I, § II.

(1292) "Les Quinze font du surplace sur le projet de taxe de l'énergie", *Europe Environnement*, n. 597, 9 octobre 2001, I, p. 13.

(1293) Proposition de décision du Parlement européen et du Conseil établissant le programme d'action communautaire pour l'environnement pour la période 2001-2010, COM(2001) 31 final, présentée par la Commission le 26 janvier 2001, art. 4 § 1 (*J.O.C.E.* n. 154 E du 29 mai 2001, p. 218).

(1294) V. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § III (tableau n. 8).

(1295) Proposition COM(92) 226 final du 2 juin 1992, préc., art. 1er § 2 al. 2.

(1296) R. BARON, préc., point 3.2.1.1., p. 23.

à celle en vigueur dans la plupart des pays européens¹²⁹⁷. Enfin, en 1994, la Nouvelle-Zélande avait proposé, dans le cadre d'un ensemble de mesures de lutte contre les changements climatiques, une taxe sur le carbone d'origine énergétique. Cette taxe, qui aurait frappé l'extraction et les importations de combustibles fossiles sans exemption au taux de 10 à 30 dollars néo-zélandais par tonne de carbone (soit environ 15 à 44 dollars U.S.), visait à stimuler les investissements dans les options à faible teneur en carbone tout en évitant des coûts d'ajustement excessifs à court terme¹²⁹⁸.

Ces initiatives donnaient un sens à la clause de conditionnalité contenue dans le premier projet d'écotaxe communautaire. Aucune d'elles n'a cependant abouti en raison de l'opposition extrêmement forte de l'industrie et des craintes qu'elles susciterent, parfois même au sein des gouvernements porteurs du projet¹²⁹⁹, quant à leurs incidences sur la compétitivité des secteurs intensifs en énergie tels que la production d'aluminium et la sidérurgie. Ces mêmes motifs expliquent l'hostilité radicale du Japon à l'égard de la taxation. Pour bien en mesurer l'impact, il convient de les examiner non seulement sous l'angle commercial mais également dans le contexte des dispositions de la Convention sur les changements climatiques. En effet, si l'Amérique du Nord (et principalement les Etats-Unis) reste le premier producteur mondial d'aluminium (57%)¹³⁰⁰, elle commence à être assez sérieusement concurrencée par le Brésil, dont la capacité de production a triplé de 1983 à 1992¹³⁰¹. De la même manière, le secteur japonais de la sidérurgie est soumis à la concurrence de plus en plus sévère de la Chine et de l'Inde¹³⁰². La Chine devrait d'ailleurs devenir, en 2005, la première puissance sidérurgique de la planète devant le Japon¹³⁰³. Or, le Brésil, la Chine et l'Inde, comme d'ailleurs tous les autres pays en développement, ne sont astreints à aucune restriction de leurs émissions de gaz à effet de serre par les textes internationaux sur les changements climatiques¹³⁰⁴.

La réticence opposée à la taxation par les principaux Etats de l'O.C.D.E. a finalement conduit la Commission européenne à supprimer la conditionnalité dans sa proposition de 1995¹³⁰⁵. Cette clause était en effet susceptible de "retarder indéfiniment la mise en œuvre de la taxe"¹³⁰⁶ alors que, dans le contexte de la préparation de la conférence de Kyoto¹³⁰⁷, l'Union entendait, "en ce domaine, donner l'exemple"¹³⁰⁸. La Communauté espérait ainsi faire avancer l'idée d'une approche fiscale harmonisée ou, *a minima*,

(1297) *Ibid.*, point 3.2.1.2., p. 23.

(1298) *Ibid.*, point 3.2.1.3., p. 24.

(1299) *Ibid.*, point 3.2.1.1., p. 23.

(1300) M. GOUSSOT, *L'industrie dans le monde*, éd. Armand Colin, 1998, coll. "Synthèse", série "Géographie", p. 44.

(1301) R. BARON et al., *Economic / fiscal instruments : competitiveness issues related to carbon / energy taxation, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Working Paper n. 14*, OCDE/GD(97)190, O.C.D.E., Paris, 1997, p. 35 ([http://www.olis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/oecd-gd\(97\)190](http://www.olis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/oecd-gd(97)190)).

(1302) *Ibid.*, p. 34.

(1303) M. GOUSSOT, *op. cit.*, p. 43.

(1304) V. à ce sujet, les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § III.

(1305) Proposition COM(95) 172 final du 10 mai 1995, préc..

(1306) F.-M. GONNOT, Rapport fait au nom de la Commission de la Production et des Echanges sur la proposition de résolution (n. 2153) de M. Robert PANDRAUD sur la proposition modifiée de directive du Conseil instaurant une taxe sur les émissions de dioxyde de carbone et sur l'énergie, doc. A.N., n. 2552, 7 février 1996, p. 13.

(1307) Troisième Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques, Kyoto, 1^{er}-17 décembre 1997 (COP-3).

(1308) F.-M. GONNOT, rapport préc., p. 13.

coordonnée au plan international. Non seulement cette attente fut déçue mais encore une telle perspective paraît-elle, depuis l'adoption du Protocole de Kyoto, passablement obsolète.

2.2. – *L'échec de l'idée d'une fiscalité harmonisée au plan international*

L'hypothèse d'une approche fiscale commune au plan international a été soulevée, notamment par le G.I.E.C.¹³⁰⁹ et par certains économistes¹³¹⁰. Un tel système, pouvant être mis en œuvre soit par l'institution d'une taxe internationale, soit par l'harmonisation des taxes nationales, aurait en effet présenté plusieurs avantages. Ainsi, aurait-il "suscité un effort général sans introduire de distorsions de concurrence entre les entreprises des différents pays"¹³¹¹. Il aurait par suite permis d'éviter la délocalisation des industries intensives en énergie et/ou en carbone (phénomène désigné sous le terme "fuites de carbone"). Par là même, les incidences sur l'emploi et le risque de compensation de la réduction des émissions de CO₂ obtenue chez les uns par une augmentation chez les autres¹³¹² auraient été limités ou nuls.

En dépit de ces arguments favorables, une telle approche paraissait, avant même le Protocole de Kyoto, assez peu susceptible d'être retenue, quelles que soient d'ailleurs les modalités envisagées. L'hypothèse d'une seule et même taxe qui serait imposée par un organisme international est certainement la plus inconcevable, en ce qu'elle se heurte de manière frontale à la souveraineté nationale. L'acceptabilité de l'institution de taxes nationales harmonisées ne paraît guère plus évidente¹³¹³. De fait, "aucun accord international n'a jamais imposé aux Etats une obligation de taxer leurs citoyens"¹³¹⁴¹³¹⁵.

Au surplus, une approche commune supposait, dans tous les cas, que chaque Etat applique un taux d'imposition uniforme, ce qui risquait de "s'avérer extrêmement complexe vu la disparité des régimes fiscaux des différents pays participants en matière énergétique"¹³¹⁶, voire inadapté, compte-tenu notamment "de la disparité des ressources disponibles et des habitudes de consommation"¹³¹⁷. Aussi, la répartition de l'effort qui en aurait résulté pouvait-elle paraître inéquitable à certains pays et nécessiter de

(1309) Voir R. T. WATSON, M.-C. ZINYOWERA et R. H. MOSS (dir.), Techniques, politiques et mesures d'atténuation du changement climatique, préc., point 9.3.1., p. 83.

(1310) V. notamment, S. BARRETT, préc., p. 61.

(1311) Y. MARTIN, Prévenir l'effet de serre par une taxe sur l'énergie fossile, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 120-123, spéc. p. 121.

(1312) O.C.D.E., Ecotaxes et réforme fiscale verte, *op. cit.*, p. 54.

(1313) V. "Le comité du commerce et de l'environnement de l'O.M.C. examine les questions des analyses environnementales, des ajustements fiscaux à la frontière, de l'éco-étiquetage et de l'emballage, d'une base de données OMC sur l'environnement et de l'accès aux marchés", *Bulletin Commerce et environnement*, 13 août 1997.

(1314) S. EIZENSTAT, *Stick with Kyoto A Sound Start on Global Warming*, *Foreign Affairs*, vol. 77, n. 3, 1998, pp. 119-121, spéc. p. 120 (notre traduction).

(1315) On peut, à cet égard, observer que les différents projets de taxe mondiale proposés sont restés lettres mortes (taxe sur les armements dont les recettes iraient à un fonds spécial du désarmement pour la coopération; taxe sur les mouvements de capitaux à court terme dits spéculatifs dont les recettes financeraient des opérations d'intérêt international comme, par exemple, le maintien de la paix) (v. P. MOREAU DEFARGES, *La Communauté internationale*, P.U.F., 2000, coll. "Que-sais-je ?", n. 3549, p. 121).

(1316) R. T. WATSON, M.-C. ZINYOWERA et R. H. MOSS (dir.), Techniques, politiques et mesures d'atténuation du changement climatique, préc., point 9.3.1., p. 83.

(1317) *Ibid.*.

négozier des compensations¹³¹⁸. De plus, pour que la taxe fournisse un "signal - prix" solide, il aurait fallu résoudre des questions telles que les taux de change à utiliser pour convertir la taxe commune, les règles de son évolution, l'inflation...¹³¹⁹.

Par ailleurs et surtout, l'acceptation d'une taxation à cette échelle paraissait utopique, compte-tenu de l'importance des écarts de développement entre les pays et de l'opposition irréductible de l'administration Bush¹³²⁰ à l'égard "du principe même d'une taxe et davantage encore d'une taxe « internationale »"¹³²¹. En effet, non seulement la taxe n'est pas, aux Etats-Unis, une option politiquement viable¹³²² mais encore ce pays entendait-il promouvoir, au plan international, le système des permis d'émission négociables¹³²³, pour lequel il dispose d'une solide expérience¹³²⁴.

Dans cet esprit, l'administration Clinton se déclarait, un mois avant la conférence de Kyoto, prête à accepter des engagements chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre moyennant le lancement d'un système d'échanges internationaux de permis d'émission¹³²⁵. Dans le même temps, l'Union européenne, qui s'était montrée incapable d'instaurer la taxe à son niveau, abordait la conférence avec pour seul "noyau dur de la coordination"¹³²⁶, la fixation d'objectifs quantifiés d'émission¹³²⁷.

Or, précisément, la négociation d'engagements chiffrés devait non seulement porter le coup de grâce à l'idée d'une fiscalité coordonnée à l'échelon international, mais encore réduire les possibilités, pour un Etat (ou un groupe d'Etats comme l'Union européenne, par exemple) de recourir à titre principal à la taxation au titre des politiques et mesures domestiques de lutte contre l'effet de serre. On nous pardonnera de devoir, pour le démontrer, à nouveau "appeler à la barre quelques éléments de science économique"¹³²⁸.

La théorie économique indique en effet que "le recours à la taxe s'accompagne d'une marge d'incertitude assez élevée *ex ante* quant aux performances de réduction des émissions qu'il sera possible d'atteindre à différents horizons temporels en fonction de divers niveaux de taxe"¹³²⁹. Par conséquent, la fixation, par le Protocole de Kyoto,

(1318) O. GODARD, Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque climatique ? Instruments économiques et politiques publiques en univers controversé, *Politiques et Management public*, vol. 10, n. 4, 4 décembre 1992, pp. 1-26, spéc. p. 11.

(1319) R. BARON et al., préc., p. 63.

(1320) M. George BUSH était, durant les négociations de la Convention sur les changements climatiques, Président des Etats-Unis.

(1321) S. LEPELTIER, rapport préc., p. 73.

(1322) Voir J.-C. HOURCADE, Ecotaxes ou permis d'émissions négociables : jeux de miroirs déformants, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 50-55, spéc. p. 51 ; E.B. SKOLNIKOFF, De la science à la politique : l'enjeu climatique aux Etats-Unis, *Futuribles*, n. 255, juillet - août 2000, pp. 5-24, spéc. p. 15.

(1323) Les Etats-Unis avaient clairement fait savoir qu'ils ne signeraient pas le Protocole de Kyoto si le négoce d'émissions n'était pas prévu (F. YAMIN, *The Kyoto Protocol : Origins, Assessment and Future Challenges*, *R.E.C.I.E.L.*, vol. 7, n. 2, 1998, pp. 113-127, spéc. p. 121 [<http://www.field.org.uk/papers/pdf/kpoa.pdf>]).

(1324) A ce sujet, v. les développements *infra*, ce chapitre, section II, § II.

(1325) L. ZECCHINI, Vers un marchandage planétaire des permis à polluer, *Le Monde*, 24 octobre 1997, p. 5.

(1326) O. GODARD, Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 37-49, spéc. p. 39.

(1327) L'Union européenne avait, en mars 1997, proposé une réduction de 15% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2010 par rapport à 1990 (CO₂, CH₄, N₂O) et un objectif intermédiaire de réduction de 7,5% d'ici 2005 (v. La Commission précise la position de l'UE pour la conférence de Kyoto, *Europe Environnement*, n. 508, 14 octobre 1997, I, p. 6).

(1328) L'expression est empruntée à Charles BRICMAN (La fiscalité de l'environnement. Ceci n'est pas un impôt, préc., p. 401).

(1329) O. GODARD, Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque climatique ?, préc., p. 20.

d'engagements chiffrés légalement contraignants (couramment désignés par l'acronyme "QELROS" [*Quantified Emissions Limitation and Reduction Objectives*]) ne permet pas à un Etat (ou à un groupe d'Etats) de privilégier la taxe puisqu'il ne peut être certain de pouvoir respecter, avec cet instrument, les objectifs qui lui ont été assignés¹³³⁰, le niveau de réduction obtenu dépendant de la réaction des agents affectés par elle. Les "QELROS" ont en revanche donné un sens au système de permis d'émission négociables¹³³¹, qui permet d'atteindre un objectif d'émission spécifique¹³³², au prix toutefois d'une incertitude quant aux coûts de réduction¹³³³. On peut ainsi raisonnablement affirmer que toute perspective d'harmonisation de la fiscalité au niveau international (ou même seulement de l'O.C.D.E.) est exclue.

B. – La fiscalité environnementale au défi des préoccupations socio-économiques

Est-il possible d'utiliser la fiscalité comme instrument de lutte contre la pollution atmosphérique "sans dégrader et même peut-être en améliorant les conditions de l'activité économique"¹³³⁴ ? Il semble que l'incidence d'une taxe environnementale sur la compétitivité d'un pays dépende en partie de l'utilisation des revenus qu'elle procure¹³³⁵. Il s'est ainsi constitué une communauté épistémique autour de la notion de "double dividende", selon laquelle la fiscalité pourrait simultanément satisfaire les préoccupations environnementales (premier dividende) et les préoccupations économiques et sociales (second dividende), moyennant l'utilisation du produit de la taxe pour financer l'allègement d'autres impôts ou charges (a). Quelle que soit la validité de cette théorie, celle-ci ne se suffit pas à elle-même, en ce qu'elle laisse sans solution le problème que pose la taxation de l'énergie et/ou du carbone au niveau de la compétitivité des industries, en particulier dans les secteurs intensifs en énergie (b).

a. – La théorie du "double dividende"

Significativement, "la thématique du « double dividende » s'est développée à l'occasion du dossier climatique"¹³³⁶. Il a en effet été observé que, même à des taux

(1330) *Ibid.*, p. 22.

(1331) Compte-tenu des incertitudes quant aux réductions à obtenir pour atteindre l'objectif ultime de la Convention sur les changements climatiques, à savoir la stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre à un niveau non dangereux, lui-même inconnu, il n'était pas nécessaire de déterminer des engagements chiffrés. Par suite, il eût été préférable de raisonner en termes de coûts plutôt qu'en termes de quantités et donc de privilégier la taxation. En revanche, dès lors que des niveaux d'émission ont été fixés, les droits négociables non seulement présentent un intérêt lié à leur efficacité pour atteindre un objectif environnemental déterminé de manière rentable mais encore "constituent le seul élément possible de flexibilité" (J.-C. HOURCADE, préc., p. 52. Dans le même sens, I. W. H. PARRY, *The Choice between Emissions Taxes and Tradable Permits When Technological Innovation is Endogenous*, Discussion Paper 96-31, August 1996, *Resources for the Future*, 1996, p. 23 [http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9631.pdf]).

(1332) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *op. cit.*, n. 118, p. 137.

(1333) Voir R. KOPP, préc. ; R. T. WATSON, M.-C. ZINYOWERA et R. H. MOSS (dir.), *Techniques, politiques et mesures d'atténuation du changement climatique*, préc., point 9.5., p. 87.

(1334) P. ZAGAME, *Fiscalité sur l'énergie : un double dividende écologique et économique ?*, *Futuribles*, juillet - août 1994, pp. 161-167, spéc. p. 161.

(1335) O.C.D.E., *Ecotaxes et réforme fiscale verte*, *op. cit.*, p. 52.

(1336) D. BUREAU et J.-C. HOURCADE, *Les dividendes économiques d'une réforme fiscale écologique*, in *Fiscalité de l'environnement*, Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française, 1998, pp. 41-77, spéc. p. 57.

modérés, la taxation du carbone pourrait dégager des recettes substantielles¹³³⁷ "qui seraient perdues pour l'économie [alors que] cet argent pourrait être utilisé à des fins forts utiles pour le pays"¹³³⁸. Aussi, fut-il suggéré de redistribuer le produit de la taxe sous forme de diminution d'autres impôts distorsifs pour l'activité économique comme la T.V.A. ou les cotisations employeurs par exemple¹³³⁹. Dans un contexte marqué par le chômage, l'idée de financer un allègement des charges sociales versées par les employeurs grâce au revenu de la taxe s'est assez vite imposée¹³⁴⁰. Certains y ont même vu la "seule façon de compenser en moyenne la fiscalité énergétique au niveau des coûts des entreprises"¹³⁴¹.

C'est ainsi que dans le cadre des propositions d'écotaxes communautaires, le "principe de neutralité fiscale"¹³⁴², prévu originellement pour atténuer les effets de l'introduction de la taxe aux plans de l'inflation et de la croissance¹³⁴³, s'est vu transformé en opportunité "d'alléger les prélèvements obligatoires sur le travail et de contribuer à la diminution du chômage"¹³⁴⁴. L'Union européenne escompte ainsi de la taxation de l'énergie "des effets positifs sur le P.I.B. [produit intérieur brut] et l'emploi"¹³⁴⁵.

Une telle démarche a d'ores et déjà été mise en œuvre par certains pays européens¹³⁴⁶ dont la France. La T.G.A.P. alimente en effet, depuis le 1^{er} janvier 2000¹³⁴⁷,

(1337) Il a été calculé "[qu'] une taxe hypothétique sur le carbone de 50 dollars dans les pays de l'O.C.D.E. permettrait de collecter 150 milliards de dollars environ sur la base des émissions de 1990, ce qui équivaut en moyenne à 2,5% du total des recettes fiscales des pays de l'O.C.D.E." (O.C.D.E., *Le réchauffement planétaire. Dimensions économiques et stratégie des pouvoirs publics*, O.C.D.E. éd., Paris, 1995, p. 61).

(1338) S. BARRETT, préc., p. 84.

L'auteur considère également que ces recettes pourraient servir "à financer un fonds pour le réchauffement dont le premier objectif sera d'aider les pays en développement" (*ibid.*, p. 61). Un tel fonds a été mis en œuvre par la Convention sur les changements climatiques mais selon un mécanisme de financement différent (v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section II, § II).

(1339) G.I.E.S., rapport préc., annexe 3-8-2-1-3, p. 395.

(1340) O.C.D.E., *Le réchauffement planétaire. Dimensions économiques et stratégie des pouvoirs publics*, *op. cit.*, p. 65.

(1341) G.I.E.S., rapport préc., annexe 3-8-2-1-3, p. 395.

(1342) Proposition COM(92) 226 final du 2 juin 1992, préc., 22^e considérant.

Dans ce contexte, le principe de neutralité fiscale signifie que l'introduction de la nouvelle taxe ne se traduit pas par une augmentation de la charge fiscale dans son ensemble (*ibid.*).

(1343) *Ibid.*

(1344) Proposition COM(97) 30 final du 12 mars 1997, préc., exposé des motifs, point V, p. 8.

(1345) Deuxième communication de la Communauté européenne dans le contexte de la Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., point 5.2.1.3., p. 34.

"Par rapport aux projections économiques pour l'an 2005 avec le système de taxation existant, le P.I.B. devrait connaître une augmentation comprise entre 0,02% et 0,24%. L'emploi global dans la Communauté devrait augmenter de 150 000 à 450 000 personnes au cours de la même période" (*ibid.*). V. également, C.J. HEADY et al., faisant état de la création de 118 500 emplois dans l'Union européenne (*Study on the relationship between environmental/energy taxation and employment creation*, University of Bath, A.E.A. technologies, April 2000, point 6.3., p. 35 [<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/taxation/entaxemp.pdf>]).

(1346) Tel est le cas de la Suède, du Danemark, des Pays-Bas et de la Finlande qui ont réorienté leurs taxes sur l'énergie et/ou institué de nouvelles taxes sur l'énergie, le dioxyde de carbone, de soufre ou d'azote (Suède et Danemark) dont les recettes sont utilisées en tout ou partie pour réduire l'impôt sur le revenu et/ou alléger les cotisations patronales de Sécurité sociale (v. O.C.D.E., *Ecotaxes et réforme fiscale verte*, *op. cit.*, pp. 27-28).

Le produit des taxes allemandes sur les consommations d'énergie est également utilisé aux fins de financer une baisse des charges sociales pesant sur le travail (baisse de 0,8 points de 42,3 à 41,5% du P.I.B.) (Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc., annexe 2).

(1347) Initialement, les recettes de la T.G.A.P. devaient abonder le budget général de l'Etat. En pratique, elles ne le firent que du 1^{er} janvier au 31 décembre 1999.

conformément à la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2000¹³⁴⁸, le Fonds de financement de la réforme des cotisations patronales de sécurité sociale (F.O.R.E.C.)¹³⁴⁹ créé par cette même loi¹³⁵⁰. La totalité du produit de la T.G.A.P. étendue à l'énergie devait être consacrée à l'allègement des cotisations sociales des employeurs sur les bas salaires (inférieurs à 1,8 fois le salaire minimum interprofessionnel de croissance [S.M.I.C.]) dans les entreprises ayant adopté les 35 heures¹³⁵¹.

Aurait-on trouvé là une "recette magique"¹³⁵² permettant de satisfaire simultanément deux objectifs d'intérêt général, à savoir la protection de l'environnement et l'emploi ? Outre que l'existence d'un "double dividende" est controversée¹³⁵³, cette réorientation de la fiscalité pose la question du but de l'utilisation des instruments fiscaux en matière d'environnement : s'agit-il d'accroître les ressources publiques ou de réduire les atteintes à l'environnement ?¹³⁵⁴.

L'objectif premier d'une fiscalité environnementale est (ou, en tout cas, devrait être) d'inciter les émetteurs à polluer moins¹³⁵⁵. C'est bien ce que reconnaît la recommandation du Conseil de 1975 qui indique que "la redevance devrait être établie de manière à *remplir à titre principal sa fonction d'incitation*"¹³⁵⁶. Le cinquième programme d'action communautaire pour l'environnement va plus loin encore puisqu'il confère à la taxation une véritable *fonction préventive* en relevant que, "dans l'esprit du principe pollueur-payeur, les taxes devraient progressivement *servir à décourager la pollution à la source (...)*"¹³⁵⁷. Cette fonction, essentielle lorsque les exigences réglementaires sont minimales¹³⁵⁸, l'est davantage encore lorsque, comme c'est le cas du dioxyde de carbone, aucune norme d'émission n'a été instituée. La taxation doit alors conduire à influencer le comportement des agents de manière à parvenir à "des premiers résultats allant dans la direction souhaitable en termes de réduction des émissions"¹³⁵⁹.

(1348) Loi n. 99-1140 du 29 décembre 1999, préc., art. 5.

(1349) Loi de finances pour 2000, préc., art. 52.

(1350) Le F.O.R.E.C. est un établissement public national à caractère administratif chargé de compenser le coût pour la sécurité sociale des baisses des charges sur les bas salaires et des aides incitatives et pérennes à la réduction du temps de travail (v. Code de la Sécurité sociale, art. L. 131-8).

(1351) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc..

(1352) G. CETTE, Ecotaxe et charges sur les bas salaire. Qui trop embrasse mal étreint, *Futuribles*, juillet - août 1994, pp. 169-172, spéc. p. 170.

(1353) Voir R. BARON et al., préc., p. 61 ; I. W. H. PARRY, *Revenue Recycling and the Costs of Reducing Carbon Emissions*, RFF Climate Issues Brief n. 2, June 1997, *Resources For the Future*, 1997, spéc. pp. 4-5 (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf2.pdf) ; D. BUREAU et J.C. HOURCADE, préc., pp. 57-64 ; R. HERTZOG, La taxe générale sur les activités polluantes (T.G.A.P.) : un revirement dans la fiscalité de l'environnement ?, *Droit et Ville*, n. 47, 1999, pp. 103-131, spéc. pp. 123-125.

(1354) L. GRAMMATICO et I. MECA, Les perspectives de la fiscalité positive de l'eau et de l'air : l'amorce d'une fiscalité écologique, *R.J.E.*, n. 1, 2000, pp. 53-62, spéc. p. 59 ; A. LIPIETZ, Economie politique des écotaxes, in *Fiscalité de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 9-39, spéc. pp. 31-37.

(1355) N. DE SADELEER, *op. cit.*, p. 89.

(1356) Recommandation n. 75/436, préc., Annexe. Communication de la Commission au Conseil relative à l'imputation des coûts et à l'intervention des pouvoirs publics en matière d'environnement, point 4 b) (souligné par nous).

(1357) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., n. 7.4., p. 71 (souligné par nous).

(1358) En ce sens, v. F. CABALLERO pour qui la taxation constitue "un moyen supplémentaire pour l'autorité de police, qui connaît la faiblesse et les contradictions de la norme écologique, de combler ses défaillances" (*op. cit.*, n. 263, p. 322). Dans le même sens, A. LLOYD, préc., p. 79.

(1359) O. GODARD, Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque climatique ?, préc., p. 20.

Tableau n. 2

Taux de taxation des émissions atmosphériques polluantes en France (en francs/tonne)

polluant	taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique				T.G.A.P.	
	1985-1989	1990-1994	1995-1997	1998	1999	2000
SOx	130	150	180	180	180	250
<i>Evolution</i>		+ 13.3%	+ 16.6%	0%	0%	+ 28%
NOx	taux nul	150	180	250	250	300
N2O						375
<i>Evolution</i>		-	+ 16.6%	+ 28%	0%	+ 16.6%
						+ 33.3%
HCl	non taxé	150	180	180	180	250
<i>Evolution</i>	-	-	+ 16.6%	0%	0%	+ 28%
HC, solvants	non taxés	taux nul	180	250	250	250
COV						
<i>Evolution</i>	-	-	-	+ 28	0	0
Poussières	non taxées	taux nul	taux nul	taux nul	non taxées	non taxées

L'efficacité environnementale de la taxe suppose toutefois que son taux soit suffisamment dissuasif. En effet, si le niveau de la taxe est supérieur au coût marginal de dépollution, l'émetteur préférera dépolluer plutôt que d'avoir à payer la taxe. Toutefois, dans ce cas, la taxe verra nécessairement son produit décroître. Les écotaxes ont en effet "la capacité de détruire progressivement leur assiette"¹³⁶⁰, caractéristique qui justifie précisément leur appellation¹³⁶¹. Par conséquent, "il existe une contradiction entre l'objectif de réduction des émissions [ou des consommations d'énergie] et celui de collecte des recettes"¹³⁶². C'est pourquoi on peut se demander s'il est très logique de faire du produit de la T.G.A.P. "la relève des cotisations sociales ou des impôts sur les salaires"¹³⁶³. Certes, en théorie, il sera toujours possible, pour maintenir un niveau équivalent de recettes et financer la réduction du coût du travail, de réajuster périodiquement le dispositif fiscal, en augmentant le taux ou en élargissant l'assiette de la taxe. On peut néanmoins douter que pareille solution soit d'une acceptabilité évidente ainsi qu'en témoigne l'hostilité dont a fait l'objet le projet d'extension de la T.G.A.P. à l'énergie¹³⁶⁴.

En tout état de cause, il est constant que le niveau actuel de la plupart des taxes environnementales ne leur confère pas un réel caractère incitatif¹³⁶⁵. Ainsi, il est loisible de constater qu'en France, les taux de la taxe (taxe parafiscale jusqu'en 1998¹³⁶⁶ puis T.G.A.P.) frappant les émissions de polluants atmosphériques (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, acide chlorhydrique, hydrocarbures/composés organiques volatils) sont assez modestes et peu évolutifs¹³⁶⁷. Or, si la taxe n'est pas dissuasive et que son produit

(1360) R. HERTZOG, préc., p. 124.

(1361) *Ibid.*

(1362) O.C.D.E., Le réchauffement planétaire. Dimensions économiques et stratégie des pouvoirs publics, *op. cit.*, p. 69.

(1363) R. HERTZOG, préc., p. 124.

(1364) Outre l'opposition, somme toute légitime, des lobbies industriels et patronaux, le projet d'extension a été vertement critiqué par les parlementaires (v. par ex., M. MARINI qualifiant la T.G.A.P. étendue de "taxe dangereuse au plan économique", "incertaine au plan écologique" et "vulnérable au plan juridique" (rapport fait au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation sur le projet de loi de finances rectificative pour 2000, adopté par l'Assemblée nationale, Sénat, doc. n. 149, 14 décembre 2000).

La majorité "plurielle" elle-même s'avéra divisée, les Verts souhaitant développer la fiscalité écologique tandis que les socialistes se rangeaient plutôt du côté des milieux industriels (v. V. MALINGRE, Les socialistes s'opposent à la montée en puissance de l'écotaxe, *Le Monde*, 1^{er} décembre 2000, p. 7). Devant la Commission des finances de l'Assemblée nationale, le Gouvernement fut contraint, après un vote de rejet, de modifier substantiellement son texte avant que la Commission puis l'Assemblée n'adoptent une écotaxe "devenue « vert pâle »" (S. CAUDAL, Un nouvel obstacle pour l'écotaxe. Commentaire de l'extrait de la décision du Conseil Constitutionnel n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, concernant l'extension de la taxe générale sur les activités polluantes à l'énergie, *R.J.E.*, n. 2, 2001, pp. 215-230, spéc. p. 217).

(1365) O.C.D.E., Ecotaxes et réforme fiscale verte, *op. cit.*, p. 34.

(1366) La taxe parafiscale était perçue par l'Agence pour la qualité de l'air (loi n. 80-513 du 7 juillet 1980 [*J.O.R.F.* du 9 juillet 1980, p. 1704]) jusqu'en 1989 (décret n. 81-593 du 13 mai 1981 [*J.O.R.F.* du 19 mai 1981, p. 1564] mod. par le décret n. 86-403 du 11 mars 1986 [*J.O.R.F.* du 14 mars 1986, p. 3998], art. 18) puis par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.) (loi n. 90-1130 du 19 décembre 1990 [*J.O.R.F.* du 22 décembre 1990, p. 15859] mod. par loi n. 92-646 du 13 juillet 1992 [*J.O.R.F.* du 14 juillet 1992, p. 9461] ; décret n. 90-389 du 11 mai 1990, préc., art. 1^{er} tel que mod. par le décret n. 91-732 du 26 juillet 1991 [*J.O.R.F.* du 28 juillet 1991, p. 10056]).

(1367) V. tableau n. 2.

n'est pas affecté aux politiques environnementales¹³⁶⁸, présente-t-elle encore un intérêt pour l'environnement ? Cela n'est pas certain puisqu'elle peut, non seulement s'analyser comme permettant à qui paye de polluer¹³⁶⁹, mais encore conduire à laisser se "perpétuer la pollution"¹³⁷⁰, la taxe étant en réalité "un impôt de rendement"¹³⁷¹.

La recherche du "dividende emploi" ne saurait faire oublier que *la taxation doit avant tout servir l'objectif de protection de l'environnement*. Il est donc urgent de restaurer "l'ordre des priorités dans lequel les deux dividendes doivent être appréhendés"¹³⁷². Au cas précis de l'énergie, la taxation se justifie suffisamment au plan environnemental sans qu'il soit nécessaire de la légitimer plus amplement en mettant en avant un second dividende. Elle pourrait en effet, en limitant la consommation d'énergie, permettre d'obtenir une réduction des émissions de dioxyde de carbone mais également de polluants "traditionnels" comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote, et de réduire les impacts sur l'environnement naturel. L'ampleur des bénéfices environnementaux dépend toutefois étroitement du sort réservé aux secteurs qui sont particulièrement intensifs en énergie et/ou en carbone.

b. – La difficile conciliation de la taxation de l'énergie et du maintien de la compétitivité des industries "énergivores"

L'application d'une taxe sur les consommations intermédiaires d'énergie provoque une élévation des coûts de production, ce qui se traduit, par hypothèse, par une augmentation du prix des biens produits. Dans les secteurs concurrentiels, ce renchérissement pénalise les exportations et favorise les produits similaires importés ; plus généralement, il réduit la compétitivité des industries sur le marché international. On conçoit dès lors que la décision d'instituer unilatéralement une taxe sur l'énergie (ou sur le carbone) suscite la réserve des gouvernements et l'inquiétude des industries assujetties et tout particulièrement de celles exposées à la concurrence internationale. Les règles du G.A.T.T./O.M.C.¹³⁷³ ne permettant guère d'alléger le handicap concurrentiel inhérent au recours unilatéral à la taxe (1), il est apparu que celle-ci "ne

(1368) Désormais, l'A.D.E.M.E. est dotée de crédits budgétaires, dans le cadre de la répartition des crédits de l'Etat. Ces crédits sont inscrits en loi de finances, dans le budget du ministère chargé de l'environnement. Afin de donner à l'A.D.E.M.E. une garantie pluriannuelle sur la pérennité et le niveau de ses ressources, la définition de la subvention annuelle aurait dû se faire dans le cadre de contrats pluriannuels conclus avec l'Etat, dont le premier devait couvrir la période 1999-2002. A ce jour, aucune convention de cette nature n'a encore été signée (P. ADNOT, Rapport d'information fait au nom de la Commission des Finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la Nation sur la mission de contrôle effectuée à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.), Sénat n. 236, 28 mars 2001, p. 36).

(1369) J. UNTERMAIER, *Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan*, *op. cit.*, p. 116.

(1370) N. DE SADELEER, *op. cit.*, p. 67.

(1371) P. MARINI et P. ADNOT, *Rapport général fait au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation sur le projet de loi de finances pour 2000*, adopté par l'Assemblée nationale, Tome III. Les moyens des services et les dispositions spéciales, annexe n. 5 Aménagement du territoire et Environnement, II. Environnement, doc. Sénat n. 89, 25 novembre 1999, p. 46.

(1372) D. BUREAU et J-C. HOURCADE, *préc.*, p. 58.

(1373) L'O.M.C. a été créée par l'Accord de Marrakech du 15 avril 1994. Cet Accord, entré en vigueur le 1er janvier 1995, comprend en annexe les différents accords multilatéraux sur le commerce des marchandises et notamment l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce de 1994 ("GATT de 1994") fondé sur le texte de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce originel ("GATT de 1947"), l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires et l'Accord sur les obstacles techniques au commerce.

[pouvait] être instaurée sauf à exempter les industries grosses consommatrices d'énergie"¹³⁷⁴ (2).

1. – La solution fragile des ajustements fiscaux aux frontières

Visant à "l'accroissement de la production et des échanges de produits"¹³⁷⁵, les règles de l'Organisation mondiale du commerce (O.M.C.) entendent prévenir les obstacles au commerce et éliminer les discriminations en matière de commerce international¹³⁷⁶. Les dispositions prévues à cet effet s'avèrent, à l'usage, fort peu favorables à la protection de l'environnement, sinon même, dans certains cas, en contradiction totale avec les préoccupations écologiques. Au cas présent, elles n'offrent aux Parties contractantes que peu de possibilités de "neutraliser les effets des écotaxes sur la compétitivité"¹³⁷⁷. Le seul moyen envisageable pour ce faire est de recourir aux "ajustements fiscaux aux frontières" (*Border Tax Adjustment* ou B.T.A.) lesquels consistent, s'agissant de produits similaires, à appliquer des taxes nationales aux importations ou à en exonérer les exportations.

Le G.A.T.T. de 1994 permet explicitement "l'exonération, en faveur d'un produit exporté, des droits ou taxes qui frappent le produit similaire lorsque celui-ci est destiné à la consommation intérieure, ou la remise de ces droits ou taxes à concurrence des montants dus ou versés", lesquelles "ne seront pas considérées comme une subvention"¹³⁷⁸. Pour être éligible à ce traitement, la taxe doit être actuellement imposée sur les produits domestiques similaires et l'exonération ne doit pas excéder la taxe appliquée aux produits domestiques.

Par ce biais, l'introduction de taxes sur l'énergie pourrait être facilitée puisque celle-ci s'appliquerait aux biens destinés à la consommation domestique sans désavantager ceux destinés à l'exportation. Bien que ce type d'ajustement n'ait jamais à ce jour été appliqué à des taxes ou impositions environnementales, la possibilité d'y recourir ne paraît pas faire difficulté¹³⁷⁹.

Tel n'est pas le cas en revanche de l'application des taxes intérieures sur l'énergie et/ou sur le carbone aux produits importés, en raison d'une possible incompatibilité avec les règles du G.A.T.T. relatives aux prescriptions liées aux procédés et méthodes de production (P.M.P.)¹³⁸⁰. On distingue deux types de "prescriptions P.M.P." selon qu'elles portent sur les caractéristiques du produit, par exemple, ses propriétés physiques

(1374) F. MOISAN, Une taxe carbone - énergie pour prévenir le réchauffement du climat ?, préc., p. 127.

(1375) G.A.T.T. de 1994, préambule, al. 2 (http://www.wto.org/wto/french/docs_f/legal_f/06-gatt.pdf).

(1376) *Ibid.*, préambule, al. 3.

(1377) O.C.D.E., Ecotaxes et réforme fiscale verte, *op. cit.*, p. 56.

(1378) G.A.T.T. de 1994, préc., art. 16 et annexe I, add. art. 16.

(1379) V. notamment, "Le comité du commerce et de l'environnement de l'O.M.C. examine les questions des analyses environnementales, des ajustements fiscaux à la frontière, de l'éco-étiquetage et de l'emballage, d'une base de données O.M.C. sur l'environnement et de l'accès aux marchés", préc..

(1380) Voir L. B. CAMPBELL, *Interlinkages : multilateral environmental agreements and trade and investment regimes*, *Linkage Journal*, vol. 4, n. 3, November 1, 1999, pp. 2-9, spéc. p. 4.

ou chimiques¹³⁸¹ (P.M.P. liées au produit), ou sur les externalités de production, par exemple, les normes d'émission ou de performance, les restrictions imposées sur les intrants pouvant être utilisées (P.M.P. ne concernant pas les produits)¹³⁸². Cette distinction est importante du point de vue des règles de l'O.M.C. car seules les P.M.P. liées au produit sont expressément autorisées par l'Accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires ("Accord M.S.P."¹³⁸³) et par l'Accord relatif aux obstacles techniques au commerce ("Accord O.T.C."¹³⁸⁴), les mesures P.M.P. non liées aux produits demeurant en dehors du champ d'application de l'Accord O.T.C.¹³⁸⁵. Ainsi, les règles de l'O.M.C. autoriseraient, dans le cadre des disciplines convenues, uniquement des ajustements fiscaux aux frontières fondés sur les caractéristiques des produits importés. Les ajustements seraient en revanche exclus lorsque les taxes frappent les procédés de production des produits¹³⁸⁶.

Il n'est donc pas certain que l'ajustement fiscal à la frontière puisse porter sur l'énergie consommée ou sur les intrants utilisés dans le processus de production. Pour l'heure, sa légalité est controversée : assez peu d'auteurs l'admettent¹³⁸⁷, la plupart sont réservés¹³⁸⁸ voire franchement sceptiques¹³⁸⁹. Cette question ne présente pas seulement un intérêt théorique. En effet, dans la négative, l'efficacité environnementale de la taxe serait considérablement réduite puisque celle-ci ne frapperait que les seuls biens destinés à la consommation domestique produits sur le territoire national¹³⁹⁰.

Toutefois, à supposer même que cet ajustement soit juridiquement possible, sa mise en œuvre paraît, en pratique, assez problématique. En effet, l'évaluation de la part de la taxe sur la consommation effectivement reportée sur le prix d'un produit final donné (qui constitue la base de l'ajustement) risque de s'avérer difficile et de donner lieu à des désaccords et à des conflits commerciaux¹³⁹¹. Par ailleurs, il n'est pas exclu que, par manque d'homogénéité des ajustements, un produit soit taxé deux fois¹³⁹² ou ne soit pas

(1381) Elles peuvent également avoir trait à la prévention des risques pour la santé et pour l'hygiène et à l'amélioration de l'information du consommateur, à la limitation des risques environnementaux du transport, à l'imposition de certains types d'emballages et de conteneurs, à la réglementation de l'élimination des déchets, à la récupération ou au recyclage des produits ou de leur emballage (O.C.D.E., Procédés et méthodes de production (P.M.P.) : cadre conceptuel et étude de l'utilisation des mesures commerciales fondées sur les PMP, OCDE/GD(97)137, Paris, 1997, p. 11).

(1382) *Ibid.*.

(1383) Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (http://www.wto.org/wto/french/docs_f/legal_f/15-sps.pdf).

(1384) Accord sur les obstacles techniques au commerce (http://www.wto.org/wto/french/docs_f/legal_f/17-tbt.pdf).

(1385) O.C.D.E., Procédés et méthodes de production (P.M.P.) : cadre conceptuel et étude de l'utilisation des mesures commerciales fondées sur les P.M.P., préc., p. 11.

(1386) *Ibid.*, p. 42.

(1387) Voir R. STEWARDSON, *The case of carbon taxes*, in O.E.C.D., *Trade and Environment : Process and Production Methods*, O.C.D.E. éd., Paris, 1994 ; J.A. HOERNER et F. MULLER, *Carbon Taxes for Climate Protection in a Competitive World, Prepared for the Swiss Federal Office for Foreign Economic Affairs, Environmental Tax Program, University of Maryland, College Park*, 1996 (cités par R. BARON et al., préc., p. 48).

(1388) R. BARON et al., *Economic / fiscal instruments : competitiveness issues related to carbon / energy taxation*, préc., p. 48 ; O.C.D.E., *Ecotaxes et réforme fiscale verte*, *op. cit.*, p. 56.

(1389) L. B. CAMPBELL, *Interlinkages : multilateral environmental agreements and trade and investment regimes*, préc., p. 4.

(1390) *Ibid.*.

(1391) R. BARON et al., préc., p. 48.

(1392) V. "Le comité du commerce et de l'environnement de l'OMC examine les questions des analyses environnementales, des ajustements fiscaux à la frontière...", préc..

taxé du tout¹³⁹³. Dès lors, non seulement il n'est pas certain que les ajustements fiscaux aux frontières atténuent vraiment les incidences négatives de la taxe sur la compétitivité (double taxation) mais encore ceux-ci pourraient porter atteinte à l'objectif environnemental (absence de taxation).

Les questions relatives au champ d'application des ajustements fiscaux à la frontière et les risques éventuels de protectionnisme déguisé qui pourraient y être associés, leurs possibilités pratiques d'application ainsi que leurs avantages pour l'environnement ont fait et font encore l'objet de discussions au sein du Comité du commerce et de l'environnement¹³⁹⁴. Aucune n'a, à ce jour, été définitivement tranchée par l'O.M.C.. Dans ce contexte, il a semblé plus simple et plus prudent d'instituer ou de prévoir, dans le système fiscal lui-même, diverses formules d'atténuation de l'impact de la taxation de l'énergie et/ou du carbone pour les secteurs fortement consommateurs d'énergie confrontés à la concurrence étrangère¹³⁹⁵.

2. – Les dispositifs d'atténuation de la charge fiscale

Pour préserver la compétitivité des industries assujetties, la plupart des régimes de taxation institués ou projetés comportent des dispositifs d'exonération, d'exemption ou de réduction de taxe. Ces mécanismes, qui transforment la taxe en véritable "usine à gaz" et réduisent considérablement son efficacité (2.1.), sont de plus juridiquement incertains (2.2.)

2.1. – Des mécanismes complexes et contre-productifs

Afin de "maintenir la compétitivité des industries communautaires (...) dans la mesure où leurs concurrents des pays tiers (hors O.C.D.E.) n'opèrent pas sous des conditions de charges fiscales comparables"¹³⁹⁶, la proposition d'écotaxe communautaire présentée en 1992 avait prévu des mesures d'atténuation consistant en une réduction de la taxe¹³⁹⁷ et en une exonération complète (ou une restitution équivalente au montant payé) des industries intensives en énergie dont la mise en œuvre était soumise à autorisation de la Commission¹³⁹⁸. En outre, l'exonération ne pouvait être octroyée qu'à

(1393) R. STEWARDSON, préc., p. 106.

(1394) Le Comité du commerce et de l'environnement a été établi le 31 janvier 1995, lors de la première réunion du Conseil général de l'O.M.C., conformément à la décision du 14 avril 1994 sur le commerce et l'environnement (publiée in *Bulletin Commerce et environnement*, 8 mai 1995). Ouvert à tous les membres de l'O.M.C., il a pour mandat "d'identifier les relations entre les mesures commerciales et les mesures environnementales, en vue de promouvoir le développement durable [et] de faire les recommandations appropriées au sujet de toute modification souhaitable des dispositions du système de commerce multilatéral" (*ibid.*) Il prend la suite du groupe de travail du G.A.T.T. sur les mesures environnementales et le commerce international, créé en 1971 mais inactif jusqu'en 1991.

(1395) En France, huit secteurs (engrais et chimie minérale, sidérurgie et première transformation de l'acier, métaux non ferreux, cycle de l'uranium, papier et carton, carrières, ciment et matières de construction, chimie organique et pharmacie) totalisent 75% des consommations énergétiques de l'industrie et sont exposés à la concurrence internationale (hors Union européenne) (Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc.).

(1396) Proposition COM(92) 226 final du 2 juin 1992, préc., 19^e considérant.

(1397) Il s'agissait d'une "réduction par tranche de la taxe due ou une restitution équivalente, lorsque le montant total du coût de l'énergie, toutes taxes sauf la T.V.A. comprises, exprimé en pourcentage de la valeur ajoutée réalisée sur les produits obtenus à l'aide de l'énergie prise en compte pour déterminer le coût ci-dessus atteint 8% au moins" (*ibid.*, art. 10).

(1398) *Ibid.*

titre temporaire et "à condition que [les entreprises] aient engagé des efforts substantiels d'économies d'énergie ou de réduction des émissions de CO₂"¹³⁹⁹.

Consécutivement à la suppression de la clause de conditionnalité, la proposition de 1997 est considérablement plus protectrice des secteurs industriels énergivores exposés à la concurrence étrangère. Ainsi prévoit-elle l'exonération *obligatoire* de certains usages de l'énergie spécifiquement industriels (usages aux fins de production d'énergie, en qualité de matière première ou, plus généralement, usages des produits énergétiques autres que comme combustible ou carburant)¹⁴⁰⁰. Cette mesure s'applique également à l'électricité utilisée principalement pour la réduction chimique et dans des procédés métallurgiques et d'électrolyse¹⁴⁰¹¹⁴⁰². La proposition prévoit également, au bénéfice des entreprises pour lesquelles l'énergie (non liée aux transports) représente plus de 20% de leurs coûts totaux de production, le *remboursement total et obligatoire* de la taxe payée sur la part des coûts en énergie supérieure à 10% des coûts totaux de production¹⁴⁰³. Cette disposition s'adresse aux industries des secteurs de la sidérurgie, de la production de ciment et d'aluminium¹⁴⁰⁴. Par ailleurs, les Etats membres *peuvent* rembourser aux entreprises dont les coûts énergétiques sont compris entre 10 et 20% des coûts de production, tout ou partie du montant de la taxe payée sur la part de leurs coûts en énergie qui dépasse 10% de leurs coûts totaux de production¹⁴⁰⁵.

Le plafonnement de la taxe peut également être fonction du chiffre d'affaires, de la valeur ajoutée, de la consommation d'un produit énergétique, etc.. Ainsi, en Suède, le montant de la taxe sur le carbone dépassant 1,2% du chiffre d'affaires est remboursé¹⁴⁰⁶. Un système identique a été utilisé au Danemark jusqu'en 1996. Les industries à grande intensité d'énergie danoises se voyaient rembourser 50, 75 ou 90% de la taxe dès lors que son montant représentait respectivement entre 1 et 2%, entre 2 et 3% ou plus de 3% de leur chiffre d'affaires¹⁴⁰⁷. La taxe est désormais remboursée, lorsque son montant excède 3% de la valeur ajoutée¹⁴⁰⁸, à hauteur de 75% pour les produits énergétiques intervenant dans des opérations de transformation à forte intensité d'énergie¹⁴⁰⁹. Aux Pays-Bas, la taxe régulatrice sur l'énergie, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1996, est

(1399) *Ibid.*

(1400) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 13 § 1 a).

(1401) *Ibid.*, art. 13 § 1 b).

(1402) Le Parlement s'est prononcé en faveur de la suppression de l'article 13 de la proposition et a suggéré que "les Etats membres [puissent] être autorisés, pour une période donnée, à rembourser tout ou partie du montant de taxe payée par un entreprise, dès lors que celle-ci est en mesure de prouver que la charge de la taxe entraîne un important handicap de concurrence" (avis du Parlement européen du 13 avril 1999, préc., amendements n. 24 et n. 25).

(1403) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 15 § 2 al. 2.

(1404) Dans l'Union européenne, les coûts de l'énergie représentent 30 à 40% des coûts totaux de production dans la production de ciment, 26% dans la production d'aluminium, de 18 à 23% dans la sidérurgie (rép. de la Commission à la Q.E. n. E-0601/96 [J.O.C.E. n. C 322 du 28 octobre 1996, p. 2]).

(1405) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 15 § 2 al. 1.

(1406) T. HAUGLAND, Une comparaison des taxes sur le carbone instituées dans certains pays de l'O.C.D.E., préc., p. 26 ; R. BARON, *Economic/fiscal instruments : Taxation (i.e. carbon/energy), Policies and Measures for Common Action*, préc., point 3.2.2.3., p. 31.

(1407) T. HAUGLAND, préc., p. 12.

(1408) R. BARON, préc., point 3.2.2.3., p. 30.

(1409) O.C.D.E., Les instruments économiques pour le contrôle de la pollution et la gestion des ressources naturelles dans les pays de l'O.C.D.E. : un examen d'ensemble, Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Direction de l'environnement, Comité des politiques d'environnement, Groupe de travail sur l'intégration des politiques économiques et de l'environnement, ENV/EPOC/GEEI(98)35/REV1/FINAL, 11 octobre 1999, p. 64.

remboursée aux industriels lorsque leur consommation annuelle de combustibles (gaz, fioul léger, G.P.L.) ou d'électricité excède certains seuils (170 000 m³ et 50 000 kWh respectivement)¹⁴¹⁰. En Allemagne, la taxe est remboursée aux entreprises pour lesquelles les taxes sur l'énergie excèdent de plus de 20% l'économie induite par la baisse des charges sociales¹⁴¹¹.

Une autre forme d'atténuation consiste à appliquer des taux réduits. Elle est utilisée en Norvège où le secteur des pâtes et papiers et celui de la farine de poisson bénéficient, depuis 1993, d'une réduction de 50% de la taxe sur le carbone frappant les fiouls¹⁴¹² ainsi qu'en Allemagne, où des taux réduits sont appliqués à l'ensemble de l'industrie manufacturière¹⁴¹³. Aux Pays-Bas, le taux des écotaxes diminue au-delà d'un certain seuil de consommation. Ainsi, le taux de la taxe régulatrice sur l'énergie frappant le gaz est de 0,16 florins (au lieu de 0,39) par gigajoule de gaz consommé au-delà de dix millions de mètres cube (m³)¹⁴¹⁴ et celui de la taxe mixte CO₂/énergie est réduit de 40% pour les industries dont la consommation de gaz dépasse annuellement dix millions de m³¹⁴¹⁵.

Alternativement, il est possible de prévoir l'exonération des énergies spécifiquement industrielles. Cette solution a été retenue en Norvège où la taxe sur le carbone ne s'applique pas au charbon et au coke utilisés dans le secteur métallurgique alors même que ce dernier représente 95% de la consommation totale de charbon¹⁴¹⁶. Elle fut envisagée par le Livre blanc sur l'extension de la T.G.A.P. à l'énergie aux termes duquel l'exonération porterait sur certaines énergies spécifiquement industrielles pouvant englober les combustibles solides, le fioul lourd, le gaz naturel (au-delà d'un certain seuil de consommation) et l'électricité haute tension (ou les consommations d'électricité supérieures à un certain seuil)¹⁴¹⁷. Il faut toutefois relever que le cas du charbon est particulièrement critique. En effet, bien que la part de cette source d'énergie dans l'ensemble des consommations industrielles énergétiques soit relativement faible (12%), 90% du charbon consommé en France l'est par l'industrie¹⁴¹⁸. Surtout, "cette source d'énergie est très concentrée dans les secteurs très intensifs en énergie et cela particulièrement dans le secteur des minerais et métaux ferreux"¹⁴¹⁹. Par suite, "compte-tenu de [ces] caractéristiques, il apparaît qu'une taxation sera très largement privée de portée dès lors qu'une exemption serait prévue pour les usages industriels intensifs en énergie"¹⁴²⁰. En tout état de cause, comme l'admet le Livre blanc, l'exonération des

(1410) Voir R. BARON, préc., point 3.2.2.1., p. 28 et BEAULINET, Rapport sur l'examen des conditions d'exonération et d'atténuation des usages d'énergie dans l'industrie, mai 2000, p. 9 (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre2/rapp-beaulinet.rtf>).

(1411) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc., annexe 2.

(1412) R. BARON, préc., point 3.2.2.3., p. 31.

(1413) Les taux applicables sont les taux de base divisés par cinq.

(1414) R. BARON, préc., point 3.2.2.3., p. 30.

(1415) M. BEAULINET, rapport préc., p. 9.

(1416) T. HAUGLAND, préc., p. 21.

(1417) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc..

(1418) M. BEAULINET, rapport préc., p. 15.

(1419) *Ibid.* Ainsi, sur 6,9 millions de tonnes équivalent-pétrole produites à partir de charbon, 88% sont consommés par des industries intensives en énergie et 81% par le seul secteur des minéraux et métaux ferreux (*ibid.*).

(1420) *Ibid.* (souigné par l'auteur).

énergies spécifiquement industrielles "n'offre pas d'incitation à une maîtrise des consommations ni au choix d'énergies à moindre contenu en carbone"¹⁴²¹.

Le régime, fort complexe, de la T.G.A.P. étendue à l'énergie, finalement retenu par la loi de finance rectificative pour 2000 peut être résumé comme suit. La taxe s'appliquait uniquement lorsque la consommation d'énergie dépassait 100 tonnes d'équivalent - pétrole¹⁴²² et son montant était plafonné, pour l'année 2001, à 0,3% de la valeur ajoutée quel que soit le régime auquel était soumis le redevable¹⁴²³ afin de "permettre une entrée dans le dispositif « en douceur »"¹⁴²⁴. Un système d'abattements progressifs était mis en place pour les redevables dont les consommations effectives totales au cours de l'année civile précédente étaient égales ou supérieures à vingt-cinq tonnes équivalent - pétrole par million de francs de valeur ajoutée¹⁴²⁵. Concrètement, ce système concernait 2 500 entreprises (relevant des secteurs de la sidérurgie, de la chimie, du bâtiment et de la fabrication de produits semi-finis)¹⁴²⁶ sur les quelque 40 000 soumises à la taxation¹⁴²⁷. L'abattement aurait été appliqué selon des modalités différentes selon que le redevable concerné aurait ou non contracté avec l'administration un engagement de réduction de ses consommations d'énergie ou de ses émissions de dioxyde de carbone au regard d'une situation de référence préalablement définie¹⁴²⁸.

Outre qu'elles apportent une complexité considérable à un instrument dont l'un des atouts est la simplicité, les atténuations heurtent la logique même de la taxation. En effet, théoriquement, la taxe a pour objet "[d'inciter] les acteurs notamment économiques [à] optimiser et maîtriser leurs consommations d'énergie ou [à] réduire leurs émissions de gaz à effet de serre"¹⁴²⁹.

Les mesures d'atténuation réduisent considérablement l'effet incitatif de la taxe¹⁴³⁰ et par suite son efficacité¹⁴³¹. Elles s'avèrent même sous-optimales puisqu'elles laissent "*échapper des potentiels importants de réduction des émissions*"¹⁴³². Cela revient ainsi, peu ou prou, à renoncer à la taxe là où précisément elle était censée apporter beaucoup. La rationalité économique voudrait en effet que les secteurs "énergivores" constituent la

(1421) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc..

(1422) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, doc. n. 607, préc., art. 37-I-C.

(1423) *Ibid.*, art. 37-II.

(1424) P. MARINI, rapport du 14 décembre 2000, préc..

(1425) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, A.N., n. 2704, préc., art. 26-I-E et projet de loi de finances rectificative pour 2000, doc. n. 607, préc., art. 37-I-E.

(1426) D. MIGAUD, rapport du 30 novembre 2000, préc..

(1427) Communiqué de presse du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie du 3 octobre 2000, préc..

(1428) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, A.N. n. 2704, préc., art. 26-I-E et projet de loi de finances rectificative pour 2000 (texte définitif), préc., art. 37-I-E.

(1429) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc..

(1430) La Commission européenne, rappelant que "de manière générale, les mesures fiscales en cause doivent concourir de façon significative à la protection de l'environnement", a souligné à cet égard qu'il "convient de s'assurer que les dérogations ou exonérations, par leur nature, ne portent pas atteinte aux objectifs généraux poursuivis" (Encadrement communautaire des aides d'Etat pour la protection de l'environnement, 2001/C 37/03, § 50 [J.O.C.E. n. C 37 du 3 février 2001, p. 3]).

(1431) Ainsi, par exemple, du fait des atténuations de taxe sur le carbone dont bénéficie l'industrie en Norvège, 25% des émissions nationales de CO₂ sont totalement exemptées de cette taxe (T. HAUGLAND, préc., p. 21).

(1432) O. GODARD, Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque climatique ?, préc., pp. 18-19 (souligné par nous).

cible privilégiée des politiques d'incitation à la maîtrise de l'énergie et à la limitation des émissions de dioxyde de carbone.

Les mécanismes d'atténuation sont de plus contre-productifs puisqu'ils entraînent "une distorsion de la structure de l'économie en faveur des industries consommant beaucoup d'énergie, soit le contraire de l'objectif initial de la taxe"¹⁴³³. Il est toutefois possible de limiter partiellement cet effet pervers. Ainsi, une partie des revenus de la taxe peut être utilisée pour octroyer aux industries intensives en énergie et/ou en carbone des crédits de taxe ou des restitutions équivalentes en fonction des dépenses d'investissement réalisées par ces industries pour assurer une utilisation plus efficace de l'énergie et/ou réduire leurs émissions de gaz carbonique. Cette solution, prévue par la proposition d'écotaxe communautaire de 1992¹⁴³⁴, a été reprise par la proposition de 1997 mais jusqu'à une limite de 50% de la dépense éligible réalisée¹⁴³⁵. Les Etats membres ne sont toutefois pas tenus d'y recourir¹⁴³⁶. D'autres options sont envisageables. Ainsi, au Danemark, les industriels concluant des accords avec le ministre de l'Énergie et mettant en œuvre un plan d'économies d'énergie bénéficient, si celui-ci est correctement appliqué, de remboursements supplémentaires de taxes¹⁴³⁷. Le Gouvernement britannique a retenu un système similaire conduisant à octroyer aux industriels s'engageant sur des objectifs d'amélioration de l'efficacité énergétique une réduction de 80% de la *Climate Change Levy*¹⁴³⁸.

La loi de finances rectificative pour 2000 avait opté pour une solution de ce type dans le cadre de l'extension de la T.G.A.P. à l'énergie. Les redevables concernés par l'abattement spécifique (c'est-à-dire dont l'intensité énergétique de la richesse produite est supérieure ou égale à 25 tonnes équivalent - pétrole (TEP) par million de francs de valeur ajoutée) pouvaient prendre, à compter du 1^{er} janvier 2002 et pour une période de cinq ans, l'engagement auprès du service ou de l'organisme compétent de réduire leurs consommations de produits énergétiques effectivement soumis à la taxe et leur contribution aux émissions de dioxyde de carbone par rapport à une situation prédéfinie¹⁴³⁹. Etablie par le redevable intéressé à partir de ses prévisions de production et des ratios d'efficacité énergétique constatés dans le secteur d'activité considéré, la situation de référence de l'entreprise devait ensuite être évaluée, aux frais du redevable, par un expert indépendant. Les engagements de réduction auraient été quantifiés pour chaque année par rapport à la situation de référence en tenant compte des efforts réalisés au cours de la période 1990-2000 pour autant que le redevable puisse les prouver. Après avoir contrôlé la réduction des consommations d'énergie et des émissions de dioxyde de carbone, les services ou organismes chargés des engagements aurait adressé aux services de la Direction générale des douanes et des droits indirects, les éléments permettant d'établir l'assiette et le montant de la taxe due par les redevables. La taxe due pour chaque année de l'engagement devait être calculée sur la base des quantités de produits énergétiques qui en étaient passibles, reçus au titre de l'année considérée, après

(1433) O.C.D.E., *Ecotaxes et réforme fiscale verte*, *op. cit.*, p. 48 (souligné par nous).

(1434) Proposition COM(92) 226 final du 2 juin 1992, préc., art. 11.

(1435) Proposition COM (97) 107 final du 10 mars 1997, préc., art. 15 § 1.

(1436) *Ibid.*.

(1437) O.C.D.E., *Les instruments économiques pour le contrôle de la pollution et la gestion des ressources naturelles dans les pays de l'O.C.D.E. : un examen d'ensemble*, préc., p. 64.

(1438) M. BEAULINET, rapport préc., p. 8.

(1439) Projet de loi de finances rectificative pour 2000, doc. n. 607, préc., art. 37-I-E.

application de la franchise de cent tonnes équivalent-pétrole, puis de l'abattement, correspondant à la situation du redevable. Elle faisait ensuite l'objet de deux réductions. Il était enfin prévu que l'administration contractante pourrait dénoncer les engagements dans l'hypothèse où le redevable aurait communiqué des données fausses ou erronées ou en cas de modification substantielle de sa situation. En ce cas, la taxe aurait été calculée selon les modalités applicables aux redevables n'ayant pas souscrit d'engagement¹⁴⁴⁰.

C'est ce dispositif qui a motivé en partie la censure de la loi de finance rectificative pour 2000 en ce qui concerne ses dispositions relatives à l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie¹⁴⁴¹.

2.2. – Des mécanismes juridiquement incertains

En droit interne, les dispositifs d'atténuation de la charge fiscale sont susceptibles de porter atteinte au principe d'égalité devant l'impôt, atteinte qui, au cas précis de la T.G.A.P. étendue à l'énergie, a motivé la censure de l'article 37 de la loi de finances rectificative pour 2000 (2.2.1.). Les mécanismes d'atténuation doivent par ailleurs être examinés sous l'angle des règles relatives aux aides d'Etat (2.2.2.).

2.2.1. – L'inconstitutionnalité du dispositif d'atténuation de la T.G.A.P. étendue à l'énergie

Pour censurer l'article 37 de la loi de finances rectificative pour 2000, le Conseil constitutionnel a d'abord logiquement, encore que de manière lapidaire, caractérisé l'existence d'une différence de situation. Il relève en effet que "les modalités de calcul de la taxe arrêtées par l'article 37 pourraient conduire à ce qu'une entreprise soit taxée plus fortement qu'une entreprise analogue (...)"¹⁴⁴².

Le texte des saisines était à cet égard plus argumenté. Les députés contestaient tout d'abord le système d'abattements progressifs qui, selon eux, comportait "des écarts significatifs entre les taux d'abattement selon les tranches du barème" et créait "d'importants effets de seuils dont l'ampleur [génèrerait], au voisinage des limites de ces tranches, des inégalités de traitement (...)". Les députés critiquaient par ailleurs le mécanisme de contrat d'engagement volontaire de réduction des consommations intermédiaires d'énergie en tant qu'il induisait "une rupture d'égalité entre les entreprises pour lesquelles ces consommations d'énergie peuvent effectivement être réduites et celles pour lesquelles le process industriel ne le permet pas". Ils identifiaient ainsi une disparité de traitement *entre entreprises intensives en énergie*, qui s'avère à l'examen pour le moins ténue. Ainsi, tout d'abord, la création d'effets de seuil est justifiée puisque "inhérente à la classification retenue par le législateur"¹⁴⁴³. Quant à l'ampleur de ces effets, elle semblait limitée dès lors que, comme l'a rappelé le Gouvernement, "les

(1440) *Ibid.*

(1441) V. décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, préc. et comm. J.-E. SCHOETTL, La deuxième loi de finances rectificative pour 2000 devant le Conseil constitutionnel, *L.P.A.*, n. 1, 1^{er}-2 janvier 2001, pp. 8-16, spéc. pp. 14-15.

(1442) Décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, préc., Sur l'article 37, 5^e considérant.

(1443) Décision n. 89-268 DC du 29 décembre 1989, *Rec.* p. 110.
Voir S. CAUDAL, Un nouvel obstacle pour l'écotaxe, préc., p. 228.

coefficients prévus étaient progressifs en fonction de l'intensité énergétique du redevable".

Contrairement aux députés, les sénateurs contestaient le régime prévu pour les entreprises intensives au motif que celui-ci les traitait plus favorablement que celles qui consomment moins d'énergie. Leur critique, qui portait donc sur l'existence d'une *disparité de traitement entre redevables*, doit être sensiblement tempérée. En effet, cette disparité était manifestement fondée sur des différences de situation appréciées en fonction de "critères objectifs et rationnels"¹⁴⁴⁴, tels que le ratio d'intensité énergétique (rapport entre la consommation annuelle de produits énergétiques [en TEP] et la valeur ajoutée [en millions de francs]). Les différences de situation entre entreprises intensives et entreprises non intensives ont au demeurant été clairement exposées dans les observations du Gouvernement. En effet, la taxe grèverait plus lourdement le budget des entreprises intensives pour lesquelles la consommation d'énergie constitue déjà une charge importante. Elle provoquerait par ailleurs un renchérissement du prix de revient de leurs produits, menaçant leur compétitivité et les plaçant dans une situation concurrentielle difficile.

Considérant que "les atteintes au principe d'égalité qui résultent du texte [déféré] ne sauraient être justifiées par des raisons d'intérêt général, dès lors que les différences de traitement qui en résultent ne sont pas en rapport direct avec l'objet de la loi (...)", les députés en concluaient que ces atteintes étaient contraires à la Constitution. Les sénateurs parvenaient à la même conclusion après avoir relevé que l'article 37 introduisait "des différences de traitement qui [n'étaient] pas liées à des différences objectives de situation, motivées par l'intérêt général et en rapport direct avec l'objet de la loi qui l'établit".

Le Conseil constitutionnel admet en effet traditionnellement que "le principe d'égalité ne s'oppose pas à ce que le législateur déroge à l'égalité pour des raisons d'intérêt général dès lors que les différences de traitement qui en résultent sont en rapport direct avec l'objet de la loi qui l'établit"¹⁴⁴⁵. Au cas présent, il reconnaît clairement que ce principe ne fait pas non plus obstacle "à ce que soient établies des impositions spécifiques ayant pour objet d'inciter les redevables à adopter des comportements conformes à des objectifs d'intérêt général (...)"¹⁴⁴⁶. Ainsi qu'on l'a fait justement observer, "il admet de façon très explicite que le principe d'égalité devant l'impôt ne s'oppose pas à la création d'impôts incitatifs, par nature indépendants des facultés contributives"¹⁴⁴⁷, ce qui ne peut être que de bon augure pour l'avenir de la

(1444) Décision n. 98-403 DC du 29 juillet 1998, "Loi d'orientation relative à la lutte contre les exclusions", 9^e considérant ; décision n. 2000-437 DC du 19 décembre 2000, 9^e considérant [J.O.R.F. du 24 décembre 2000, p. 20577].

V. à ce propos B. CASTAGNEDE, Le contrôle constitutionnel de l'égalité fiscale, *L.P.A.*, n. 86-87, 1^{er}-2 mai 2001, pp. 4-14, spéc. pp. 10-11.

(1445) V. notamment, décision n. 96-380 DC du 23 juillet 1996, "Loi relative à l'entreprise nationale France Télécom", 9^e considérant.

(1446) Décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, préc., Sur l'article 37, 3^e considérant.

(1447) Le principe d'égalité devant l'impôt trouvant son fondement dans l'article 13 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789, aux termes duquel la contribution commune aux charges de la Nation "doit être également répartie entre tous les citoyens, en raison de leurs facultés".

fiscalité écologique¹⁴⁴⁸. Mais encore faut-il que les règles fixées par le législateur "soient justifiées au regard des objectifs d'intérêt général [poursuivis]"¹⁴⁴⁹.

C'est donc "en fonction de l'adéquation des dispositions critiquées à cet objectif d'intérêt général"¹⁴⁵⁰, en l'occurrence la lutte contre l'effet de serre, que le Conseil a examiné les griefs des parlementaires tirés de la rupture de l'égalité devant l'impôt¹⁴⁵¹, et conclu que, dès lors qu'une entreprise pouvait être taxée plus fortement qu'une entreprise analogue *'alors même qu'elle aurait contribué de façon moindre au rejet de gaz carbonique dans l'atmosphère (...)*¹⁴⁵², les différences de traitement qui résulteraient de l'application de la loi ne sont pas en rapport avec l'objectif que s'est assigné le législateur"¹⁴⁵³.

Cette conclusion nous semble devoir être saluée même si la décision de censure est, dans son ensemble, sévère et peu opportune¹⁴⁵⁴. Elle souligne en effet qu'alors même que la préservation de la compétitivité des entreprises intensives en énergie constitue un motif d'intérêt général, elle ne saurait justifier les différences de traitement introduites par le législateur dès lors que celles-ci *porteraient atteinte à l'objectif poursuivi par la loi*. Ainsi, est reconnu, bien qu'indirectement, le primat de l'intérêt général attaché à la protection de l'environnement et en l'occurrence à la prévention du risque climatique, sur l'intérêt général économique.

2.2.2. – L'application des règles communautaires relatives aux aides d'Etat

La Cour de justice des Communautés européennes interprète la notion d'aide d'Etat de manière extensive : elle considère en effet que celle-ci "comprend non seulement des prestations positives telles que les subventions elles-mêmes, mais également des interventions qui, sous des formes diverses, allègent les charges qui normalement grèvent le budget d'une entreprise et qui, par là, sans être des subventions au sens strict du mot, sont d'une même nature et ont des effets identiques"¹⁴⁵⁵. Ainsi, des mesures telles que la réduction du montant des taxes environnementales peuvent être constitutives d'aides au fonctionnement dès lors que les critères nécessaires à la qualification d'aide d'Etat au sens de l'article 87 du Traité¹⁴⁵⁶ sont remplis.

Cette qualification suppose l'existence d'un avantage par rapport à l'application normale de la législation ou au traitement susceptible d'être réservé à d'autres intervenants dans une situation similaire, bénéficiant à certaines entreprises ou productions, octroyé par une entité publique et susceptible de fausser la concurrence

(1448) Voir S. CAUDAL, Un nouvel obstacle pour l'écotaxe, préc., p. 225.

(1449) Décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, préc., Sur l'article 37, 3^e considérant.

(1450) *Ibid.*, 4^e considérant.

(1451) Voir B. CASTAGNEDE, Le contrôle constitutionnel de l'égalité fiscale, préc., pp. 13-14.

(1452) Décision n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, préc., Sur l'article 37, 5^e considérant.

(1453) *Ibid.*, 7^e considérant.

(1454) L'avènement de "l'an III de la T.G.A.P." constituait en effet un élément phare du programme national de lutte contre les changements climatiques 2000-2010 (préc., pp. 60-61) et du programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique (v. Présentation du programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique, Paris, 6 décembre 2000, p. 8 [<http://www.environnement.gouv.fr/actua/com2000/decembre/06-progennergie.html>]).

(1455) C.J.C.E., 23 janvier 1961, *De Gesamenlijke Steenkoolenmijnen in Limburg*, aff. 30/59, *Rec.*, 1961, p. 7.

(1456) Traité instituant la Communauté européenne, préc., art. 87 (ancien art. 92).

dans le cadre des échanges intra-communautaires¹⁴⁵⁷. Lorsque ces conditions sont remplies, la mesure envisagée doit recevoir l'autorisation préalable de la Commission qui vérifie qu'elle est compatible avec le marché commun¹⁴⁵⁸. C'est ainsi que l'Allemagne, qui avait prévu, dans son projet initial de taxe sur les consommations d'énergie, d'exonérer complètement 27 branches industrielles pour lesquelles l'énergie représentait plus de 6,4% des coûts de production, a dû y renoncer¹⁴⁵⁹. Le dispositif finalement retenu par le Gouvernement allemand (taux réduits pour l'industrie manufacturière et remboursements de taxe pour certaines entreprises) a été accepté par la Commission pour une période allant du 1^{er} avril 1999 au 31 mars 2002 ; il sera réexaminé après cette date.

La validité de l'encadrement communautaire des aides d'Etat pour la protection de l'environnement, adopté en 1994¹⁴⁶⁰ et prorogé à deux reprises¹⁴⁶¹, a expiré le 31 décembre 2000. Observant que depuis 1994, "les actions dans le domaine de l'environnement ont évolué à l'initiative des États membres et de la Communauté ainsi qu'au niveau mondial, notamment à la suite de la conclusion du Protocole de Kyoto" et que "les interventions des États membres sont de plus en plus nombreuses dans le secteur de l'énergie", la Commission a estimé nécessaire de "préciser les critères qu'elle appliquera pour décider si les aides d'État, sous forme, entre autres, de réductions ou d'exonérations de taxes, sont compatibles avec le marché commun¹⁴⁶².

La Commission confirme que les exonérations ou réductions de taxes environnementales accordées à certaines catégories d'entreprises, en raison notamment de l'absence d'harmonisation au niveau européen ou des risques temporaires de perte de compétitivité internationale, peuvent constituer des aides d'Etat au sens de l'article 87 du Traité¹⁴⁶³ et plus précisément des aides au fonctionnement¹⁴⁶⁴.

S'agissant des aides au fonctionnement consenties en faveur des économies d'énergie, la Commission précise qu'elles doivent être "limitées à la stricte compensation des surcoûts de production par rapport aux prix du marché des produits ou services en cause (...)"¹⁴⁶⁵, limitées à cinq ans, et, en principe, dégressives, "de manière à constituer un incitant à respecter, dans un délai raisonnable, le principe de la vérité des prix"¹⁴⁶⁶. Lorsque l'aide est dégressive, elle peut atteindre 100% des surcoûts la première année, mais doit être réduite de manière linéaire pour arriver à un taux zéro à la fin de la

(1457) J.-M. BELORGEY, La sécurité juridique des décisions d'octroi d'aides publiques au regard du droit communautaire, *A.J.D.A.*, 20 mai 2000, pp. 371-380, spéc. p. 372.

(1458) Traité instituant la communauté européenne, préc., art. 88 (ex-art. 93).

La méconnaissance des règles applicables expose les bénéficiaires de l'aide à devoir rembourser les avantages reçus et le pourvoyeur de l'aide publique à voir sa responsabilité engagée (v. J.-M. BELORGEY, préc.).

(1459) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, préc..

(1460) Encadrement communautaire des aides d'Etat pour la protection de l'environnement, 94/ C 72/03 (*J.O.C.E.* n. C 72 du 10 mars 1994, p. 3).

(1461) V. Prolongation de la validité de l'encadrement communautaire des aides d'État en faveur de l'environnement (*J.O.C.E.* n. C 14 du 19 janvier 2000, p. 8) et Prolongation de la validité de l'encadrement communautaire des aides d'État en faveur de l'environnement (*J.O.C.E.* n. C 184 du 1^{er} juillet 2000, p. 25).

(1462) Encadrement communautaire des aides d'Etat pour la protection de l'environnement, 2001/C 37/03, préc., § 2.

(1463) *Ibid.*, § 23.

(1464) *Ibid.*, § 47.

(1465) *Ibid.*, § 43.

(1466) *Ibid.*, §§ 43 et 45.

cinquième année¹⁴⁶⁷ ; dans le cas contraire, l'aide doit être limitée à 50% des surcoûts¹⁴⁶⁸.

La Commission admet par ailleurs que les Etats membres créant une taxe environnementale en l'absence d'harmonisation fiscale communautaire peuvent consentir des réductions et des exonérations à certaines entreprises. Tout en reconnaissant que ces mesures d'atténuation comportent des aspects négatifs, elle considère pragmatiquement que ceux-ci "peuvent être contrebalancés par les aspects positifs qui résultent de l'adoption des taxes"¹⁴⁶⁹. Elle estime en conséquence que si de telles dérogations sont nécessaires pour assurer l'adoption ou le maintien de taxes écologiques, elles peuvent être acceptées, pour une période limitée et moyennant le respect de certaines conditions¹⁴⁷⁰. Ainsi, des réductions ou exemptions de taxe pourront être autorisées lorsqu'elles sont soumises à la conclusion d'accords entre l'Etat membre concerné et les entreprises bénéficiaires (ou lorsque celles-ci concluent des accords volontaires) portant, par exemple, sur la réduction de la consommation d'énergie ou des émissions polluantes, pour autant que ces accords soient assortis de sanction en cas de non réalisation des engagements¹⁴⁷¹. En l'absence d'accord entre l'Etat membre et les entreprises bénéficiaires, une réduction de la taxe nationale est possible mais ces dernières devront néanmoins en "payer une partie significative"¹⁴⁷². Le dispositif prévu par l'article 37 de la loi de finances rectificative pour 2000 semblait donc, en ce qui concerne la dualité de régimes applicables aux redevables ayant conclu un accord d'engagement volontaire de réduction des consommations intermédiaires d'énergie et ceux ayant choisi de ne pas le faire, parfaitement acceptable du point de vue des règles communautaires relatives aux aides d'Etat¹⁴⁷³.

Si l'instrument fiscal est moins coûteux et plus flexible que la réglementation, puisqu'il offre aux pollueurs une possibilité d'arbitrage, il s'avère à l'analyse extrêmement complexe et finalement peu efficace en raison des atténuations consenties. Le système de permis d'émission négociables qui, conjuguant réglementation et incitation, allie l'efficacité environnementale et l'efficacité économique, peut, de ce point de vue, apparaître comme une alternative crédible.

§ II. – Les permis d'émission négociables

Le système des permis d'émission négociables heurte les consciences sans doute parce que ceux-ci "sont assimilés à des « droits » de détruire l'environnement alors que

(1467) *Ibid.*, § 45.

(1468) *Ibid.*, § 46.

(1469) *Ibid.*, § 23.

(1470) *Ibid.*, §§ 23 et 47.

(1471) *Ibid.*, § 51.1.a.

(1472) *Ibid.*, § 51.1.b.

(1473) Tel ne semble pas en revanche être le cas de la *Climate Change Levy* britannique, en ce qui concerne l'exonération des usages mixtes des produits énergétiques, qui ne s'analyse toutefois pas comme un mécanisme d'atténuation (v. Aides d'Etat. Invitation à présenter des observations conformément à l'article 88, paragraphe 2, du traité CE au sujet de l'aide C 18/2001 (ex N 123/2000) - Taxe de changement climatique [J.O.C.E. n. C 185 du 30 juin 2001, p. 22]).

(...) la politique publique devrait tendre à assurer [sa protection]¹⁴⁷⁴. Il semble ainsi paradoxal de prétendre le préserver en attribuant des "droits" à le polluer¹⁴⁷⁵. De plus, les permis étant négociables, le sort de l'environnement paraît abandonné au jeu des forces du marché. Aussi, peut-on penser que les résistances opposées à cette approche résultent, en partie au moins, de la déréglementation complète qu'elle est supposée traduire. Cette perception des permis négociables ne reflète toutefois pas la réalité. Il s'agit en effet à la base d'un système de police puisqu'il repose sur la détermination préalable d'une norme environnementale, le "marchand n'interv[enant] que dans un second temps, le recours aux « mécanismes de marché » étant supposé permettre le respect de la norme au moindre coût économique"¹⁴⁷⁶. La technique des permis d'émission n'a jusqu'ici été véritablement utilisée qu'aux Etats-Unis (A). L'Union européenne et la plupart de ses Etats membres, auparavant fortement opposés à cette approche¹⁴⁷⁷, envisagent désormais très sérieusement l'établissement de systèmes d'échanges de droits d'émission¹⁴⁷⁸ de gaz à effet de serre qui s'appliqueront aux émissions de CO₂ des grandes sources fixes¹⁴⁷⁹ (B).

A. – Une technique largement expérimentée aux Etats-Unis

De nombreux systèmes de permis négociables ont été institués aux Etats-Unis, principalement, mais non exclusivement¹⁴⁸⁰, dans le domaine de l'air. Il est difficile et par surcroît inutile pour notre propos de les étudier tous. Par suite, notre attention se concentrera sur les programmes de négoce les plus significatifs en vue d'en comprendre le fonctionnement (a) et d'en évaluer l'intérêt et l'impact au plan environnemental (b).

a. – Les principaux programmes institués dans le domaine de la pollution atmosphérique

Le premier système de permis d'émission a été créé par l'Agence de protection de l'environnement (*Environmental Protection Agency* ou E.P.A.¹⁴⁸¹) en 1982 avec

(1474) O. GODARD, Des marchés internationaux de droits à polluer pour le problème de l'effet de serre : de la recherche de l'efficacité aux enjeux de légitimité, *Politiques et Management public*, vol. 10, n. 2, juin 1992, pp. 101-131, spéc. p. 115.

(1475) A ce sujet, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section II, § II.

(1476) F.-D. VIVIEN, *op. cit.*, p. 92.

(1477) A ce sujet, v. *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I.

(1478) On peut d'ailleurs relever que la proposition de sixième programme d'action communautaire pour l'environnement entend promouvoir "l'application du principe du pollueur-payeur par l'utilisation d'instruments fondés sur la logique de marché, notamment d'un système d'échange de droits d'émission (...)" (proposition de décision du 26 janvier 2001, préc., art. 3 § 3).

(1479) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, COM(2000) 0087 du 8 mars 2000, point 4.3. (http://europa.eu.int/eurlex/fr/com/gpr/2000/com2000_0087fr01.pdf) et proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, COM(2001) 581, adoptée par la Commission le 23 octobre 2001 (publiée in *Europe Environnement*, suppl. n. 599, 6 novembre 2001).

(1480) V. sur les marchés de permis dans le domaine de l'eau (et leur échec), S. GASTALDO, préc., p. 38 ; R. N. STAVINS et B. W. WHITEHEAD, *The Next Generation of Market-Based Environmental Policies, Discussion Paper 97-10, November 1996, Resources for the Future*, 1996, point 2.1.3., pp. 12-14 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9710.pdf).

(1481) Au niveau fédéral, le pouvoir de décision administratif relatif au contrôle de la pollution est centralisé dans l'E.P.A. (équivalent de notre ministère de l'Environnement). Cette agence a été créée en 1970 en combinant un certain nombre de programmes qui dépendaient de différents cabinets et départements. L'Agence est divisée en offices dont l'un est chargé de l'air.

l'*Emissions Trading Program*, qui centralise et codifie les diverses mesures de flexibilité adoptées par l'Administrateur¹⁴⁸² à titre expérimental à partir du milieu des années 1970 pour faciliter l'application des normes fédérales de qualité de l'air (1). L'amendement du *Clean Air Act*¹⁴⁸³, adopté en 1990, a été l'occasion de créer un marché de taille fédérale pour les émissions de soufre afin de réduire les effets néfastes des dépôts acides (2). Plus récemment, plusieurs marchés de permis d'oxydes d'azote ont été établis en vue de lutter contre les épisodes estivaux de pollution photochimique à l'échelle régionale (3).

1. – L'*Emissions Trading Program*

Conformément aux dispositions du *Clean Air Act*, l'E.P.A. a promulgué des normes de qualité de l'air ambiant pour six polluants majeurs (poussières, oxydes d'azote, dioxyde de soufre, plomb, ozone et monoxyde de carbone)¹⁴⁸⁴. Ces normes sont mises en œuvre par les Etats au moyen de plans d'application (S.I.P.), établis par zones (*Air Quality Control Region* [A.Q.C.R.]¹⁴⁸⁵ et soumis à l'approbation de l'E.P.A.¹⁴⁸⁶. Chaque S.I.P. contient une description détaillée des programmes et mesures qu'un Etat utilisera en vue de respecter les normes fédérales de qualité de l'air ambiant¹⁴⁸⁷ et rassemble toutes les réglementations en vigueur dans cet Etat pour réduire la pollution atmosphérique. Ces plans recensent par ailleurs les zones où les normes fédérales sont respectées (*Attainment Areas*) et celles où elles sont dépassées (*Non-Attainment Areas*)¹⁴⁸⁸. Dans ces dernières, l'objectif principal est d'améliorer la qualité de l'air¹⁴⁸⁹. Dans les zones en conformité, il s'agit de maintenir la qualité de l'air ou, en tout cas, de contrôler les émissions de polluants afin que les concentrations demeurent conformes aux normes fédérales. Cet objectif est mis en œuvre au moyen de la procédure de prévention d'une détérioration significative (*Prevention of Significant Deterioration of Air Quality* [P.S.D.]¹⁴⁹⁰ introduite en 1977. A ce titre, les sources fixes nouvelles ou substantiellement modifiées doivent obtenir une autorisation avant le commencement des travaux de construction ou de modification¹⁴⁹¹.

Les S.I.P. formulent des normes de procédés dont dérivent les valeurs limites d'émission (*Technology-Based Effluent Standard*) qui s'imposent aux différentes installations fixes dans chaque zone A.Q.C.R.¹⁴⁹². Ces normes sont plus ou moins strictes selon que l'installation est existante ou nouvelle et en fonction de la classification de la zone dans laquelle elle est ou va être implantée. Les sources fixes

(1482) L'Administrateur est l'homologue de notre ministre de l'Environnement.

(1483) Le *Clean Air Act* (loi fédérale sur la qualité de l'air) a été adopté en 1963. Il a été amendé par trois fois en 1970 (année où fut créée l'E.P.A.), en 1977 et, en dernier lieu, en 1990.

(1484) *Ibid.*, Section 109.

(1485) *Ibid.*, Section 107.

(1486) *Ibid.*, Section 110.

(1487) U.S. EPA Region 9, *Definition of Selected Permitting Terms* (<http://www.epa.gov/region09/air/permit/defn.htm>).

(1488) La conformité est appréciée par polluant ; une même zone peut donc connaître des concentrations acceptables pour un polluant donné mais excessives pour un autre (*ibid.*).

(1489) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *op. cit.*, n. 123, pp. 144-145.

(1490) *Clean Air Act*, préc., *Title I - Air Pollution Prevention and Control, Part C*.

(1491) *Ibid.*, Section 165 (*Preconstruction requirements*).

(1492) *Ibid.*, Section 107.

existantes situées dans une zone en conformité ne sont astreintes à aucune contrainte alors qu'en zone de non-conformité, elles doivent adopter la norme R.A.C.T. (*Reasonably Available Control Technology*)¹⁴⁹³. Les sources nouvelles ou substantiellement modifiées sont toujours soumises à des normes de procédés ; elles doivent, en zone de conformité, recourir à la meilleure technologie disponible (*Best Available Control Technology* [B.A.C.T.])¹⁴⁹⁴ et, en zone de non-conformité, à la norme L.A.E.R. (*Lowest Achievable Emission Rate*), la plus sévère qui soit applicable¹⁴⁹⁵.

Lorsqu'elles sont susceptibles d'émettre cent tonnes par an ou plus de tout polluant atmosphérique commun¹⁴⁹⁶, ces installations doivent également obtenir une autorisation (*Permit*) d'exploiter¹⁴⁹⁷ (dite "autorisation du titre V")¹⁴⁹⁸, qui assure qu'elles se conformeront aux exigences du plan étatique d'application, des programmes P.S.D. ainsi qu'aux normes établies par l'E.P.A., c'est-à-dire les normes d'émission des nouvelles sources (*New Source Performance Standards* ou "norme N.S.P."¹⁴⁹⁹) et, le cas échéant, les normes d'émission pour les polluants atmosphériques dangereux¹⁵⁰⁰.

Dans ce contexte réglementaire relativement strict, l'E.P.A. a progressivement institué des mesures de flexibilité, sous forme de possibilités d'échanges d'émissions entre firmes ou entre sources d'une même firme, en vue de réduire le coût du respect de ces normes et d'autoriser un développement industriel compatible avec elles¹⁵⁰¹.

Le système dit des "émissions nettes" (*Netting Policy*), introduit en 1974, s'adresse aux unités polluantes appartenant à une même entreprise. Une firme pourra modifier substantiellement une installation sans avoir à recourir à la meilleure technologie disponible (norme B.A.C.T.) à condition de compenser les émissions qui résulteront de la source modifiée par une réduction équivalente des émissions des autres installations lui appartenant. La source modifiée doit cependant toujours respecter la norme N.S.P.¹⁵⁰². Ce système a été étendu en 1977 par le programme dit de "compensation" (*Offset Policy*) destiné à permettre l'implantation de nouvelles sources ou la modification de sources existantes en zone de non-conformité. L'installation de nouvelles sources ou l'extension d'unités existantes est possible si les émissions supplémentaires sont compensées par une réduction au moins équivalente des émissions

(1493) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *op. cit.*, n. 124, p. 146.

(1494) *Ibid.*.

(1495) *Ibid.*, n. 124, p. 145.

(1496) *Ibid.*, Section 302(j).

(1497) Les autorisations sont délivrées par l'Etat et les agences de l'air locales, à moins que l'E.P.A. n'ait désapprouvé tout ou partie du programme d'autorisation local ou de l'Etat (requis par les amendements du *Clean Air Act* de 1990), auquel cas l'Administrateur délivre les autorisations dans cet Etat ou cette zone (*U.S. EPA Region 9, Definition of Selected Permitting Terms*, préc.). En tout état de cause, si l'Administrateur considère que l'autorisation projetée n'assure pas la conformité avec les exigences en vigueur, il s'opposera à la délivrance du permis. L'autorité de délivrance dispose alors de 90 jours pour réviser l'autorisation et apporter les modifications exigées par l'E.P.A.. Si elle n'y parvient pas, l'Administrateur a compétence pour délivrer ou refuser l'autorisation (*U.S. EPA Region 9, Frequently Asked Questions About Air Permits* [<http://www.epa.gov/region09/air/permit/pmfaq.html>]).

(1498) *Clean Air Act*, Section 503(B).

(1499) *Ibid.*, Section 111.

Le programme N.S.P.S. fixe des valeurs limites d'émission uniformes pour les catégories ou sous-catégories de sources industrielles.

(1500) *U.S. EPA Region 9, Definition of Selected Permitting Terms*, préc..

(1501) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *op. cit.*, n. 126 à 129, pp. 147-148.

(1502) *Ibid.*, n. 128, p. 148.

de la même substance par d'autres sources d'une même entreprise ou d'entreprises différentes. Ce processus de compensation passe par l'achat de certificats de réduction d'émissions (*Emission Reduction Credit* ou E.R.C.) auprès des sources existantes¹⁵⁰³. L'objectif de ce système est de concilier la croissance économique et la réduction du niveau global de pollution à l'intérieur de la zone. Dans les zones les plus polluées, le taux d'échange peut être supérieur à l'unité ; ainsi pour bénéficier d'un permis d'émission d'une unité, il faut acheter l'équivalent de 1,15 à 1,5 unité¹⁵⁰⁴.

Pour les installations existantes, un système de bulle (*Bubble Policy*) a été introduit en 1979¹⁵⁰⁵, consistant à regrouper plusieurs sources d'une même firme ou plusieurs firmes qui seront considérées comme un émetteur unique¹⁵⁰⁶. Les limites d'émission (quotas) arrêtées par le S.I.P. pour chaque installation composant la bulle sont mises en commun. La somme des quotas individuels détermine ainsi la limite d'émission de la bulle¹⁵⁰⁷. A l'intérieur de celle-ci, les niveaux d'émission des sources existantes peuvent être répartis différemment des quotas alloués initialement à chacune d'elles. Ainsi, les installations où la dépollution est relativement peu coûteuse réduiront leurs émissions en deçà de leur quota individuel, ce qui permettra aux autres installations de dépasser le leur, le total combiné des émissions devant rester constant. De cette manière, la limite d'émission de la bulle est atteinte au moindre coût global.

L'E.P.A. a par ailleurs autorisé, en 1979, la "mise en banque" (*Banking*) des certificats de réduction (C.E.R.). Les entreprises qui dépolluent au-delà des normes peuvent accumuler des certificats qui pourront être utilisés dans les différentes transactions (*Offset*, *Bubble* et *Netting*) ou être conservés pour une expansion interne ou une transaction ultérieure¹⁵⁰⁸.

Dans l'ensemble, les dispositions de l'*Emissions Trading Program* n'ont pas été très largement utilisées au cours de la première décennie d'application. Pour l'essentiel, les échanges ont été réalisés dans le cadre du *Netting* et dans une moindre mesure de l'*Offset*. Ni le système de bulle ni celui du *Banking* n'ont véritablement fonctionné¹⁵⁰⁹. Ce succès plutôt mitigé s'expliquerait par les modifications fréquentes des règles qui auraient créé un sentiment d'incertitude chez les industriels¹⁵¹⁰. Par ailleurs, les coûts élevés de transaction¹⁵¹¹ auraient contribué à "inhiber l'efficacité du système

(1503) *Ibid.*, n. 126, p. 147.

(1504) *Ibid.*.

(1505) *United State Environmental Protection Agency (U.S.E.P.A.)*, 44 FR 71780, December 11, 1979.

(1506) R. N. STAVINS, *Market-Based Environmental Policies, Discussion Paper 98-26, March 1998, Resources For the Future*, 1998, p. 8 [http://www.rff.org/dics_papers/1998.htm].

(1507) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *op. cit.*, n. 127, pp. 147-148.

(1508) *Ibid.*, n. 129, p. 148.

(1509) *Ibid.*, n. 130, p. 148.

(1510) Voir J.-P. DWYER, *California's Tradable Emissions Policy and its Application to the Control of Greenhouse Gases, A Case Study*, O.E.C.D., *Workshop on Tradable Permits to Reduce Greenhouse Gases Emissions*, Paris, 26-27 June 1991.

(1511) Les principaux types de coûts de transaction sont : les coûts de recherche de partenaires commerciaux (frais ou commissions des banques, des courtiers ou des institutions d'échange), les coûts de négociation (trouver un accord sur le prix, les conditions de l'échange), les coûts d'approbation (retards, frais et autres coûts résultant des processus d'approbation gouvernementaux), les coûts de surveillance (efforts des participants pour vérifier le respect des termes de la transaction), les coûts de non-conformité (pénalités), les coûts d'assurance (coûts indirects liés à l'incertitude sur l'achèvement de l'échange) (v. F. MULLINS et R. BARON, *International Greenhouse Gas Emission Trading, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Working Paper n. 9*, OCDE/GD(97)76/OECD, Paris, 1997, pp. 38-39 ([http://www.olis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/ocde-gd\(97\)76](http://www.olis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/ocde-gd(97)76))).

d'échanges"¹⁵¹². Ces coûts ont résulté pour partie de l'exigence d'approbation préalable de chaque transfert¹⁵¹³. En effet, à quelques rares exceptions près¹⁵¹⁴, les Etats ayant choisi d'appliquer le programme, ont soumis les échanges de certificats de réduction d'émission à approbation, celle-ci n'intervenant qu'après que les autorités étatiques se soient assurées, entre autres choses, que les réductions sont réelles, quantifiables et additionnelles, c'est-à-dire obtenues en sus de celles requises par les exigences réglementaires et l'autorisation d'exploiter¹⁵¹⁵. Outre que le délai d'approbation est relativement long (de 5 à 12 mois) et que les frais administratifs (qui, dit-on, sont substantiels¹⁵¹⁶) sont à la charge du demandeur, les régulateurs ont un large pouvoir discrétionnaire pour l'approbation des échanges¹⁵¹⁷. Ce degré limité de participation aurait néanmoins permis une économie de 5 à 12 milliards de dollars¹⁵¹⁸, argument qui a indéniablement favorisé l'introduction, lors de la réforme du *Clean Air Act* de 1990, du principe d'un marché de permis d'émission de dioxyde de soufre négociables à l'échelle fédérale.

2. – L'Acid Rain Program

Le Nord-Est des Etats-Unis est particulièrement affecté par l'acidification. D'importants dégâts ont été constatés dans les Monts Adirondack (Etat de New York) et le long de la chaîne des Appalaches. Des centaines de lacs ont révélé des niveaux d'acidité incompatibles avec la survie de nombreuses espèces de poissons¹⁵¹⁹. Les forêts de résineux de haute altitude qui peuplent, du Maine à la Géorgie, la chaîne des Appalaches, ont montré des signes inquiétants de dépérissement, y compris dans les parcs nationaux de *Shenandoah* et de *Great Smoky Mountain*¹⁵²⁰. La localisation des dommages causés par les dépôts acides montre que les zones les plus sévèrement touchées sont situées dans les Etats qui sont d'importants producteurs et consommateurs de charbon, celui-ci étant très largement utilisé pour la production d'électricité.

Les amendements du *Clean Air Act* de 1970 et 1977 furent pourtant extrêmement volontaristes. L'amendement de 1970 a fixé, pour les centrales électriques construites après 1971, une norme maximale d'émission de 1,2 livre de dioxyde de soufre par million d'unité thermique britannique (lb/mmBTU) (soit environ 600 mg/m³). Pour s'y

(1512) *Ibid.*, p. 39.

(1513) En outre, à l'origine, chaque transfert intervenant dans le cadre d'une bulle donnait lieu à une révision du S.I.P. et nécessitait par suite une approbation publique (la procédure de la révision des S.I.P. est toujours publique (*Clean Air Act*, Section 7410(a)(3)(A)(B)), ce qui fut, compte-tenu de la lourdeur de cette procédure, critiqué par les industriels. Aussi, à partir de 1981, l'E.P.A. a permis aux Etats d'inclure dans leur S.I.P. des critères généraux déterminant les conditions des transferts (*Generic Policy*). Dès lors, la révision des S.I.P. ne fut plus requise (47 FR 15076 7 avril 1982) (v. N. BOUCQUEY, La responsabilisation des entreprises : l'exemple du marché des droits de pollution, in F. OST et S. GUTWIRTH, Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, *op. cit.*, pp. 399-426, note n. 64, pp. 415-416).

(1514) Tel est le cas du District de Californie avec le *Regional Clean Air Incentives Market* (programme RECLAIM) (sur ce programme, v. *infra*, pp. 238-239).

(1515) F. MULLINS et R. BARON, *préc.*, pp. 52-53.

(1516) *Ibid.*, p. 39.

(1517) *Ibid.*

(1518) R. N. STAVINS, *préc.*, p. 8.

(1519) U.S.E.P.A., *Progress Report on the EPA Acid Rain Program*, EPA430-R-99-011, November 1999, p. 12 (<http://www.epa.gov/acidrain/general/acidrainprogress.pdf>).

(1520) U.S.E.P.A., *Environmental Effects of Acid Rain (Last Modified April 1999)* (<http://www.epa.gov/acidrain/effects/envben.html>).

conformer, les industriels ont massivement utilisé du charbon à basse teneur en soufre (B.T.S.). Il en a résulté des pertes de débouchés pour le charbon sulfureux des régions charbonnières traditionnelles du Middle West et des Appalaches, par ailleurs confrontées à d'importantes difficultés économiques¹⁵²¹. L'amendement de 1977 a tenté d'y remédier en imposant à toutes les nouvelles installations un taux de désulfuration des émissions de 90% et de 70% en cas d'utilisation de charbon à basse teneur en soufre. Ces taux très stricts ne pouvant en pratique être obtenus que moyennant l'installation d'un scrubber (dispositif de désulfuration des effluents gazeux), le charbon B.T.S. a perdu son avantage concurrentiel¹⁵²². Parallèlement, les régions utilisatrices de charbon B.T.S. ont vu les rejets de SO₂ descendre à des niveaux très bas (de 0,1 à 0,3 lb/mmBTU)¹⁵²³.

Aussi, lorsqu'il fut question, au début des années 1980¹⁵²⁴, de réduire à nouveau les émissions de dioxyde de soufre pour lutter contre l'acidification, "le débat sur les pluies acides s'est centré sur la question de savoir comment amener les Etats à réduire davantage leurs émissions de SO₂"¹⁵²⁵ tout en préservant les possibilités de développement économique de zones entières¹⁵²⁶. Plus de soixante dix propositions de loi furent déposées. La plus importante d'entre elles fut le projet de loi Sikorski/Waxman en 1983 qui tendait à exiger l'installation de scrubbers dans les cinquante centrales les plus polluantes et à imposer aux autres l'utilisation de combustibles à basse teneur en soufre. Ce projet aurait permis d'atteindre la réduction d'émission de dix millions de tonnes arrêtée par le *Clean Air Act* de 1990¹⁵²⁷ mais à un coût annuel estimé à 7,9 milliards de dollars par le Gouvernement et à 11,5 milliards par l'industrie¹⁵²⁸. D'autres projets, poursuivant le même objectif environnemental, promouvaient l'application d'un objectif de taux moyen d'émission pour chaque compagnie ou d'une limite d'émission par unité. Les coûts qui en auraient résulté se sont avérés tout aussi prohibitifs (7,5 milliards de dollars par an selon l'industrie, de 3,5 à 6,2 milliards selon l'E.P.A., de 3,4 à 4,3 milliards pour l'*Office of Technology Assessment*¹⁵²⁹ et 5,3 milliards pour le *Government Accounting Office*¹⁵³⁰). Ces

(1521) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, Le système de permis d'émissions de SO₂ négociables aux Etats-Unis, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1997, pp. 46-51, spéc. p. 49.

(1522) D. BURTRAW, *Cost Savings, Market Performance, and Economic Benefits of the U.S. Acid Rain Program, Discussion Paper 98-28-REV, Revised September 1998, Resources for the Future*, 1998, p. 6, note n. 10 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9828rev.pdf).

(1523) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 49.

(1524) Le débat sur les pluies acides a émergé aux Etats-Unis dans le contexte plus général de la prise de conscience de ce problème dans l'enceinte de la C.E.E.-N.U. (dont témoigne la signature de la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière) et de la mise en évidence du rôle du dioxyde de soufre. A ce propos, v. *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section II.

(1525) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 49.

(1526) J.-P. DWYER, préc..

(1527) *Clean Air Act*, Section 401(b).

(1528) D. BURTRAW, préc., p. 2.

(1529) *Ibid.*.

(1530) U.S. *Government Accounting Office, Air Pollution : Allowance Trading Offers an Opportunity to Reduce Emissions at Less Cost*, GAO/RCED-95-30, Washington, D.C. 1994 cité par C. CARLSON, D. BURTRAW, M. CROPPER et K. L. PALMER, *Sulfur-Dioxide Control By Electric Utilities : What Are the Gains from Trade ?*, Discussion Paper n. 98-44-REV, *Resources for the Future*, July 1998, Revised April 2000 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9844rev.pdf).

propositions ont paru inacceptables à la fois aux industriels et aux Etats les moins émetteurs estimant qu'ils avaient déjà suffisamment contribué à la réduction globale¹⁵³¹.

C'est dans ce contexte qu'une approche fondée sur le marché a fini par réunir un consensus¹⁵³². Ainsi, selon le *Government Accounting Office*, du fait de l'existence de fortes disparités de coût de réduction des émissions entre producteurs d'électricité¹⁵³³, les échanges de permis de SO₂ entre les sources émettrices permettraient d'atteindre le même objectif de réduction des émissions pour un coût de l'ordre de 3,1 milliards de dollars par an¹⁵³⁴.

La réforme adoptée en 1990 a ajouté un titre IV au *Clean Air Act*¹⁵³⁵ dont l'objectif "est de réduire les effets néfastes des dépôts acides par des réductions des émissions annuelles de dioxyde de soufre de dix millions de tonnes par rapport aux niveaux d'émissions de 1980"¹⁵³⁶ d'ici 2010¹⁵³⁷ (soit une diminution de 40%¹⁵³⁸). Il établit à cet effet un programme de réduction des rejets du secteur de la production d'électricité qui repose sur une limite d'émission nationale (*cap*) fixée annuellement et pose le principe d'un marché de permis (*trading*) de SO₂ émis par les centrales électriques¹⁵³⁹. Ce programme "*cap and trade*" comporte deux phases. La phase I a couvert la période 1995-1999 inclus¹⁵⁴⁰ et concernait un nombre restreint de centrales électriques¹⁵⁴¹. La phase II, qui s'applique à toutes les centrales de puissance supérieure ou égale à 25 MW ou utilisant des combustibles contenant plus de 0,05% de soufre¹⁵⁴², a débuté en 2000 et s'achèvera fin 2009¹⁵⁴³.

(1531) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 49.

(1532) *Ibid.*.

(1533) "Ainsi, exemple extrême, une compagnie d'électricité de l'Ouest dont les centrales émettent de 0,1 à 0,8 lb/MBTU supporterait un coût marginal de réduction de l'ordre de 1 500 à 2 000 \$ par tonne de SO₂ quand, pour une centrale à charbon à haute teneur en soufre de l'Est, le coût marginal de réduction sera de l'ordre de 500 à 700 \$ par tonne" (*ibid.*, p. 48).

(1534) *U.S. Government Accounting Office, Air Pollution : Allowance Trading Offers an Opportunity to Reduce Emissions at Less Cost*, préc..

(1535) *Clean Air Act, Title IV. Acid Deposition Control*.

(1536) *Ibid.*, Section 401(b).

Le *Clean Air Act* vise également les émissions d'oxydes d'azote mais ne prévoit pas de système de permis négociables pour ce polluant (*ibid.*).

(1537) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 47.

(1538) Les émissions nationales étant de 26 millions de tonnes de SO₂ en 1980, le plafond national d'émission à ne pas dépasser est de 16 millions de tonnes par an (F. MULLINS, *Lessons From Existing Trading Systems for International Greenhouse Gas Emission Trading, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Information Paper*, ENV/EPOC(98)13/REV1, 06 August 1998, O.E.C.E., Environment Directorate, Environment Policy Committee, p. 8 [<http://www.oecd.org/pdf/M00008000/M00008054.pdf>]).

(1539) *Clean Air Act, Section 401(b)* : "It is the intent of this title to effectuate such reductions by requiring compliance by affected sources with prescribed emission limitations by specified deadlines, which limitations may be met through alternative methods of compliance provided by an emission allocation and transfer system".

(1540) *Ibid.*, Section 404.

(1541) En 1995, le programme concernait 110 centrales comprenant au total 263 chaudières utilisant du charbon (chiffres cités in *U.S.E.P.A., SO₂ Program and Compliance Results*, 1996 (<http://www.epa.gov/acidrain/cmprpt96/cr96so2.html>)). Par ailleurs, comme le permet la section 410(a) du *Clean Air Act*, 181 centrales ont rejoint volontairement le programme afin de capitaliser des permis par anticipation de la phase II (F. MULLINS, préc., p. 7).

(1542) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 47.

(1543) *Clean Air Act, Section 405*.

Durant la phase I, la limite sectorielle (*cap*) a été fixée à 7,1 millions de tonnes en 1995, à 7 millions de tonnes en 1996 et à 6 millions de tonnes pour chacune des trois années suivantes¹⁵⁴⁴. Sur cette base et en fonction de critères établis par le *Clean Air Act*¹⁵⁴⁵, l'E.P.A. a calculé, pour chaque source assujettie, le tonnage de dioxyde de soufre pouvant être émis annuellement et a alloué gratuitement les permis d'émission (*allowances*) correspondants¹⁵⁴⁶. Chaque permis permet le rejet d'une tonne de SO₂ dans l'atmosphère¹⁵⁴⁷.

L'allocation de base pour la phase I s'est élevée à 5,5 millions de permis pour chaque année la période¹⁵⁴⁸. 57% d'entre eux ont été délivrés à des centrales localisées dans cinq Etats de l'Est. Pour rendre cette situation politiquement acceptable, une distribution supplémentaire a été faite au bénéfice des Etats de l'Illinois, de l'Indiana et de l'Ohio¹⁵⁴⁹. Par ailleurs, l'E.P.A. a constitué, en conservant une petite proportion des permis de chaque participant, une réserve pour les économies d'énergie et les énergies renouvelables (*Conservation and Renewable Energy Reserve*) de 300 000 permis¹⁵⁵⁰, destinés aux centrales engageant des programmes approuvés d'économies d'énergie ou de développement des énergies renouvelables¹⁵⁵¹.

Compte-tenu de l'extension du champ d'application du programme, la limite sectorielle d'émission a été fixée, en phase II, à 8,9 millions de tonnes par an¹⁵⁵². Ainsi, le montant des permis pouvant être alloués annuellement par l'E.P.A. est de 8,9 millions (non compris les permis non utilisés en phase I et mis en banque)¹⁵⁵³, auxquels s'ajoutent les 300 000 permis de la réserve pour les économies d'énergie et les énergies renouvelables¹⁵⁵⁴ et les 530 000 permis de la réserve additionnelle¹⁵⁵⁵ (*Phase II bonus allowance allocations*) destinés à certaines catégories de sources¹⁵⁵⁶ et à certains Etats¹⁵⁵⁷.

(1544) F. MULLINS, préc., p. 8.

(1545) *Clean Air Act*, Section 404(a)(2)(A)(B).

(1546) *Ibid.*, Section 403(a).

La liste des allocations de permis en phases I et II est disponible sur le site Internet de l'E.P.A. : <http://www.epa.gov/acidrain/ats/allocate.htm>.

(1547) *Ibid.*, Section 402(3) : "The term « allowance » means an authorization, allocated to an affected unit by the Administrator under this title, to emit, during or after a specified calendar year, one ton of sulfur dioxide".

(1548) F. MULLINS, préc., p. 8.

(1549) *Clean Air Act*, Section 404(a)(3).

(1550) *Ibid.*, Section 404(g).

(1551) *Ibid.*, Section 404(f)(2).

(1552) *Ibid.*, Section 403(a).

(1553) *Ibid.*, Section 403(a).

(1554) *Ibid.*, Section 404(g).

(1555) *Ibid.*, Section 405(a)(2).

(1556) *Ibid.*, Section 405(b)(2) et 405(c)(4) : utility unit and coal or oil-fired utility unit that serves a generator with nameplate capacity equal to, or greater, than 75 MWe and an actual 1985 emission rate equal to or greater than 1.20 lbs/mmBtu ; section 405(d)(3)(A)(B) coal-fired utility unit the lesser of whose actual or allowable 1985 sulfur dioxide emissions rate is less than 0.60 lbs/mmBtu et section 405(h)(2) (oil- and gas-fired utility unit whose average annual fuel consumption during the period 1980 through 1989 on a Btu basis exceeded 90 percent in the form of natural gas).

(1557) *Ibid.*, Section 406(a)(b) : any State, with a 1985 state-wide annual sulfur dioxide emissions rate equal to or less than, 0.80 lbs/mmBtu.

Les permis non utilisés peuvent être conservés (*Banking*)¹⁵⁵⁸ ou transférés à l'échelle nationale sans restriction géographique¹⁵⁵⁹ (ce qui peut s'avérer problématique¹⁵⁶⁰). Il peut s'agir d'une négociation ponctuelle pour une utilisation immédiate (*Cash Transaction*) ou d'un contrat portant sur un nombre fixe de permis sur une longue période (*Contracts Forward*). A l'extrême, le contrat peut prévoir la cession à titre permanent de la totalité de l'allocation annuelle d'une centrale¹⁵⁶¹. En effet, une installation même fermée reçoit son quota annuel de permis ; n'en ayant, par définition, pas l'utilité, elle peut donc les vendre tous. Cette pratique, très critiquée¹⁵⁶², a été justifiée par la volonté de ne pas inciter les industriels à conserver des centrales vétustes à la seule fin de continuer à recevoir des permis¹⁵⁶³. Les transferts peuvent également s'opérer avant que les permis n'aient été délivrés (*Futures Contracts*)¹⁵⁶⁴ sans préjudice de l'interdiction de les utiliser avant l'année pour laquelle ils sont alloués¹⁵⁶⁵. Les permis sont alors déduits par l'Administrateur de l'allocation future du cédant et ajoutés à celle de l'acquéreur. Ainsi, les exploitants des centrales assujetties en phase II ont pu, par anticipation, acheter des permis lorsque le prix était favorable et les "mettre en banque". Les échanges peuvent se faire directement entre un vendeur et un acheteur, passer par un courtier ou s'opérer sur l'un des marchés organisés par la bourse de Chicago (*Chicago Board of Trade*)¹⁵⁶⁶. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, peut ainsi acheter des permis¹⁵⁶⁷ pour les revendre ou les retirer du marché en vue de réduire la pollution (ce que firent certaines organisations non gouvernementales [O.N.G.] et associations de défense de l'environnement)¹⁵⁶⁸.

A la fin de l'année, chaque source émettrice doit disposer d'un nombre de permis correspondant à ses émissions effectives¹⁵⁶⁹, peu important que celles-ci soient supérieures au quota annuel qui lui a été octroyé. Aucun cas de non-conformité n'a été relevé durant la phase I¹⁵⁷⁰. Sans doute, le faible prix des permis sur le marché n'y est-il pas étranger. En effet, la valeur d'un permis sur le marché s'est avérée sensiblement inférieure aux coûts marginaux de réduction qui avaient été estimés dans une fourchette de 400 à 1 000 dollars la tonne¹⁵⁷¹. Or, durant la phase I, le prix d'un permis a toujours

(1558) *Ibid.*, Section 403(b).

(1559) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., spéc. p. 50.

(1560) V. *infra*, pp. 234 et s..

(1561) *Clean Air Act*, Section 403(f).

(1562) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *op. cit.*, n. 130, p. 149.

(1563) F. MULLINS, préc., p. 10 ; O. GODARD, L'expérience américaine des permis négociables, in *Contrôler l'effet de serre : l'enjeu de politique publique internationale*, *Economie internationale. La revue du CIPII*, n. 82, 2^e trimestre 2000, La Documentation française, pp. 13-43, spéc. p. 27.

(1564) *Clean Air Act*, Section 403(b).

Certains transferts seraient ainsi intervenus dès 1992 (F. MULLINS, préc., p. 12).

(1565) *Clean Air Act*, Section 403(b).

(1566) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 50.

(1567) *Clean Air Act*, Section 404(a)(1)(A)(B).

(1568) F. MULLINS, préc., p. 11.

(1569) *Ibid.*, Section 403(b).

(1570) B. SWIFT, *Allowance Trading and Potential Hot Spots - Good News from the Acid Rain Program*, *Environment Reporter*, May 12, 2000, pp. 954-959 (http://www.epa.gov/acidrain/papers/so2trading-hotspots_charts.pdf) ; A. AULISI et al., *From obstacle to opportunity : how acid rain emissions trading is delivering cleaner air*, *Environmental Defense*, September 2000, p. 2.

(1571) U.S.E.P.A., *SO₂ Program and Compliance Results*, 1996 (<http://www.epa.gov/acidrain/cmprpt96/cr96so2.html>).

été inférieur à 250 dollars (il fut même, mi-1995, inférieur à 70 dollars)¹⁵⁷². Au début de la phase II (janvier 2000), les permis s'échangeaient au prix de 150 dollars¹⁵⁷³.

Cette situation est à relier au faible volume de transactions durant la phase I, l'offre de permis s'étant avérée de loin supérieure à la demande. En effet, les opérateurs craignant que le respect de ces contraintes ne soit coûteux, ont passé, dès avant le début de la phase I, de nombreux contrats d'achat à long terme de charbon "propre" ou ont installé des filtres, ce qui a freiné la demande de permis¹⁵⁷⁴. En outre, les Etats astreints à des obligations substantielles au titre de la phase I ont promulgué des législations pour promouvoir l'utilisation de charbon local exigeant, par exemple, que les centrales installent des scrubbers¹⁵⁷⁵, transformant ainsi des acheteurs potentiels en vendeurs de permis¹⁵⁷⁶. Dans le même temps, les prix des scrubbers chutait d'environ 50%¹⁵⁷⁷ tandis que l'offre de charbon B.T.S. (principalement des Appalaches) augmentait sensiblement en raison d'un accroissement de la productivité des mines et de l'amélioration de la compétitivité du secteur des transports ferroviaires¹⁵⁷⁸ consécutive à la dérégulation des chemins de fer (*Staggers Act* de 1980)¹⁵⁷⁹. Or, on ne peut s'attendre à observer des échanges significatifs de permis lorsque des options de réduction à plus bas coût sont couramment disponibles¹⁵⁸⁰.

Pour l'ensemble de ces raisons, le marché de permis d'émission, en phase I à tout le moins, n'a pas fait ses preuves¹⁵⁸¹ ; en particulier, sa capacité à réaliser les substantielles économies escomptées par rapport à une approche réglementaire traditionnelle n'a pas été démontrée¹⁵⁸². Si, globalement, le bilan de cette première phase est regardé comme positif au plan environnemental, ces bons résultats apparents¹⁵⁸³, résultent finalement

(1572) V. U.S.E.P.A., *Monthly Average Price of Sulfur Dioxide Allowances Under the Acid Rain Program* (last modified July, 2000) (<http://www.epa.gov/acidrain/ats/prices.html>).

(1573) *Ibid.*.

(1574) Voir D. ELLERMAN et al., *Emissions Trading Under the US Acid Rain Program. Evaluation of Compliance Costs and Allowance Market Performance*. Center for Energy and Environmental Policy Research, Cambridge, 1997.

(1575) Voir F. MULLINS, préc., p. 15 ; D. BURTRAW, *Trading Emissions to Clean the Air : Exchanges Few but Savings Many*, Winter 1996 (http://www.rff.org/resources_articles/files/trade_emit.htm).

(1576) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 50.

(1577) D. BURTRAW, *Trading Emissions to Clean the Air : Exchanges Few but Savings Many*, préc..

(1578) D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, Discussion Paper 95-30-REV, February 1996, *Resources for the Future*, 1996, p. 12 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9530rev.pdf).

(1579) D. BURTRAW, *Trading Emissions to Clean the Air : Exchanges Few but Savings Many*, préc..

En effet, le coût du transport représente 50% du coût total du charbon à basse teneur en soufre. L'industrie du rail a réalisé des innovations et des améliorations pour faire face à la demande de charbon de l'Ouest, doublant voire triplant le nombre de voies, augmentant la taille des wagons, le nombre de locomotives et la rapidité de l'acheminement (D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, préc., p. 16). Par suite, le charbon à basse teneur en soufre des Appalaches est devenu disponible pour les usines de l'Ouest (D. BURTRAW, *Trading Emissions to Clean the Air : Exchanges Few but Savings Many*, préc.).

(1580) D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, préc., p. 24.

(1581) En ce sens, v. D. BURTRAW, *Cost Savings, Market Performance, and Economic benefits of the U.S. Acid Rain Program*, préc., p. 16.

(1582) Voir C. CARLSON, D. BURTRAW, M. CROPPER et K. L. PALMER, préc., p. 25.

(1583) V. *infra*, pp. 234 et s..

davantage de la flexibilité octroyée aux industriels et du *banking* en particulier¹⁵⁸⁴, qu'au négoce en soi¹⁵⁸⁵. Le programme "Pluies Acides" a toutefois montré qu'un marché de permis négociables était possible¹⁵⁸⁶. Et sans doute n'en fallait-il pas davantage pour justifier la création de plusieurs marchés de permis d'émission d'oxydes d'azote.

3. – Les programmes d'échange d'émissions d'oxydes d'azote

Les concentrations de fond d'ozone troposphérique, dont les oxydes d'azote sont l'un des principaux précurseurs, constituent un problème assez aigu dans certaines régions des Etats-Unis, en particulier dans l'Est, où ce polluant est transporté par le vent¹⁵⁸⁷. C'est la raison pour laquelle treize Etats du Nord-Est du pays, regroupés au sein de la Commission sur le transport de l'ozone (*Ozone Transport Commission* [O.T.C.])¹⁵⁸⁸, ont institué, en 1994, un programme de négoce de permis d'émission d'oxydes d'azote (*NO_x Budget Program*) (3.1.). Depuis lors, l'E.P.A. a, dans le cadre de la lutte contre la pollution régionale par l'ozone, mis en place deux programmes d'échange de NO_x (3.2.).

3.1. – Le NO_x Budget Program de la Commission sur le transport de l'ozone

En septembre 1994, l'O.T.C. a adopté un mémorandum d'accord pour réduire les émissions d'oxydes d'azote à l'échelle régionale et respecter les normes fédérales de concentrations ambiantes d'ozone fixées pour la protection de la santé humaine¹⁵⁸⁹. Afin de créer un marché interétatique de permis d'émission, les Etats de l'O.T.C. (en collaboration avec l'E.P.A. et les représentants de l'industrie et des associations environnementales), ont établi des règles générales¹⁵⁹⁰, cohérentes avec la législation de chaque Etat participant, portant notamment sur la périodicité des contrôles, les limites d'émission d'oxydes d'azote, la surveillance des émissions¹⁵⁹¹, etc.¹⁵⁹². Sur cette base, chaque Etat devait, sous la tutelle fédérale, adopter sa propre réglementation¹⁵⁹³. En 1999, soit à la date de commencement du *NO_x Budget Program*, l'E.P.A. avait approuvé huit réglementations étatiques¹⁵⁹⁴.

(1584) Voir D. R. BOHI et D. BURTRAW, *SO₂ Emission Allowance Trading : How Experience and Expectations Measure Up, Discussion Paper 97-24, February 1997, Resources for the Future, 1997*, p. 6 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9724.pdf).

(1585) En ce sens, v. D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, préc., p. 24 ; C. CARLSON, D. BURTRAW, M. CROPPER et K. L. PALMER, préc., p. 25.

(1586) C. CARLSON, D. BURTRAW, M. CROPPER et K. L. PALMER, préc., p. 26.

(1587) U.S.E.P.A., *Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals, September 24, 1998*, p. 3 (<http://www.epa.gov/ttn/rto/126/related.html#rulemaking>).

(1588) La Commission comprend les Etats du Maine, du New Hampshire, du Vermont, du Massachusetts, du Connecticut, de Rhode Island, de New York, du New Jersey, de Pennsylvanie, du Maryland, du Delaware, les comtés du Nord de la Virginie et le District de Columbia.

(1589) U.S.E.P.A., *Ozone Transport Commission NO_x Budget Program* (<http://www.epa.gov/acidrain/otc/ovrvw.html>).

(1590) <http://www.epa.gov/acidrain/otc/otcrule.zip>.

(1591) V. U.S.E.P.A., *O.T.C. NO_x Budget Emissions Reporting Requirements* (EDR 2.0) (<http://www.epa.gov/acidrain/otc/edr20.zip>).

(1592) U.S.E.P.A., *A Decade of Progress, April 2000* (<http://www.epa.gov/opei/decade/2cleaner.htm>).

(1593) *Ibid.*

(1594) Il s'agit du Connecticut, du Delaware, du Massachusetts, du New Hampshire, du New Jersey, de New York, de Pennsylvanie et de Rhode Island.

Les réglementations étatiques peuvent être consultées sur le site Internet de l'E.P.A. : <http://www.epa.gov/acidrain/otc/states.html> et <http://www.epa.gov/acidrain/otc/altstate.htm>.

Ce programme repose sur un plafond d'émission (*Budget*) arrêté en juin 1995 sur la base des niveaux observés en 1990. Les réductions doivent être réalisées en deux phases. Durant la première phase, qui a débuté le 1^{er} mai 1999, la limite d'émission a été fixée à 219 000 tonnes. Il s'agit d'un quota annuel saisonnier, qui ne doit pas être dépassé durant la période allant de mai à septembre (correspondant à la période de production de l'ozone). Durant la seconde phase, qui commencera le 1^{er} mai 2003, le budget saisonnier sera de 143 000 tonnes¹⁵⁹⁵. Les émissions de l'année de référence s'étant élevées à un peu plus de 417 000 tonnes¹⁵⁹⁶, ces plafonds représentent une réduction annuelle d'environ 47% en phase I et 66% en phase II.

Sont assujetties au programme, les centrales électriques de puissance supérieure ou égale à 15 MW et les grandes installations de combustion utilisant des combustibles fossiles¹⁵⁹⁷. Les Etats peuvent toutefois inclure d'autres sources et les industriels non assujettis participer au programme à titre volontaire¹⁵⁹⁸. Les permis d'émission sont délivrés par les Etats, chaque permis autorisant le rejet d'une tonne d'oxydes d'azote dans l'atmosphère pendant la période de contrôle (de mai à septembre) pour laquelle il est alloué ou pour toute période ultérieure¹⁵⁹⁹.

Pour le reste, le négoce de permis d'oxydes d'azote fonctionne exactement de la même manière que celui établi par le programme "*Acid Rain*". Les permis peuvent être vendus, achetés ou mis en banque. Chaque participant doit démontrer à la fin de la période de contrôle que ses émissions effectives n'excèdent pas les permis qu'il détient¹⁶⁰⁰. En 1999, sur les 912 installations ayant participé au programme¹⁶⁰¹, une seule a été trouvée en non-conformité, pour avoir émis *une* tonne d'oxydes d'azote en excès¹⁶⁰².

3.2. – Les NO_x Budget Programs de l'E.P.A.

L'E.P.A. a traditionnellement adopté des stratégies de réduction des émissions de composés organiques volatils dans les zones en non-conformité avant de prendre conscience de la nécessité d'un programme énergétique de réduction des émissions régionales d'oxydes d'azote. Ainsi, entre 1970 et 1997, les émissions de C.O.V. ont-elles chuté de 38% tandis que les émissions de NO_x augmentaient globalement de 11% et de 44% pour les centrales électriques au charbon¹⁶⁰³.

(1595) U.S.E.P.A., *Ozone Transport Commission NO_x Budget Program, Overview* (<http://www.epa.gov/acidrain/otc/ovrvw.html>).

(1596) U.S.E.P.A., *A Decade of Progress*, préc..

(1597) Le NO_x Budget Program est séparé et distinct du programme *Acid Rain*. Les sources assujetties à ces deux programmes doivent se conformer aux exigences en découlant (U.S.E.P.A., *A Decade of Progress*, préc.).

(1598) U.S.E.P.A., *Ozone Transport Commission NO_x Budget Program, Overview*, préc..

(1599) *Ibid.*.

(1600) U.S.E.P.A., *A Decade of Progress*, préc..

(1601) La liste de ces installations peut être consultée sur le site Internet de l'E.P.A. : <http://www.epa.gov/acidrain/otc/sources.htm>.

(1602) A titre de pénalité, trois permis ont été déduits de son allocation de l'année 2000 (U.S.E.P.A., *1999 OTC NO_x Budget Program Compliance Report, Last Modified March 27, 2000* [<http://www.epa.gov/acidrain/otc/cmprpt99/99otcrpt.pdf>]).

Sur la sanction de la non-conformité, v. les développements, *infra*, pp. 250 et s..

(1603) Ces chiffres sont disponibles sur le site Internet de l'E.P.A. : <http://www.epa.gov/oar/oatrnd97/brochure/o3.htm>.

Sur la base des travaux et recommandations du Groupe d'évaluation du transport de l'ozone (*Ozone Transport Assessment Group [O.T.A.G.]*)¹⁶⁰⁴, l'E.P.A. a proposé, en novembre 1997¹⁶⁰⁵, une réglementation imposant au District de Columbia¹⁶⁰⁶ et à 22 des 37 Etats de l'Est réunis dans l'O.T.A.G.¹⁶⁰⁷ de soumettre, en septembre 1999 au plus tard, des plans d'application étatiques (S.I.P.) pour résoudre le problème du transport de l'ozone. Cette réglementation, dénommée *NO_x SIP Call*, adoptée en octobre 1998¹⁶⁰⁸, établit des réductions d'émissions pour les oxydes d'azote. Les mesures nécessaires devront être mises en œuvre à compter du 1^{er} mai 2003¹⁶⁰⁹ et devraient permettre à la plupart des zones en non-conformité de respecter la norme de qualité de l'air ambiant pour l'ozone¹⁶¹⁰.

Le *NO_x SIP Call* arrête des budgets d'oxydes d'azote reflétant ces réductions. Ces budgets ont été fixés par l'E.P.A. pour chaque Etat concerné en déterminant le volume d'émissions observé après l'application des mesures de contrôle ayant un bon rapport coût/efficacité aux installations fixes¹⁶¹¹ et autres sources de NO_x¹⁶¹². Dans ce contexte, l'E.P.A. a établi un modèle de programme pluri-étatique de négoce d'oxydes d'azote (*NO_x SIP Call Trading Program*) pour les centrales électriques et les grandes installations de combustion¹⁶¹³ et s'est proposée pour gérer ce programme¹⁶¹⁴.

Les Etats n'ayant pas soumis leur S.I.P. dans les délais requis ou dont le S.I.P. n'a pas été approuvé par l'E.P.A. devront appliquer les dispositions du plan fédéral d'application (*Federal Implementation Plan*)¹⁶¹⁵. Celui-ci fixe des exigences de réduction d'oxydes d'azote pour les grandes sources émettrices (installations de combustion, turbines, unités de fabrication de ciment...) applicables à compter du 1^{er} mai 2003, identiques à celles formulées dans les budgets du *NO_x SIP Call*¹⁶¹⁶. Ces réductions pourront être obtenues par l'imposition de normes ou en recourant à un programme fédéral de négoce (*Federal NO_x Budget Trading Program*). Les grandes sources fixes, principalement les centrales

(1604) L'O.T.A.G. s'est réuni à de nombreuses reprises de mai 1995 à juin 1997 afin d'identifier les stratégies rentables et flexibles de réduction du transport à longue distance de l'ozone et de ses précurseurs (*U.S.E.P.A., Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals*, préc.).

(1605) *U.S.E.P.A.*, 62 FR 60318, November 7, 1997.

(1606) Sur la base de modélisations montrant leur faible contribution aux problèmes d'ozone dans les autres Etats, l'E.P.A. a exclu du *NO_x SIP Call* quinze des Etats de l'O.T.A.G. (Arkansas, Floride, Iowa, Kansas, Louisiane, Maine, Minnesota, Mississippi, Dakota du Nord et du Sud, Nebraska, New Hampshire, Oklahoma, Texas, Vermont) (*Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals*, préc.).

(1607) Il s'agit de l'Alabama, du Connecticut, du Delaware, de la Géorgie, de l'Illinois, de l'Indiana, du Kentucky, du Massachusetts, du Maryland, du Michigan, du Missouri, de la Caroline du Sud, de la Caroline du Nord, du New Jersey, de New York, de l'Ohio, de la Pennsylvanie, de Rhode Island, du Tennessee, de la Virginie, du Wisconsin et de la Virginie de l'Est.

(1608) *U.S.E.P.A., EPA's NO_x Budget Trading Program, Last Modified August, 2000* (<http://www.epa.gov/acidrain/modlrule/main.html>).

(1609) *U.S.E.P.A., Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals*, préc., p. 1.

(1610) *Ibid.*.

(1611) *Ibid.*, p. 7.

(1612) Pour les installations fixes, l'E.P.A. a retenu un taux d'émission (0,15 lb/mmBtu) pouvant être atteint en utilisant les technologies disponibles à un coût raisonnable. L'O.T.C. a adopté des exigences similaires (*ibid.*, pp. 6-7).

(1613) *U.S.E.P.A.*, 63 FR 25902, May 11, 1998.

(1614) *Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals*, préc., p. 7.

(1615) *Ibid.*, p. 11.

(1616) *Ibid.*, p. 2.

électriques¹⁶¹⁷, dont les émissions contribuent significativement à la pollution par l'ozone des zones situées sous le vent¹⁶¹⁸, seront obligatoirement assujetties à ce programme.

Etabli par l'E.P.A. en mai 1999¹⁶¹⁹, le *Federal NO_x Budget Trading Program* impose à 392 installations électriques et de combustion, situées dans 13 Etats¹⁶²⁰, de réduire leurs émissions annuelles de 510 000 tonnes par référence aux projections d'émissions de 2007¹⁶²¹¹⁶²². A cet effet, l'E.P.A. a arrêté, le 17 décembre 1999, des budgets d'émission étatiques pour la période 2003-2007¹⁶²³. Ces allocations seront mises à jour tous les cinq ans¹⁶²⁴. Les installations dont l'exploitation est arrêtée ou suspendue continueront de recevoir les allocations mises à jour¹⁶²⁵. Les sources nouvelles recevront une partie des permis du budget étatique prévue à leur intention¹⁶²⁶. Les échanges de permis débiteront le 1^{er} mai 2003¹⁶²⁷; toutefois, les sources réalisant des réductions anticipées en 2001 et 2002 recevront des crédits (permis additionnels issus d'une réserve créée par l'E.P.A.) qui pourront être mis en banque¹⁶²⁸ et utilisés en 2003 et 2004¹⁶²⁹.

Exception faite des modifications nécessaires pour tenir compte d'une application fédérale et non plus étatique, le *Federal NO_x Budget Trading Program* est similaire au *NO_x SIP Call Trading Program*¹⁶³⁰. C'est pourquoi, l'E.P.A. envisage un système de

(1617) *Ibid.*, p. 9.

(1618) Ces émetteurs ont été identifiés par l'E.P.A. au titre de la section 126 du *Clean Air Act* (*Clean Air Act, Section 126. Interstate pollution abatement*).

Le *Clean Air Act* exige que les S.I.P. contiennent des dispositions pour prévenir la pollution en provenance des installations fixes qui contribuent significativement à la pollution atmosphérique dans d'autres Etats américains en particulier dans les zones en non conformité avec les normes fédérales de qualité de l'air pour l'ozone (*Clean Air Act, Section 126(a)*). Tout Etat peut adresser une pétition à l'Administrateur afin qu'il détermine quelles sont les grandes sources fixes qui contribuent à une pollution atmosphérique transfrontière (*ibid.*, *Section 126(b)*). Sur cette base, plusieurs Etats de l'Est ont adressé des pétitions à l'E.P.A. concernant les grandes sources émettrices d'oxydes d'azote. D'après l'E.P.A., les sources de 19 Etats et du District de Columbia contribuent à la non-conformité avec la norme fixée pour l'ozone ou affectent la capacité des Etats à maintenir un air propre dans un ou plusieurs des Etats pétitionnaires (v. *U.S.E.P.A., Findings of Significant Contribution and Rulemaking on Section 126 Petitions for Purposes of Reducing Interstate Ozone Transport : Final Rule, 30 April 1999*, p. 1 [http://www.epa.gov/ttn/oarpg/t1/fact_sheets/126ffs.pdf]).

(1619) *U.S.E.P.A., EPA's NO_x Budget Trading Program*, préc..

(1620) Ces Etats sont les suivants : Delaware, District de Columbia Indiana, Kentucky, Maryland, Michigan, Caroline du Nord, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvanie, Virginie and Virginie de l'Ouest (v. *U.S.E.P.A., Findings of significant contribution and rulemaking on section 126 petitions, Fact Sheet*, p. 3 [http://www.epa.gov/oarpg/t1/fact_sheets/126fs.pdf]).

(1621) *U.S.E.P.A., The Federal NO_x Budget Trading Program, Fact Sheet*, p. 1 (<http://www.epa.gov/acidrain/modrule/fnbtp-fact.pdf>).

(1622) L'E.P.A. a fait des projection sur les émissions de NO_x de l'année 2007 de chaque source individuelle dans chaque Etat. Un budget a été établi à partir des mesures les plus rentables. Pour les grandes unités de production électrique, le taux d'émission retenu est identique à celui du *NO_x SIP Call* (soit 0,15 lb/mmBtu). Pour les centrales industrielles et les turbines supérieures à 250 mmBtu/heure, le niveau d'émission fixé correspond à une réduction de 60% par rapport à une situation de référence sans mesure (*ibid.*, p. 2).

(1623) 290 000 permis de NO_x seront alloués annuellement aux sources assujetties (*ibid.*).

(1624) *Ibid.*

(1625) *Ibid.*

(1626) Chaque année, 5% du total des allocations de chaque Etat seront réservés pour les sources nouvelles (*ibid.*, p. 3).

(1627) *Ibid.*

(1628) *Ibid.*, p. 2.

(1629) *Ibid.*

(1630) *Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals*, préc., p. 9-10.

négoce commun entre les sources assujetties à l'un ou l'autre de ces programmes¹⁶³¹. De plus, les dispositions de la phase II du *NO_x Budget Program* de l'O.T.C., qui débutera en 2003, étant cohérentes avec celles du *Federal NO_x Budget Trading Program* et du *NO_x SIP Call Trading Program*, l'E.P.A. travaille avec les Etats concernés pour assurer l'intégration de ces programmes en 2003¹⁶³².

Le système des permis négociables a été retenu aux Etats-Unis en vue soit de rendre plus flexible une réglementation rigoureuse, soit d'atteindre au moindre coût un objectif d'émission prédéterminé dont le respect s'impose à l'ensemble des participants. Ce système ne constitue donc pas "une rupture avec l'approche réglementaire mais apparaît plutôt en continuité avec la régulation classique qui l'a précédé"¹⁶³³. Il implique en effet la détermination préalable, par les pouvoirs publics, d'une quantité d'un polluant donné regardée comme acceptable (norme environnementale), que celle-ci soit fixée à l'échelle d'une firme (ou le cas échéant d'une bulle) ou d'un ensemble de sources industrielles. La technique du plafond (*Cap* ou *Budget*) présente l'intérêt d'éviter que les émissions n'augmentent avec la croissance économique, ce qui n'est pas le cas des réglementations reposant sur des taux d'émission ou sur des valeurs limites¹⁶³⁴. De plus, "les émissions étant directement plafonnées par la quantité de permis mis en circulation, le système offre la garantie d'atteindre l'objectif de réduction globale fixé"¹⁶³⁵. Ces caractéristiques sont *a priori* de nature à rendre cette technique, sinon sympathique, au moins crédible et acceptable du point de vue de l'environnement, sous bénéfice d'inventaire toutefois.

b. – Un bilan environnemental contrasté

L'approche fondée sur les permis négociables a fait couler énormément d'encre quant à sa capacité à atteindre des buts environnementaux au plus bas coût possible. Aussi est-il dans l'ordre des choses qu'une quantité impressionnante d'analyses aient été réalisées pour estimer les coûts évités par l'application des programmes américains. Par contraste, leurs impacts sur l'environnement ont été très peu étudiés, ce qui est étonnant (et peut-être même suspect) s'agissant d'une technique censée l'améliorer. Le système des permis négociables n'est pourtant légitime qu'à condition que ses bénéfices environnementaux soient au moins égaux à ceux qui auraient résulté d'une approche traditionnelle. Pour l'heure, l'accent a été mis sur certains résultats positifs (1), les éventuels impacts négatifs étant en revanche peu évalués et donc inconnus (2).

(1631) *Ibid.*, p. 10.

Rappelons toutefois que, dans le cadre du *NO_x SIP Call*, les Etats peuvent choisir de réduire les émissions de NO_x sans recourir au négoce. Par conséquent, seules les sources situées dans les Etats ayant décidé d'utiliser le *NO_x SIP Call Trading Program* pourront échanger des permis avec les sources assujetties au *Federal NO_x Budget Trading Program* (U.S.E.P.A., *The Federal NO_x Budget Trading Program, Fact Sheet*, préc., p. 5).

(1632) *Ibid.*.

(1633) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 49.

(1634) D. BURTRAW, *Cost Savings, Market Performance, and Economic Benefits of the U.S. Acid Rain Program*, préc., p. 1.

(1635) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 48.

1. – Des résultats positifs sur-valorisés

D'une manière générale, les résultats obtenus par les programmes de négoce américains en termes d'émissions sont assez spectaculaires. Ainsi, en 1999, les sources assujetties au *NO_x Budget Program* ont-elles réduit leurs émissions totales de 20% en dessous du budget saisonnier¹⁶³⁶ (autrement dit, elles n'ont utilisé que 80% des permis alloués), ce qui représente une réduction de 50% de leurs rejets d'oxydes d'azote par rapport aux niveaux de 1990¹⁶³⁷. Les réductions réalisées dans le cadre du programme "Pluies acides" sont encore plus importantes. Ainsi, dès sa première année d'application, les émissions de dioxyde de soufre en provenance des 445 centrales électriques concernées s'élevaient à 5,3 millions de tonnes, soit 61% du plafond autorisé¹⁶³⁸. Au total, ces installations ont, durant la phase I, collectivement réduit leurs émissions d'environ 4,6 millions de tonnes par an en moyenne en-dessous de la limite sectorielle¹⁶³⁹. Il convient toutefois de souligner qu'en 1993 et donc *avant le commencement du programme*, les émissions avaient déjà fortement chuté en raison notamment de l'augmentation de l'offre de charbon B.T.S. à bas prix¹⁶⁴⁰. Cette conjoncture favorable s'étant poursuivie durant la phase I du programme, elle aurait, à elle seule, c'est-à-dire même si le programme n'avait pas été adopté, provoqué une diminution des émissions¹⁶⁴¹.

En tout état de cause, les réductions enregistrées ne constituent qu'un critère (et pas nécessairement le plus pertinent) parmi d'autres de mesure de l'efficacité environnementale de ces programmes. En effet, une diminution globale des émissions ne signifie pas une amélioration uniforme.

Les délocalisations géographiques des émissions consécutives aux échanges de permis, qui plus est à l'échelle fédérale, peuvent conduire ici, à une baisse des niveaux *ex ante* de pollution et là, à une aggravation. Il s'avère cependant que durant la phase I du programme, seuls l'Illinois et le Mississippi ont excédé leurs allocations originelles, leurs émissions ayant toutefois été inférieures de 35 et 23% respectivement par rapport aux niveaux observés en 1990¹⁶⁴².

L'impact du négoce sur la pollution transfrontière fut également un sujet considérable de préoccupation lors du lancement du programme *Acid Rain*, en particulier dans les Etats du Nord-Est du pays qui subissent les retombées des émissions des centrales au charbon du Middle West¹⁶⁴³. Ce risque ne s'est semble-t-il pas réalisé, la grande

(1636) V. U.S.E.P.A., *1999 OTC NO_x Budget Program Compliance Report*, préc..

(1637) U.S.E.P.A., *A Decade of Progress*, préc..

(1638) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 47.

(1639) B. SWIFT, préc..

(1640) D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, préc., p. 15.

(1641) D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ?*, préc., p. 15 : "Hence, the decline in price of low sulfur coal may well have stimulated a decline in emissions even in the absence of Title IV".

(1642) U.S.E.P.A., *The Environmental Impacts of SO₂ Allowance Trading*, 1998 (<http://www.epa.gov/acidrain/effects/tradefx.thm>).

(1643) D. BURTRAW et E. MANSUR, *The Effects of Trading and Banking in the SO₂ Allowance Market, Discussion Paper 99-25, March 1999, Resources for the Future*, 1999, p. 13 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9925.pdf).

majorité des permis (81%¹⁶⁴⁴) ayant été utilisés dans l'Etat où ils avaient été délivrés¹⁶⁴⁵, le cas échéant d'ailleurs, sous la contrainte. Ainsi, l'Etat de New York, très affecté par l'acidification, a adopté une loi limitant les échanges entre les firmes situées sur son territoire et les entités extérieures. Il a par ailleurs conclu un accord avec la *Long Island Lighting Company* (LILCO) pour exclure la vente de permis de LILCO aux autres entreprises de services publics exploitant des installations dans quinze Etats "suspectés" de provoquer des pluies acides dans l'Etat de New York¹⁶⁴⁶.

D'une manière générale, il semble que les permis échangés en phase I n'aient pas généré de transferts significatifs de polluants entre les Etats¹⁶⁴⁷, les flux (au demeurant peu nombreux) de permis entre firmes situées dans un Etat différent s'étant manifestement annulés mutuellement¹⁶⁴⁸.

L'E.P.A. fait par ailleurs état d'une forte réduction de l'acidité des pluies dans les régions du Nord-Est, la vallée de l'Ohio et les Etats immédiatement sous le vent¹⁶⁴⁹, "directement liée aux importantes diminutions régionales des émissions de SO₂ résultant de la phase I du programme"¹⁶⁵⁰. Globalement, les concentrations en sulfates ont chuté de 10 à 25% par rapport à ce qu'elles auraient été si les tendances observées durant la période 1983-1994 s'étaient poursuivies¹⁶⁵¹. Corrélativement, les dépôts soufrés ont été réduits de 10 à 25% sur une large partie de l'Est des Etats-Unis¹⁶⁵². Certaines eaux de surface en Nouvelle-Angleterre¹⁶⁵³ montreraient des signes de régénération (révélée par l'augmentation de la capacité de neutralisation de l'acidité dans certains lacs)¹⁶⁵⁴. On observera toutefois que les améliorations imputées à l'application de la phase I¹⁶⁵⁵ (1995-1999 inclus) avaient déjà été constatées mi-1996¹⁶⁵⁶.

La différence spatiale des impacts des émissions de dioxyde de soufre et des dépôts acides constitue en effet une question critique, qui s'oppose, pour l'instant, à l'institution d'un système de permis négociables de dioxyde de soufre dans le contexte du Protocole d'Oslo. En vertu de ce texte, les Parties doivent stabiliser et/ou réduire leurs émissions

(1644) En ce sens, B. SWIFT, préc..

(1645) U.S.E.P.A., *The Environmental Impacts of SO₂ Allowance Trading*, préc..

(1646) D. BURTRAW et E. MANSUR, préc., p. 2.

(1647) U.S.E.P.A., *The Environmental Impacts of SO₂ Allowance Trading*, préc..

(1648) B. SWIFT, préc..

(1649) V. *United States Office of Air Quality, Latest Findings on National Air Quality : 1999 Status and Trends, Environmental Protection Planning and Standards, August 2000*, p. 17 (<http://www.epa.gov/oar/aqtrnd99/brochure/brochure.pdf>) et U.S.E.P.A., *Progress Report on the EPA Acid Rain Program*, préc., p. 20.

(1650) "These reductions in acid precipitations are directly related to the large regional decreases in SO₂ emissions resulting from Phase I of the Acid Rain Program" (*United States Office of Air Quality, Latest Findings on National Air Quality*, préc., p. 17). Dans le même sens, U.S.E.P.A., *Progress Report on the EPA Acid Rain Program*, préc., p. 20.

(1651) *Ibid.*, p. 20.

(1652) *Ibid.*

Les dernières estimations disponibles font état d'une diminution de 25% des dépôts acides dans les Etats de l'Est (U.S.E.P.A., *A Decade of Progress*, préc. et B. SWIFT, préc.).

(1653) La Nouvelle-Angleterre est une région du Nord-Est des Etats-Unis qui comprend les Etats du Maine, du New Hampshire, du Vermont, du Massachusetts, de Rhode Island et du Connecticut.

(1654) U.S.E.P.A., *Progress Report on the EPA Acid Rain Program*, préc., p. 20.

(1655) En ce sens, B. SWIFT, préc..

(1656) "En juin 1996, un rapport de l'US Geological Survey faisait état d'une diminution sensible (10 à 25%) des retombées acides dans l'Est du pays" (P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 48).

annuelles de soufre en respectant le calendrier et les plafonds d'émission nationaux définis pour les années 2000, 2005 et 2010¹⁶⁵⁷¹⁶⁵⁸. Pour l'heure, le Protocole permet seulement à deux Parties ou plus d'appliquer conjointement leurs obligations dans le cadre d'un accord de mise en œuvre conjointe¹⁶⁵⁹. Deux Etats peuvent ainsi s'entendre afin que l'un d'entre eux prenne en charge une partie des réductions incombant à l'autre¹⁶⁶⁰, étant précisé qu'un tel accord ne doit pas se traduire par une augmentation (dans des proportions qui restent à définir) des dépôts acides sur le territoire des Parties tierces¹⁶⁶¹. A cette date, aucun projet d'accord n'a été soumis à l'Organe exécutif¹⁶⁶². Cette "flexibilité spatiale" pourrait toutefois, dès qu'une expérience aura été acquise sur ses impacts environnementaux, ouvrir la voie à un système de permis négociables. L'échange de permis de SO₂ sur une base de 1 pour 1 semblant exclue¹⁶⁶³, les Parties au Protocole étudient actuellement les modalités de conversion des émissions de SO₂ en provenance de différentes zones en une unité négociable standard (*a priori* une kilotonne de dioxyde de soufre) à laquelle s'appliquerait des "taux de change" (*exchange rates*) reflétant les variations géographiques des dommages causés par les échanges¹⁶⁶⁴. Autrement dit, une unité de SO₂ n'aurait pas la même valeur dès lors que son émission serait susceptible d'avoir un impact dommageable ; dans certains cas, il faudrait donc acheter plusieurs permis pour pouvoir l'émettre¹⁶⁶⁵. Saisi de vertige face à la complexité d'un tel système, on peut, par contraste, trouver quasi suspecte la relative simplicité du programme *Acid Rain*.

Certes, celui-ci est regardé comme un succès¹⁶⁶⁶. Il est toutefois relatif, puisque l'on ne peut guère en imputer le mérite au marché de permis et, de toute façon limité, la première phase d'application n'étant pas forcément représentative de l'impact du programme dans son ensemble (elle ne l'est probablement pas compte-tenu de l'importance des permis mis en banque¹⁶⁶⁷). On ne saurait, en tout état de cause, en tirer des conclusions quant à l'intérêt environnemental de l'approche fondée sur les permis négociables. De plus, qu'elle soit efficace pour atteindre un objectif d'émission donné ne signifie pas qu'elle n'est pas régressive, ni qu'elle est exempte de vices.

(1657) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994, préc., annexe II.

(1658) *Ibid.*, art. 2 § 2.

(1659) *Ibid.*, art. 2 § 7.

(1660) La décision 97/1 précise qu'une proposition d'accord de mise en œuvre conjointe doit spécifier la part des obligations de réduction d'émissions (exprimée en kilotonnes de dioxyde de soufre) qu'une Partie réalisera par des réductions effectuées par une autre Partie et la réduction d'émissions que l'autre Partie prendra en charge en sus de ses obligations de réduction d'émissions conformément au Protocole d'Oslo. La proposition doit également préciser la durée de l'accord. Elle doit contenir une évaluation de l'impact de l'accord sur les dépôts acides, indiquer le niveau des économies attendues de l'accord ainsi que les moyens de compensation choisis (*Decision 1997/1 On Rules and Conditions for Joint Implementation Under the Oslo Protocol*, § 3 [http://www.unece.org/env/lrtap/conv/report/eb53_a1.htm]).

(1661) *Ibid.*, §§ 5 et 6.

(1662) Les propositions d'accords de mise en œuvre conjointe doivent être adoptées par consensus par les Parties à la session de l'Organe exécutif (*ibid.*, § 10).

(1663) F. MULLINS, préc., p. 37.

(1664) *Ibid.*.

(1665) D. J. DUDEK et J. B. WIENER, *Application conjointe, coûts de transaction et changement climatique*, OCDE/GD(96)173, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1996, p. 57 (disponible en anglais sur le site Internet de l'O.C.D.E. : <http://www.oecd.org/pdf/M00007000/M00007875.pdf>).

(1666) V. *Center for Clean Air Policy, Greenhouse Gas Emissions Trading: Improved Compliance at Reduced Cost*, July 1997, p. 5 (<http://www.ccap.org/trading.pdf>) ; B. SWIFT, préc. et A. AULISI et al., *From obstacle to opportunity : how acid rain emissions trading is delivering cleaner air*, préc., p. 22.

(1667) V. *infra*, pp. 240-242.

2. – Des effets pervers potentiels mal évalués

S'il ne faut pas nécessairement attendre des systèmes de permis d'émission des bénéfices environnementaux supérieurs à ceux qui auraient été obtenus avec une réglementation classique, cette approche n'est légitime que si et seulement si elle ne contribue pas à aggraver la pollution à un endroit (2.1.) et/ou à un moment donnés (2.2.).

2.1. – *Le risque d'accroissement local des niveaux de pollution (hot spot)*

Les partisans de l'approche des permis négociables font valoir que le potentiel de création ou d'aggravation des concentrations locales d'émission est limité¹⁶⁶⁸, ce qui est, d'un certain point de vue, exact. Tout dépend en effet de l'interprétation du terme *hot spot* (littéralement "point chaud"). Si l'on entend par là des "concentrations localisées de pollution correspondant à des violations du degré de qualité de l'environnement prescrit par le standard ambiant applicable"¹⁶⁶⁹, en l'occurrence, les normes de qualité de l'air fixées pour la protection de la santé humaine, les échanges de permis sont effectivement peu susceptibles de générer des "points chauds". Les programmes de négoce s'appliquent en effet, et c'est heureux, sans préjudice des dispositions du *Clean Air Act*¹⁶⁷⁰ ou des plans d'application des Etats¹⁶⁷¹ visant à limiter les niveaux de pollution de l'air au plan local (N.A.A.Q.S., N.S.P.S., P.S.D.)¹⁶⁷².

En outre, les données disponibles sur la phase I du programme *Acid Rain* montrent que les installations les plus polluantes ont réalisé l'effort de dépollution le plus important (ce qui est conforme à la théorie économique) et ont émis moins que la moyenne globale des sources assujetties¹⁶⁷³. Dans ce contexte, l'application du programme n'a pas créé de "points chauds" et a même conduit à une amélioration sensible de la qualité de l'air locale par rapport à la situation *ex ante*¹⁶⁷⁴. Cette "embellie" risque toutefois d'être remise en cause durant la phase II du programme, lorsque les permis mis en banque seront utilisés.

S'il ne saurait résulter en principe des systèmes de négoce une violation des normes de qualité de l'air ambiant fixées pour la protection de la santé humaine, le respect de ces normes ne fournit qu'une protection relative, y compris lorsqu'elles sont fondées sur des relations dose/effet. Les épidémiologistes nient aujourd'hui l'existence d'effets de seuil dans le domaine de la pollution atmosphérique¹⁶⁷⁵. Dans tous les cas, lorsque aucune relation dose/effet n'a pu être déterminée pour un polluant donné (ce qui est le cas de la plupart des composés organiques volatils [benzène, aldéhydes ...]), on admet

(1668) B. SWIFT, préc..

(1669) N. BOUCQUEY, préc., p. 412.

(1670) *Clean Air Act*, Section 403(f) : "Nothing in this section relating to allowances shall be construed as affecting the application of, or compliance with, any other provision of this Act to an affected unit or source, including the provisions related to applicable National Ambient Air Quality Standards and State implementation plans"

(1671) Il en est de même pour le *NO_x Budget Program* de l'O.T.C. (v. U.S.E.P.A., *Ozone Transport Commission NO_x Budget Program, Overview*, préc.).

(1672) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 47.

(1673) B. SWIFT, *Allowance Trading and Potential Hot Spots - Good News from the Acid Rain Program*, préc..

(1674) *Ibid.*.

(1675) A ce sujet, v. les développements, *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I.

qu'il n'en existe pas et qu'il convient, en application du principe de précaution, de limiter l'exposition des populations à un niveau aussi bas que possible. C'est précisément ce que ne permet pas de garantir un système de permis d'émission. L'exemple du "programme RECLAIM" est à cet égard tout à fait significatif.

Ce programme a été créé en 1993 par le District de gestion de la qualité de l'air de la Côte Sud (*South Coast Air Quality Management District* [S.C.A.Q.M.D.]), chargé du contrôle des émissions et de l'application des normes fédérales de qualité de l'air dans quatre zones de la Californie du Sud¹⁶⁷⁶. Il a commencé à fonctionner en janvier 1994. A l'origine, il ne concernait que les émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote de certaines sources fixes¹⁶⁷⁷. Il a par la suite été étendu, sur une base volontaire, aux polluants automobiles (SO₂, NO_x, C.O.V., monoxyde de carbone et particules) (marché à permis multiples). Dans ce cadre, toute personne qui retire de la circulation un ou plusieurs véhicules anciens (voitures particulières ou véhicules utilitaires légers) obtient des crédits d'émission dénommés *Mobile Source Emissions Reduction Credit* (M.S.E.R.C.) pour les polluants correspondants. Ces crédits peuvent être vendus à certains émetteurs spécifiques et être utilisés par eux pour se conformer aux réglementations édictées par le S.C.A.Q.M.D. (*Rule* 1610)¹⁶⁷⁸. La *Regulation* XI dispose que les navires-citernes et les pétroliers limitent, lors des opérations de chargement, de déchargement et de nettoyage, leurs émissions de composés organiques volatils à un certain seuil (2 livres [soit un peu plus de 900 g] pour 1 000 barils) et exige, si ce seuil est dépassé, une réduction des émissions totales de C.O.V. de 95% (*Rule* 1142). Pour ce faire, les exploitants peuvent installer des systèmes de récupération des vapeurs ou, comme le permet la *Rule* 1610, acheter des M.S.E.R.C. de composés organiques volatils¹⁶⁷⁹.

Ce type de négoce s'est traduit par une augmentation des concentrations de composés organiques volatils dans les ports alors qu'elles ont diminué partout ailleurs¹⁶⁸⁰. Si l'application du programme procure nécessairement des bénéfices pour la santé de la population en général, ceux-ci ne sont pas également répartis, les habitants des zones portuaires étant exposés à des niveaux de pollution plus élevés que la moyenne¹⁶⁸¹.

Les partisans de ce système font, à cet égard, valoir deux arguments. Tout d'abord, cette approche a vocation à réduire la pollution sur une grande échelle spatiale. Ainsi, d'une part, elle n'est pas destinée à régler les problèmes locaux de pollution créés par

(1676) L. N. CHINN, *Can the Market be Fair and Efficient ? An Environmental Justice Critique of Emissions Trading, Ecology Law Quarterly*, vol. 26, n. 1, 1999, pp. 80-125, spéc. p. 89.

(1677) Toutes les sources fixes émettant plus de 4 tonnes d'oxydes d'azote (NO_x) et de dioxyde de soufre (SO₂) par an (à l'exception de celles liées à un service public) sont obligatoirement assujetties au programme. Les autres installations peuvent y participer sur une base volontaire (*ibid.*, p. 91). En juin 1996, 353 participants avaient échangé plus de 100 000 tonnes d'émissions de NO_x et de SO₂ pour une valeur supérieure à 10 millions de dollars (S. L. JOHNSON et D. M. PEKELNEY, *Economic Assessment of the Regional Clean Air Incentives Market : A New Emissions Trading Program for Los Angeles, Land Economics*, 72, 1996, pp. 277-297).

(1678) L. N. CHINN, préc., p. 98.

(1679) *Ibid.*.

(1680) *Ibid.*, p. 99.

(1681) Il s'est avéré que sur les cinq compagnies ayant acquis des M.S.E.R.C. au titre de la *Rule* 1610, quatre détenaient des installations localisées dans les ports où prédominent des communautés latino-américaines. Dans ce contexte, l'association "*Communities for a Better Environment*" a déposé une plainte administrative auprès de l'E.P.A. contre le S.C.A.Q.M.D. au motif que le commerce d'émissions de C.O.V. crée des points chauds toxiques préjudicant de manière disproportionnée aux minorités et aux personnes à faibles revenus qui résident en majorité dans la zone de *South Bay*, en violation du titre VI du *Civil Rights Act* de 1964 (*ibid.*, pp. 96 et 98). L'E.P.A. a accepté, après un premier examen de la plainte, de lancer une enquête approfondie dont on ne connaît pas, pour l'heure, les conclusions (*ibid.*, p. 100).

des sources spécifiques, et d'autre part, les bénéfiques environnementaux et sanitaires qu'elle procure bénéficient à la population dans son ensemble¹⁶⁸². Ainsi, dans le cas du programme RECLAIM, il s'agit d'éviter les épisodes de pollution photochimique (les C.O.V. étant précurseurs d'ozone) qui affectent toute la Californie du Sud¹⁶⁸³. Soit ! mais cela revient finalement à opposer le bien-être du plus grand nombre à celui de quelques uns ; confrontation éminemment malsaine et humainement choquante. Certes, et c'est là le second argument, avec ou sans négoce, il existe une disparité des niveaux d'exposition à la pollution qui tient à deux facteurs déterminants. Le premier est la localisation des sources. Ainsi, par exemple, la plupart des centrales au charbon étant situées dans les Etats du Midwest comme l'Ohio et l'Indiana, les émissions de soufre *per capita* y sont sept fois supérieures à la moyenne nationale¹⁶⁸⁴. Par ailleurs, l'impact de la pollution n'est pas le même si la source émettrice est située à proximité d'un centre urbain ou dans une zone éloignée de toute urbanisation. Le second facteur est la concentration des sources émettrices en un même lieu¹⁶⁸⁵. Il est constant que les habitants d'une zone industrielle sont davantage exposés que ceux d'une zone résidentielle. Il y a des faits auxquels le marché ne peut rien changer¹⁶⁸⁶.

Bien sûr tout ceci n'est pas faux. Néanmoins, si le marché n'est pas responsable de l'inégale qualité de l'environnement dans lequel vivent les individus, il peut aggraver les disparités existantes, ce que montre fort bien le programme californien. Si l'on résume les choses assez crûment, l'industriel qui choisit d'acheter des permis plutôt que d'investir dans des dispositifs antipollution paie quelqu'un d'autre pour dépolluer à sa place ; si globalement l'opération est neutre, localement en revanche, elle ne l'est pas¹⁶⁸⁷ et ne peut pas l'être dès que les sources émettrices sont situées dans des zones différentes. De fait, les réductions obtenues par le vendeur des permis améliorent le bien-être des habitants de la zone dans lequel celui-ci se trouve et réciproquement, les émissions supplémentaires de l'acquéreur diminuent celui des individus situés dans son voisinage. Certes, cela n'exclut pas que les disparités existantes d'une zone (ou d'une région, ou d'un Etat) à une autre se trouvent, par l'effet des échanges, atténuées ; la pollution évitée ici faisant passer la qualité de l'air de médiocre à moyenne et inversement, la pollution supplémentaire générée là faisant passer la qualité de l'air de bonne à moyenne.

On voit bien que raisonner de la sorte confine assez rapidement à l'absurde. D'ailleurs, idéalement, pareilles équations ne devraient même pas avoir lieu d'être. On aimerait évidemment que les réductions d'émission obtenues en sus des exigences réglementaires ne soient pas compensées par un accroissement équivalent afin qu'elles profitent à tous et servent davantage la protection de l'environnement. C'est toutefois cette logique de vases communicants qui confère au système son caractère incitatif.

(1682) V. les réf. citées par L. N. CHINN, préc., note n. 121, pp. 107-108.

(1683) *Ibid.*, p. 108.

(1684) B. SWIFT, préc..

(1685) *Ibid.*.

(1686) L. N. CHINN, préc., p. 110.

(1687) C'est pourquoi les partisans de la "justice sociale" (mouvement issu d'une synergie entre les défenseurs de l'environnement et les défenseurs des droits civiques et plus généralement des droits de l'homme) considèrent que les approches fondées sur le marché distribuent de manière inéquitable la qualité de l'environnement (*ibid.*, pp. 82-83).

2.2. - *La capitalisation des permis d'émission (banking) : une bombe à retardement ?*

La possibilité de mettre les permis d'émission en banque (qui peut d'ailleurs se concevoir sans échange de permis), n'a qu'une légitimité économique. Les agents sont incités à dépolluer davantage qu'il n'est requis tant que cela est rentable afin de capitaliser des permis en prévision de futures restrictions d'émission ; lorsque celles-ci entreront en vigueur, ils pourront s'y conformer en utilisant les permis conservés et limiter ce faisant l'effort et le coût de dépollution à réaliser. Bref, il s'agit de polluer moins aujourd'hui pour pouvoir polluer plus demain, ce qui, en première approche, est déjà passablement irritant. Certes, on nous objectera que, sur la durée d'un programme, les émissions agrégées des industriels assujettis seront inférieures à leur niveau de l'année de référence, la limite (*Cap*) étant nécessairement respectée puisque le nombre de permis alloués en résulte directement. Il n'en demeure pas moins vrai que la mise en banque de permis est très critiquable du point de vue de l'environnement.

Elle favorise tout d'abord l'exploitation maximale des effets d'aubaine. Ainsi, profitant d'une offre abondante de charbon à basse teneur en soufre à prix relativement bas, la plupart des exploitants de centrales assujetties à la phase I du programme *Acid Rain* ont surpassé les réductions d'émission requises pour conserver des permis en prévision de la phase II. De cette manière, ils pourront se conformer à des exigences plus strictes sans avoir à investir dans l'installation de scrubbers¹⁶⁸⁸.

La capitalisation des permis permet donc aux industriels de différer dans le temps la nécessité de recourir à des dispositifs antipollution¹⁶⁸⁹, ce qui est extrêmement contestable. En effet, seule l'installation de ces équipements assure une limitation pérenne des rejets, le recours à des options de conformité alternatives, telles que l'utilisation de charbon à basse teneur en soufre, ne présentant pas ce type de garantie. En favorisant l'exploitation des opportunités de réduction à bas coût, la mise en banque peut non seulement retarder l'adoption de dispositifs de correction à la source mais aussi dissuader les innovations ainsi que la recherche et le développement de nouvelles technologies.

Elle ruine ainsi, ce qui vaut la peine d'être relevé, les principaux avantages que le système de permis négociables est censé comporter. En effet, les partisans de cette approche soulignent qu'elle incite à "incorporer rapidement le progrès technique"¹⁶⁹⁰ dans la mesure où "cet effort additionnel peut être rentabilisé par la cession des permis non utilisés"¹⁶⁹¹. Or, non seulement la mise en banque peut freiner l'incitation à recourir à des techniques moins polluantes, mais encore elle nuit à l'efficacité du marché de permis en réduisant les échanges.

Certes, la possibilité de capitaliser les permis se traduit par des réductions d'émission bien supérieures à celles requises. La phase I du programme "*Acid Rain*" l'a démontré.

(1688) R. D. LILE, D. R. BOHI et D. BURTRAW, *An Assessment of the EPA's SO₂ Emission Allowance Tracking System*, Discussion Paper 97-21, February 1997, Resources for the Future, 1997, p. 16 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9721.pdf).

(1689) F. MULLINS et R. BARON, préc., p. 44.

(1690) O. GODARD, Quel régime international pour les émissions de gaz à effet de serre ?, *Natures - Sciences - Sociétés*, vol. 1, n. 1, 1993, pp. 25-33, spéc. p. 27.

(1691) *Ibid.*

Les réductions additionnelles ne sont cependant *pas acquises pour l'environnement*, ces rejets lui ayant simplement été évités momentanément. Sachant que les permis mis en banque pendant les cinq premières années du programme représentent de 25 à 50% des quotas alloués en phase I¹⁶⁹², on peut légitimement s'inquiéter des conséquences qui résulteront de leur utilisation en phase II. On s'attend en effet à ce que les permis mis en banque diminuent à partir de l'an 2000 sur une période de plusieurs années¹⁶⁹³. Les projections indiquent qu'en 2005 les émissions augmenteront globalement et dans la plupart des Etats¹⁶⁹⁴. Corrélativement, chaque Etat connaîtra une augmentation des dépôts de soufre¹⁶⁹⁵. En conséquence, *une part substantielle des bénéfices obtenus en phase I risque de se trouver complètement sapée en phase II*.

Pour l'ensemble de ces raisons, la capitalisation des permis nous paraît régressive et dangereuse. Peut-être (mais cela n'est pas certain¹⁶⁹⁶), est-ce la raison pour laquelle le "NO_x Budget Program" de la Commission sur le transport de l'ozone comporte un dispositif, dénommé *Progressive Flow Control*, destiné à décourager le recours illimité au *banking*. Ainsi, lorsque le nombre total de permis en banque excède 10% du budget saisonnier (c'est-à-dire du total des allocations individuelles), l'utilisation d'une partie de ces permis (calculée en fonction d'un ratio¹⁶⁹⁷) est soumise à un abattement (deux permis sont requis pour émettre une unité). Le nombre de permis mis en banque en 1999 ayant excédé 10%, cette procédure a été appliquée pour la période 2000 à 50% des permis en banque¹⁶⁹⁸. Ainsi, par exemple, si une firme dispose de 1 000 permis en banque, 500 seront utilisés sur la base de 1 pour 1 et 500 sur la base de 1 pour 2 ; de cette manière, ces 1 000 permis qui correspondraient normalement à 1 000 tonnes de NO_x, n'en représentent finalement que 850 tonnes (soit un abattement de 25%).

Quels que soient les avantages économiques d'un système de permis négociables et malgré sa capacité à permettre le respect d'une limite d'émission donnée, l'analyse des programmes américains ne nous a pas convaincu, loin s'en faut, de la pertinence de cette approche en tant qu'instrument de protection de l'environnement. Abstraction faite de tout jugement de valeur sur ses fondements ou sur sa "légitimité morale"¹⁶⁹⁹, cette technique ne nous paraît *pas souhaitable lorsque le lieu et le moment de l'émission du polluant considéré ont une importance pour l'environnement*. Tel n'est pas le cas de la plupart des gaz à effet de serre (CO₂ et gaz fluorés en particulier). Ces polluants se

(1692) D.R. BOHI et D. BURTRAW, *SO₂ Allowance Trading: How Experience and Expectations Measure Up*, préc., p. 5.

(1693) D. BURTRAW et E. MANSUR, *The Effects of Trading and Banking in the SO₂ Allowance Market*, préc., p. 11.

(1694) *Ibid.*.

(1695) *Ibid.*, p. 15.

(1696) La limitation du *banking* peut avoir pour but d'augmenter la "fluidité" du marché, c'est-à-dire d'améliorer son efficacité en incitant aux échanges.

(1697) Ce ratio est déterminé de la manière suivante : le budget saisonnier d'une année n est multiplié par 0,1 et le résultat obtenu divisé par le nombre de permis en banque l'année n. 1. Ainsi, par exemple, si le budget de l'année n est égal 200 000 permis et que le nombre de permis en banque à l'année n-1 est égal à 50 000, le ratio est le suivant : $(200\ 000 \times 0,1) = 20\ 000 / 50\ 000 = 0,4$ donc 40% des permis en banque se verront appliquer l'abattement de 1 pour 2.

(1698) Ce pourcentage résulte de l'équation suivante :

$(217\ 077 [\text{budget de l'année 2000}] \times 0,10) = 21\ 707 ; (21\ 707 / 43\ 595 [\text{nombre de permis en banque en 1999}]) = 0,5$ (U.S.E.P.A., 1999 *OTC NO_x Budget Program Compliance Report*, préc.).

(1699) V. *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section II, § II.

répartissant de manière homogène dans l'atmosphère, le lieu de leur rejet est sans importance du point de vue du climat. Ils ont une grande stabilité et s'accumulent progressivement dans l'atmosphère, en sorte que le moment de leur rejet est sans incidence sur l'évolution climatique. Les dommages sont principalement fonction de l'accumulation totale dans l'environnement dont les flux annuels d'émission constituent une faible part du stock total¹⁷⁰⁰. Ces caractéristiques les font donc regarder comme se prêtant *a priori* très bien à des échanges de permis d'émission. Ces prédispositions "naturelles" ajoutées aux avantages prêtés à cette technique (respect d'un plafond d'émission prédéterminé et efficience économique) ont conduit les négociateurs du Protocole de Kyoto à poser le principe d'un marché international de droits d'émission de gaz à effet de serre¹⁷⁰¹. Dans ce contexte, il est question de recourir aux permis négociables pour réduire les émissions de CO₂ d'origine industrielle dans certains Etats membres de l'Union européenne et, à terme, dans le cadre d'un système communautaire actuellement en gestation¹⁷⁰².

B. – Vers un marché de droits négociables pour limiter les émissions de CO₂ d'origine industrielle dans l'Union européenne et/ou les Etats membres

Considérant qu'il importe d'acquérir de l'expérience avant le lancement en 2008 du système international d'échange de droits d'émission¹⁷⁰³, la Commission européenne a présenté en mars 2000, un "Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre". Ce système, à instaurer d'ici 2005, s'appliquera aux installations de combustion, aux raffineries et aux cokeries ainsi qu'aux industries fortement consommatrices d'énergie (production et transformation des métaux ferreux, industries minérale et papetière)¹⁷⁰⁴. Il permettrait "de réduire de près d'un cinquième les coûts de mise en œuvre des engagements pris à Kyoto par la Communauté, comparativement à l'utilisation de systèmes établis par des Etats membres individuels n'autorisant pas les échanges transfrontaliers"¹⁷⁰⁵. Seul le dioxyde de carbone sera, dans un premier temps, concerné¹⁷⁰⁶. En effet, il représente environ 80% des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté¹⁷⁰⁷. De plus, les émissions de ce gaz étant étroitement corrélées à la teneur en carbone des combustibles,

(1700) M. A. TOMAN, R. D. MORGENSTERN, J. ANDERSON, *The Economics of "When" Flexibility in the Design of Greenhouse Gas Abatement Policies, Discussion Paper 99-38-REV, May 1999, Revised June 1999, Resources for the Future, 1999*, p. 19 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9938.pdf).

(1701) Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997, préc., art. 17.

A ce sujet, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I.

(1702) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre du 8 mars 2000, préc. et proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, COM(2001) 581, préc..

(1703) Livre vert du 8 mars 2000, préc., point 2.

(1704) Proposition de directive COM(2001) 581, préc., art. 2 et annexe I.

(1705) Livre vert du 8 mars 2000, préc., point 5.1..

L'économie ainsi réalisée sur les coûts représenterait environ 1,7 milliard d'euros par an (*ibid.*).

(1706) Proposition COM(2001) 581, préc., art. 2 et annexe I.

(1707) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 4.3..

Tel n'est pas le cas, en l'état actuel des connaissances scientifiques et technologiques, des autres gaz à effet de serre. Il paraît donc difficile d'appliquer un système qui couvrirait d'emblée tous les gaz à effet de serre (v. E. H. OTT, *Emissions Trading in the Kyoto Protocol : Finished and Unfinished Business, Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, October 26, 1998 [<http://www.iisd.ca/linkages/journal/ott.html>] et *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading (Held in Szentendre, Hungary, 17 & 18 April 1997), Workshop Report*, p. 8).

elles peuvent être mesurées et surveillées avec un degré de précision satisfaisant. Certains Etats membres ont d'ores et déjà adopté un système domestique d'échange de CO₂ (Danemark et Royaume-Uni). La détermination des émetteurs habilités à participer aux échanges est une étape essentielle dans la conception d'un système de permis négociables, le choix et le nombre des installations assujetties déterminant son efficacité économique et environnementale (a). Il s'agit également d'une étape critique car cette participation suppose l'acceptation par les sources sélectionnées d'un plafonnement de leurs émissions (b), dont le respect est, en principe, fortement encadré (c).

a. – La sélection des entités participantes (couverture sectorielle)

Du point de vue de l'efficacité économique, un système de négoce de permis devrait idéalement couvrir le plus grand nombre possible d'émetteurs, l'importance du volume des transactions déterminant l'efficacité du marché¹⁷⁰⁸. En outre, la multiplicité et la diversité des participants réduisent théoriquement les possibilités de manipulation stratégique du marché par quelques acteurs individuels¹⁷⁰⁹. Au plan pratique, une telle démarche n'est cependant guère réaliste et, au demeurant, non souhaitable dans la mesure où elle rendrait le contrôle infiniment plus complexe et aléatoire. Un système de permis négociables ne peut donc s'appliquer *a priori* à tous les émetteurs. Ceci posé, il convient de déterminer des critères de sélection.

La Commission européenne considère à cet égard qu'il convient de prendre en compte "l'efficacité environnementale, l'efficacité économique, les effets potentiels sur la concurrence, la faisabilité administrative et l'existence éventuelle de politiques et mesures alternatives"¹⁷¹⁰. Il s'agit donc de cibler les sources fortement émettrices, qui disposent par hypothèse d'importants potentiels de réduction, et qui sont par ailleurs relativement faciles à contrôler.

C'est pourquoi les Etats-Unis ont, dans le cadre du programme *Acid Rain*, retenu le secteur de la production d'électricité. En effet, celui-ci totalise près de 70% des émissions globales de dioxyde de soufre et est déjà très fortement réglementé au titre du *Clean Air Act*¹⁷¹¹. En outre, pour faciliter l'encadrement administratif et en limiter le coût, ce programme ne concerne qu'un nombre limité d'installations (environ 2 000 en phase II), par ailleurs responsables d'environ 99% des émissions de SO₂ du secteur en 1995¹⁷¹². De même, le Danemark, qui a d'ores et déjà adopté un mécanisme d'échange de droits d'émission de CO₂¹⁷¹³, a limité son champ d'application au secteur de la production d'électricité, responsable à lui seul d'environ 40% des émissions nationales de ce gaz¹⁷¹⁴ et, en son sein, aux huit principaux producteurs d'électricité danois¹⁷¹⁵.

(1708) F. MULLINS, préc., p. 12.

(1709) X. DELACHE et S. GASTALDO, préc., p. 32.

(1710) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 6.1..

(1711) P. BAUDUIN et P. HARTMANN, préc., p. 48.

(1712) F. MULLINS, préc., note n. 9, p. 10.

(1713) V. loi n. 376 du 2 juin 1999 citée in Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 4.3., note n. 19.

(1714) V. "Echange de droits d'émission : la Commission approuve les quotas de CO₂ au Danemark", *Europe Environnement*, n. 565, 4 avril 2000, I, p. 10.

Dans un premier temps au moins, les entités potentiellement incluses tant dans les systèmes domestiques que dans le futur système communautaire, seront les grandes sources fixes des secteurs fortement émetteurs de l'industrie¹⁷¹⁶ et de la production d'énergie¹⁷¹⁷¹⁷¹⁸. Par ailleurs, ces installations étant déjà réglementées et soumises à des obligations de surveillance de leurs émissions, les moyens et structures nécessaires à l'encadrement et au contrôle administratifs préexistent¹⁷¹⁹.

Les secteurs n'y participant pas devront relever d'autres politiques et mesures représentant un effort économique au moins similaire en termes de réduction des émissions¹⁷²⁰. La participation à un système de permis négociables implique en effet la fixation de plafonds d'émission. On a pu d'ailleurs observer à juste titre que "c'est parce qu'il y a rationnement organisé et donc création d'une rareté au sens économique, que des flux d'échanges voire un marché peuvent apparaître"¹⁷²¹.

b. – La fixation d'objectifs d'émission : l'hypothèse inquiétante d'un couplage des permis d'émission et d'accords volontaires négociés

Les sources assujetties sont nécessairement soumises à une limitation de leurs émissions qui résulte, en principe, d'une norme contraignante. Aux Etats-Unis, tous les systèmes de négoce reposent soit sur une limite sectorielle d'émission (*Cap*) directement fixée par le *Clean Air Act* s'agissant des permis de dioxyde de soufre, soit, dans le cas des permis d'oxydes d'azote, sur des plafonds (*Budgets*) d'émission arrêtés par l'E.P.A. ou sous la tutelle fédérale. Dans le cadre du système danois de permis de CO₂, le secteur de la production d'électricité est astreint pour l'année 2000 à une réduction de 20,5% de ses émissions de dioxyde de carbone par rapport à l'année 1997. Ces émissions s'étant élevées à cette date à 28,9 millions de tonnes, la limite d'émission sectorielle est fixée à 23 millions de tonnes en 2000¹⁷²². Elle sera abaissée annuellement d'un million de tonnes jusqu'en 2003, date à laquelle le régime viendra à échéance¹⁷²³. A cette date, les droits d'émission attribués correspondront à un peu moins de 70% des émissions de

(1715) M. P. SORENSEN, *Emissions trading in Denmark*, in "Emissions Trading and Joint Implementation as a Chance for the Central and Eastern European Countries", *Proceedings of the Workshop held in Leipzig, March 2001*, ed. by Wuppertal Institute for Climate, pp. 53-56, spéc. p. 54.

(1716) Les secteurs de la sidérurgie, du raffinage, des produits chimiques, du verre, de la céramique et des matériaux de construction ainsi que du papier et de l'imprimerie totalisent 15,2% des émissions de dioxyde de carbone de l'Union européenne (chiffres EUROSTAT de 1997, cités in Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 6.1.).

(1717) Le secteur de la production d'énergie émet 29,9 % des émissions de CO₂ de l'Union européenne (*ibid.*).

(1718) Proposition de directive COM(2001) 581, préc., art. 2 et annexe I.

(1719) *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading, Workshop Report*, préc., p. 5.

(1720) *Ibid.*, point 6.2.2..

(1721) O. GODARD, Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?, préc., p. 43 ; O. GODARD et C. HENRY, Les instruments des politiques internationales de l'environnement : la prévention du risque climatique et les mécanismes de permis négociables, in *Fiscalité de l'environnement, op. cit.*, pp. 83-174, spéc. p. 124.

(1722) V. "Echange de droits d'émission : la Commission approuve les quotas de CO₂ au Danemark", préc..

(1723) N. ZARGANIS, *CO₂ Emissions Trading in the Danish Electricity Sector*, Danish Energy Agency, AIXG March 16, 1999, Paris in *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Domestic Emissions Trading Systems: Recent Country Experience*, 1999.

l'année de référence¹⁷²⁴. Autrement dit, le secteur de la production d'électricité devra avoir réduit en 2003 ses rejets de CO₂ de plus de 30% par rapport à 1997.

Si dans les systèmes d'échanges analysés¹⁷²⁵¹⁷²⁶, l'attribution de quotas procède d'un objectif présentant un caractère contraignant, la possibilité de fonder l'attribution des permis sur des objectifs d'émission négociés n'est pas écartée.

La possibilité de combiner des accords environnementaux avec un système d'échange de droits d'émission est envisagée par le Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émissions de gaz à effet de serre. Selon la Commission, dont on connaît par ailleurs la sympathie pour les accords environnementaux¹⁷²⁷, "l'objectif en matière de carbone négocié avec un secteur pourrait être considéré comme un élément pertinent pour le débat sur l'octroi initial [de permis négociables]"¹⁷²⁸, pour autant que cet objectif soit formulé en termes d'émissions. La pratique française montre que tel est généralement le cas, les engagements souscrits par divers syndicats professionnels¹⁷²⁹ dans le cadre d'accords volontaires conclus avec le ministre de l'Environnement en 1996 et 1997 étant exprimés en émissions de CO₂ par tonne (d'acier, de ciment, de chaux ou encore d'emballage en verre) produite¹⁷³⁰.

Ainsi, le système de permis d'émission britannique repose-t-il sur des accords négociés avec le Gouvernement. Les entreprises qui font l'objet d'un accord négocié au titre de la *Climate Change Levy*, et qui bénéficieront à ce titre d'une atténuation de cette taxe, pourront prétendre à un abattement supplémentaire si elles choisissent d'entrer dans le régime de permis et acceptent un objectif de réduction portant sur le tonnage annuel des émissions (entreprises du secteur dit "absolu" [*Core Participants*])¹⁷³¹. Pour les entreprises n'ayant pas signé un "accord C.C.L." et décidant de participer à ce dispositif, des accords de branche prévoient un abaissement de la quantité de gaz à

(1724) "Echange de droits d'émission : la Commission approuve les quotas de CO₂ au Danemark", préc..

(1725) V. également le système de transferts de quotas de consommation et de production de substances appauvrissant la couche d'ozone (*infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § II, A).

(1726) On peut encore observer que le système néo-zélandais de gestion soutenable de la pêche commerciale qui fonctionne selon le principe de l'échange de droits de pêche est basé sur une limite nationale de capture (*Total Allowable Catch* [T.A.C.]) (v. F. MULLINS, préc., p. 23) fixée annuellement par le Gouvernement pour chaque espèce de poissons dans des zones de gestion clairement définies (*ibid.*, p. 16). Sur la base de la limite nationale arrêtée pour une espèce donnée, le Gouvernement définit le "total autorisé pour la capture commerciale" (*Total Allowable Commercial Catch* [T.A.C.C.]) qui représente le volume de poissons de l'espèce en question que les pêcheurs commerciaux peuvent prélever (*ibid.*). Chaque T.A.C.C. est enfin réparti entre les pêcheurs commerciaux qui se voient allouer des quotas individuels transférables (*Individual Transferable Quotas* [I.T.Q.]) (*ibid.*, p. 17).

(1727) V. communication de la Commission sur les accords environnementaux, COM(96) 561 final du 27 novembre 1996, recommandation de la Commission n. 96/733 du 9 décembre 1996 concernant les accords environnementaux mettant en œuvre des directives communautaires (*J.O.C.E.* n. C 333 du 21 décembre 1996, p. 59) et proposition de décision du 26 janvier 2001 établissant le programme d'action communautaire pour l'environnement pour la période 2001-2010, préc., art. 3 § 4.

A ce sujet, v. également les accords conclus avec l'industrie automobile, *infra*, ce titre, chapitre 2, section II, § I, A.

(1728) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 8.2..

(1729) Il s'agit de la Fédération Française de l'Acier, du Syndicat Français de l'Industrie Cimentière, de la Chambre Syndicale Nationale des Fabricants de Chaux Grasses et Magnésiennes et de la Chambre Syndicale des Verreries Mécaniques de France.

(1730) Pour une présentation de ces accords et de leurs résultats, v. D. BUREAU, rapport préc., point 1.2. et s'agissant plus spécifiquement de l'industrie cimentière, J.-P. BONDY, Effet de serre. La bonne recette des cimentiers, *Environnement Magazine*, n. 1594, février 2001, pp. 36-37.

(1731) H. DERWENT, *Greenhouse Gas Trading in the UK*, in "Emissions Trading and Joint Implementation as a Chance for the Central and Eastern European Countries", *op. cit.*, pp. 47-51, spéc. p. 48.

effet de serre émis par unité produite¹⁷³² (entreprises du secteur dit "unitaire" [*Unit Participants*])¹⁷³³. En contrepartie de ces engagements, celles-ci bénéficieront d'un avantage fiscal et d'une plus grande souplesse dans la mise en œuvre de la directive "I.P.C."¹⁷³⁴.

Une telle démarche est, pour de multiples raisons, tout à fait condamnable. Elle correspond tout d'abord assez mal à la logique intrinsèque d'un marché de permis d'émission. En effet, comme le souligne D. Bureau, "si l'on considère que l'échangeabilité des efforts est l'élément essentiel, les accords volontaires négociés risquent d'être une option d'une part excessivement coûteuse, car ce qui compte alors est le montant de l'allocation globale qui est distribuée, et d'autre part restrictive dans la mesure où elle risque d'écarter du marché des entreprises de taille intermédiaire, avec qui la négociation d'un accord est peu réaliste, mais qui pourraient en revanche participer à un marché de crédits d'émission *dont l'allocation initiale est répartie sur des bases plus objectives*"¹⁷³⁵. Or, précisément, le caractère objectif des efforts consentis par les industriels dans le cadre d'un accord négocié peut faire difficulté.

Il est en premier lieu essentiel d'assurer que la réduction des émissions sur laquelle porte l'accord est "réelle", autrement dit qu'elle ne se serait pas produite en d'autres circonstances. Pour déterminer si tel est bien le cas, il est nécessaire de disposer de prévisions fiables quant aux émissions futures en l'absence d'action¹⁷³⁶, c'est-à-dire à leurs "trajectoires spontanées". Or, l'administration qui, en général ne détient pas de telles informations, est souvent mal armée pour juger les évaluations qui lui sont présentées comme base des négociations¹⁷³⁷. On peut donc craindre que les secteurs potentiellement intéressés n'utilisent leur capacité d'expertise pour influencer l'administration en leur faveur en surévaluant les projections d'émissions¹⁷³⁸, à moins qu'une évaluation indépendante ne soit prévue¹⁷³⁹. A défaut, rien ne garantit que les objectifs proposés ne correspondront pas, en fait, à des réductions qui auraient de toute façon été obtenues. L'allocation de permis négociables sur cette base risque donc se traduire *in fine* par une augmentation des émissions, les permis correspondant à ces prétendues réductions pouvant être cédés à d'autres sources qui, de ce fait, pourront excéder leurs propres quotas.

Au demeurant, à supposer même que les pouvoirs publics disposent d'informations indépendantes ou, en tout cas, vérifiables, le recours aux accords négociés est encore critiquable en tant que ceux-ci procèdent "d'un principe d'association du sujet de droit à

(1732) La réduction des émissions par unité produite n'excluant pas un accroissement du volume total des émissions, consécutivement, par exemple, à une augmentation de la production, la quantité de permis pouvant être vendus par les entreprises du secteur unitaire fera l'objet d'une limitation (*ibid.*).

(1733) *Ibid.*.

(1734) D. BUREAU, rapport préc., point 2.3..

(1735) *Ibid.*, point 3.3. (souligné par nous).

(1736) La même problématique se retrouve dans le contexte des projets générateurs de crédits d'émission mis en œuvre dans le cadre des mécanismes d'application conjointe institués par le Protocole de Kyoto (à ce sujet, v. *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I, § II, A, a).

(1737) V. en ce sens, X. DELACHE et S. GASTALDO, préc., p. 33 et F. OST, La nature hors la loi. L'écologie à l'épreuve du droit, éd. La Découverte, 1995, coll. "Textes à l'appui", série " Ecologie et société", p. 123.

(1738) V. en ce sens, D. BUREAU, rapport préc., point 1.2..

(1739) Une telle évaluation était prévue pour les accords d'engagement volontaire de réduction des consommations intermédiaires d'énergie qui s'inscrivaient dans le dispositif d'extension de la T.G.A.P. (v. *supra*).

l'édiction de la norme, principe dangereux à l'efficacité contestable¹⁷⁴⁰. La technique contractuelle ne saurait être satisfaisante car, "en acceptant la négociation du droit, elle conduit forcément au plus petit dénominateur commun, d'autant plus petit d'ailleurs que le partenaire de l'Etat est plus grand"¹⁷⁴¹. De fait, les objectifs arrêtés ne correspondront pas à ceux qui auraient été déterminés par voie réglementaire ni même aux réductions escomptées par l'application d'une taxe sur l'énergie et/ou le carbone, l'adhésion de l'Industrie à de telles conventions résultant "le plus souvent de la volonté *d'échapper à une taxation ou à une réglementation, en réalisant une partie de la dépollution que souhaiterait la puissance publique*"¹⁷⁴². On ne peut en tout état de cause accepter sans sourciller que les objectifs fixés soient l'œuvre des industriels eux-mêmes.

Le procédé contractuel manque de plus de transparence et de publicité ce qui, *a fortiori* s'il doit conduire à l'attribution de permis d'émission, n'est pas admissible, qui plus est à l'heure où le droit à l'information dans le domaine de l'environnement s'affirme de plus en plus fermement¹⁷⁴³. Généralement ignorés des tiers, les accords négociés échappent par suite à tout contrôle¹⁷⁴⁴. Or, et ce n'est pas là leur moindre défaut, leur légalité paraît, en droit interne en tout cas, très discutable. De sévères critiques ont en effet été adressées à l'encontre des contrats et programmes de branche en tant qu'ils méconnaissent l'interdiction faite à l'autorité de police d'utiliser une technique d'ordre contractuel¹⁷⁴⁵.

A ces objections, il faut encore ajouter celles inhérentes à l'application des accords professionnels. La surveillance des résultats obtenus est en effet plutôt mollement assurée et est effectuée au niveau du secteur sur la base d'informations fournies par les intéressés. La Commission européenne, convenant que "dans le cadre du développement de passerelles utiles entre les deux instruments, un élément critique connexe est la question de *l'indépendance de la surveillance et de la vérification*"¹⁷⁴⁶, se borne toutefois à relever que "tout accord environnemental autorisant l'échange nécessitera une évaluation indépendante au niveau de l'entreprise également, et [que] les émissions des sources individuelles devront être vérifiées"¹⁷⁴⁷.

De plus, les objectifs arrêtés dans les accords négociés sont dépourvus de valeur contraignante, leur non-respect n'étant généralement assorti d'aucune sanction. Le secteur concerné s'expose tout au plus au risque de voir l'administration décider de recourir à des solutions réglementaires ou fiscales.

(1740) J.-F. SESTIER, Le développement des techniques administratives conventionnelles, thèse, Lyon III, 1988, p. 445.

(1741) J. UNTERMAIER, Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan, *op. cit.*, p. 101.

(1742) D. BUREAU, rapport préc., point 1.2. (souligné par nous).

(1743) A ce propos, v. les développements, *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section I, § II.

(1744) Il faut toutefois observer qu'en France, les tiers ne seraient de toute façon pas fondés à en solliciter l'annulation devant le juge administratif, puisqu'ils ne sont pas parties à l'accord (v. C.E., 8 mars 1985, Association les Amis de la terre, 2^e considérant [*Lebon*, pp. 73-74]). Tout au plus seraient-ils recevables à demander l'annulation de la décision ministérielle de passer la convention (*ibid.*, 3^e et 4^e considérant) à supposer encore que celle-ci soit regardée comme leur faisant grief (*ibid.*, 1^e considérant).

Sur ces questions, v. les développements généraux de J. MOREAU in L'interdiction faite à l'autorité de police d'utiliser une technique d'ordre contractuel, *A.J.D.A.*, 1965, I, pp. 3-17, spéc. n. 25, p. 11 et n. 29, p. 12.

(1745) Voir F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 114, p. 153.

(1746) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 8.2. (souligné par nous).

(1747) *Ibid.*.

Ces faiblesses se concilient mal avec les exigences d'un système de négoce de permis dont la crédibilité et l'efficacité exigent un encadrement administratif strict et coercitif.

c. – Le contrôle de la conformité des participants

En droit interne, la réglementation des émissions polluantes des installations fixes repose sur des valeurs limites dont le non-respect expose en principe à des sanctions administratives et pénales. Or, avec un système d'échange de droits, il ne saurait plus s'attacher de valeur contraignante à la valeur limite d'émission puisque l'exploitant pourra ne pas à respecter pour autant qu'il acquière (ou possède en banque) les droits nécessaires pour couvrir ce dépassement. Dès lors, on a pu considérer que "le non-respect des normes sera légalisé s'il a fait l'objet d'une démarche commerciale"¹⁷⁴⁸. Un tel point de vue, s'il n'est pas inexact, est néanmoins excessif, car la limite globale d'émission (plafond, quota ou budget) fixée pour l'ensemble des participants au système de permis ne devra pas être excédée. Par ailleurs et surtout, l'existence de transactions commerciales ne s'oppose pas, et même au contraire, implique un suivi rigoureux des émissions individuelles et des transferts de permis (1) ainsi qu'un dispositif de sanctions dissuasif (2).

1. – Le suivi des émissions et des transferts de permis

Les systèmes de négoce de permis en vigueur aux Etats-Unis font l'objet d'un encadrement administratif assez strict. La surveillance ne porte pas sur les transactions en elles-mêmes¹⁷⁴⁹ mais sur la conformité des unités assujetties¹⁷⁵⁰.

Dans le cadre du programme *Acid Rain*, les exploitants ont dû installer et utiliser, au 1^{er} janvier 1995 au plus tard, un dispositif d'autosurveillance¹⁷⁵¹ relié à un ordinateur qui compile les données et les transmet trimestriellement à l'E.P.A.¹⁷⁵². Les informations soumises par les participants sont enregistrées sur une base de données gérée par l'Administrateur (*Emissions Tracking System* [E.T.S.]). Un dispositif identique a été institué dans le contexte des systèmes de négoce d'oxydes d'azote. Les données de l'autosurveillance des industriels participant au *NO_x Budget Program* de l'O.T.C. sont transmises par voie électronique à l'E.P.A.¹⁷⁵³, chargée d'établir et de faire fonctionner le système de suivi des émissions (*NO_x Emissions Tracking System* [N.E.T.S.]). De même,

(1748) S. CHARBONNEAU, De la pollution économique du droit de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 81, septembre 2000, p. 16.

(1749) L'Administrateur n'est d'ailleurs pas informé des prix auxquels s'échangent les permis (R. D. LILE, D. R. BOHI et D. BURTRAW, *An Assessment of the EPA'S SO₂ Emission Allowance Tracking System*, préc., p. 4).

(1750) U.S.E.P.A., *The Allowance Tracking System : Accounting for SO₂ Allowances Under the Acid Rain Program, December 1998* (<http://www.epa.gov/acidrain/ats/atsintro.html>).

L'A.T.S. prend en compte les permis alloués, les permis détenus sur le compte de permis de chaque unité, les permis détenus au titre de la *Conservation and Renewable Energy Reserve*, les déductions de permis pour non-conformité (v. *infra*) et les transferts de permis (*ibid.*). Pour faciliter le suivi des transferts, la division "Pluies acides" de l'E.P.A. a établi des catégories de transferts de permis : intra-firmes, inter-firmes, firme à courtier, courtier à firme, firme à compagnie de combustibles, compagnie de combustibles à firme, réallocation (transfert du compte d'une source au compte général de la compagnie exploitante) et autres (U.S.E.P.A., *EPA's Classification of Private Allowance Transfers Reported to ATS: An Explanation, June 30, 2000* [<http://www.epa.gov/acidrain/ats/classif.html>]).

(1751) Il s'agit d'un système de surveillance en continu des émissions ou d'une méthode fournissant des informations de précision, de fiabilité, d'accessibilité et de périodicité équivalentes (*Clean Air Act, Section 412(a)(c)*).

(1752) U.S.E.P.A., *Emissions Tracking System, Factsheet (non daté)* (<http://www.epa.gov/acidrain/ets/emt.html>).

(1753) U.S.E.P.A., *Ozone Transport Commission NO_x Budget Program, Overview*, préc..

les sources assujetties au *Federal NO_x Budget Trading Program*, tenues de surveiller leurs émissions à compter du 1^{er} mai 2002, devront communiquer ces données à l'E.P.A. par voie électronique le 30 juillet de chaque année pour les mois de mai et juin et le 30 octobre pour les mois de juillet, août et septembre¹⁷⁵⁴.

Comme l'y oblige le *Clean Air Act*¹⁷⁵⁵, l'E.P.A. a établi un système d'enregistrement et de suivi des permis de SO₂ (*Allowance Tracking System [A.T.S.]*)¹⁷⁵⁶. Chaque transfert de permis doit faire l'objet d'une déclaration écrite et signée par les représentants de chaque partie au transfert, adressée à l'Administrateur pour enregistrement¹⁷⁵⁷. L'enregistrement prend habituellement moins de 30 minutes et l'E.P.A. y procède dans les 24 heures suivant la réception de la déclaration¹⁷⁵⁸. Le transfert est effectif dès cette formalité accomplie¹⁷⁵⁹. A la fin de chaque année, l'Agence calcule les émissions cumulatives de chaque centrale et s'assure que cette dernière détient le nombre de permis d'émission correspondant, en recoupant les informations de l'E.T.S. et de l'A.T.S. (*Annual Reconciliation*).

L'institution de systèmes nationaux et/ou d'un système communautaire de permis de dioxyde de carbone impliquera la mise en place de dispositifs plus ou moins analogues à ceux adoptés aux Etats-Unis, ne serait-ce que parce qu'au titre du Protocole de Kyoto, les Etats et/ou la Communauté demeureront responsables, au plan international, des gaz à effet de serre émis sur leur territoire. Ils devront donc être en mesure de contrôler les émissions de leurs entités privées et de suivre les transactions effectuées par elles non seulement aux niveaux national et communautaire mais également, à terme, sur le marché international¹⁷⁶⁰.

Le Livre vert de la Commission précise seulement à cet égard que "les entreprises seraient chargées de surveiller leurs émissions réelles, d'assurer le suivi des quotas échangés et d'en faire état aux autorités nationales, la Commission [recevant] quant à elle les résultats globaux"¹⁷⁶¹. Il ne développe cependant que l'aspect lié à la surveillance des émissions, celle-ci semblant *a priori* devoir largement reposer sur l'autosurveillance. Cette solution, qui s'inscrit il est vrai dans le droit fil de la police des installations industrielles, gagnerait certainement en fiabilité si la méconnaissance des obligations de surveillance ou de mesure des émissions était sanctionnée. On relèvera à cet égard que le *Clean Air Act* prévoit, dans le cadre du programme *Acid Rain*, l'application d'une pénalité financière en cas de discontinuité dans la mesure des émissions¹⁷⁶². Cette possibilité, envisagée par l'étude réalisée par la *Foundation for*

(1754) *Ibid.*, p. 3.

(1755) *Clean Air Act*, Section 403(d)(1).

(1756) Un système identique a été institué dans le cadre du *NO_x Budget Program* de la Commission sur le transport de l'ozone (*NO_x Allowance Tracking System [N.A.T.S.]*) (*U.S.E.P.A., Ozone Transport Commission NO_x Budget Program, Overview*, préc.).

(1757) *Clean Air Act*, Section 403(b).

(1758) F. MULLINS, préc., p. 13.

(1759) *Clean Air Act*, Section 403(b).

(1760) *V. infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I.

(1761) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 9.2..

(1762) *Clean Air Act*, Section 412(d).

Le montant de cette pénalité est de 2 000 dollars (il équivaut à la pénalité infligée en cas d'émission en excès et est ajusté annuellement par l'Administrateur en fonction de l'indice des prix à la consommation (*ibid.*, Section 411(c)).

*International Environmental Law and Development*¹⁷⁶³, sur laquelle s'est largement fondé le Livre vert, n'a pas été retenue par la Commission. La proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre précise que les Etats membres veillent à ce que les émissions soient surveillées conformément aux lignes directrices adoptées par la Commission et déclarées par l'exploitant auprès de l'autorité compétente¹⁷⁶⁴.

Le Livre vert suggère, concernant l'encadrement administratif de l'autosurveillance, que les Etats membres fassent appel à des auditeurs du secteur privé tels que ceux accrédités dans le cadre de la procédure de vérification établie par le système communautaire de management environnemental et d'audit¹⁷⁶⁵¹⁷⁶⁶. Pour "augmenter la crédibilité du système, une vérification supplémentaire des émissions des secteurs participant à l'échange dans les divers Etats membres au niveau communautaire"¹⁷⁶⁷ pourrait être requise et confiée à un organe d'inspection communautaire¹⁷⁶⁸ à créer. La proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission prévoit à cet égard une vérification des déclarations des exploitants par un organisme indépendant¹⁷⁶⁹.

2. – La sanction des rejets non couverts par des permis d'émission

La Commission indique que "la vérification et le contrôle des données fournies doivent permettre de déceler les cas de non-respect, qui sont passibles d'une mesure coercitive (...)"¹⁷⁷⁰. Elle précise à cet égard que "l'existence de sanctions lourdes aurait un effet dissuasif"¹⁷⁷¹ pour autant qu'elles "dépassent de loin le coût de cette mise en

En outre, si les données du système de surveillance en continu des émissions ou du système de surveillance alternatif approuvé par l'Administrateur d'une unité assujettie ne sont pas disponibles pour une période quelconque de l'année civile et que l'exploitant n'est pas en mesure de fournir des informations satisfaisantes sur les émissions intervenues durant cette période, l'Administrateur considère que l'unité a été exploitée de façon incontrôlée et décide des moyens à utiliser pour calculer les émissions rejetées pendant cette période (*ibid.*, Section 412(d)).

(1763) F.I.E.L.D., *Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC*, Foundation for International Environmental Law and Development To the European Commission DG Environment, Contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Final Report, 22 February 2000, point 6.2.3., p. 33 (<http://www.ccap.org/pdf/FinalReport.pdf>).

(1764) Proposition de directive COM(2001) 581, préc., art. 14 et annexe IV.

(1765) V. règlement n. 761/2001 du 19 mars 2001 permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit, préc..

(1766) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 9.2..

Cette solution a été préconisée par l'étude précitée de la F.I.E.L.D. (*Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC*, préc., point 6.2.2., p. 33).

(1767) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 9.2..

(1768) H. ANNELI HAUTALA, Avis de la Commission juridique et du marché intérieur à l'intention de la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la politique des consommateurs sur le Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre, 12 septembre 2000, point 6, pp. 29-30.

(1769) Proposition de directive COM(2001) 581, préc., art. 15 et annexe V, point 12.

(1770) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre, point 9.

(1771) *Ibid.*

conformité¹⁷⁷². Les dispositions du *Clean Air Act* de 1990 sont très souvent citées comme la référence en ce domaine¹⁷⁷³ ; le Livre vert de la Commission n'échappe pas à cet enthousiasme collectif¹⁷⁷⁴. De fait, dans le cadre du programme *Acid Rain*, l'industriel trouvé en non conformité est tenu au paiement d'une pénalité de 2 000 \$¹⁷⁷⁵ par tonne émise en excès¹⁷⁷⁶. La proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre envisage de sanctionner toute émission excédentaire d'une amende correspondant soit à 100 € (50 € durant la période allant de 2005 à 2007 inclus), soit au double du prix moyen du marché entre le 1^{er} janvier et le 31 mars de l'année en cours, le montant le plus élevé des deux étant retenu¹⁷⁷⁷.

Outre que l'on ne connaît pas très bien, à ce stade, les coûts marginaux de réduction d'émission du dioxyde de carbone (servant en principe de référent pour déterminer le niveau de la pénalité financière¹⁷⁷⁸) et *a fortiori* la valeur marchande d'un droit d'émission¹⁷⁷⁹, le montant de l'amende n'est pas en soi un élément de dissuasion aussi déterminant qu'il y paraît. Il importe en effet que son paiement n'apparaisse pas finalement *comme une simple modalité de régularisation*. C'est pourquoi, le paiement de la pénalité pour émissions en excès ne sera pas libératoire. Celles-ci seront en effet déduites du quota alloué à l'exploitant défaillant pour l'année suivante¹⁷⁸⁰.

Une solution identique a été retenue aux Etats-Unis¹⁷⁸¹. En outre, pour assurer que les restitutions seront effectives, le *Clean Air Act* prévoit que l'exploitant soumettra à l'Administrateur et à l'Etat dans lequel l'installation est située, un plan précisant comment il compte parvenir à réaliser cette compensation¹⁷⁸². Enfin, ni le paiement de la pénalité, ni la compensation n'excluent une condamnation civile et/ou pénale¹⁷⁸³ pour la même violation au titre de toute autre section du *Clean Air Act*¹⁷⁸⁴, notamment pour

(1772) *Ibid.* L'étude la F.I.E.L.D. indique plus précisément que "*Non-compliance with the requirement to surrender allowances at the end of each compliance period should be addressed through strong, automatic financial penalties that far exceed the price of allowances*" (*Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC*, préc., point 6.2.3., p. 33) (souligné par nous).

(1773) V. notamment F. MULLINS, préc., p. 45 ; S. LEPELTIER, rapport préc., p. 55 et F.I.E.L.D., *Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC*, préc., point 6.2.3., p. 33.

(1774) "Si le système américain d'échange de droits d'émission de soufre est si bien respecté, c'est surtout grâce à la sévérité de son régime d'application qui prévoit de lourdes sanctions en cas de non-respect" (Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 9).

(1775) Ce montant atteignait, compte-tenu de l'ajustement annuel, 2 581 dollars en 1998 (*U.S.E.P.A., Acid Rain Program: Notice of Annual Adjustment Factors for Excess Emission Penalty* [FRL-5906-5] [<http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-AIR/1997/October/Day-07/a26531.htm>]).

(1776) *Clean Air Act*, Section 411(a).

(1777) Proposition COM(2001) 581, préc., art. 16 § 3.

(1778) Lors du lancement du programme *Acid Rain*, les coûts marginaux de réduction avaient été estimés dans une hypothèse haute à 1 000 dollars la tonne. Le montant de la pénalité financière retenu par le *Clean Air Act* (2 000 \$) est cohérent avec cette estimation et avec le prix arrêté pour la vente à prix fixe (1 500 \$) (v. *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section 1).

(1779) Le livre vert de la Commission européenne indique toutefois que le prix des quotas d'émissions serait d'environ 33 euros par tonne de dioxyde de carbone (Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission, préc., annexe 1).

(1780) Proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, COM(2001) 581, préc., art. 16 § 4.

(1781) *Clean Air Act*, Section 411(b).

(1782) *Ibid.*, Section 411(b).

(1783) *Ibid.*, Section 113.

(1784) *Ibid.*, Section 411(a).

non-respect des conditions fixées par l'autorisation d'exploiter ("autorisation du titre V"). Celle-ci doit en effet assurer que le tonnage annuel de dioxyde de soufre émis par l'installation n'excédera pas les permis d'émission détenus par l'exploitant¹⁷⁸⁵ et interdit les émissions en excès¹⁷⁸⁶. Cette condamnation peut résulter d'une action de l'autorité ayant délivré cette autorisation, de l'E.P.A. ou, ce qui est généralement le cas pour les actions civiles¹⁷⁸⁷, d'un citoyen¹⁷⁸⁸¹⁷⁸⁹.

Observons toutefois que l'industriel trouvé en non-conformité dispose d'une période de grâce de 60 jours après l'*Annual Reconciliation* pour acquérir les permis nécessaires pour couvrir les émissions en excès¹⁷⁹⁰. Cette disposition permet donc de limiter les situations d'infraction, *a fortiori* lorsque le prix d'un permis sur le marché est inférieur au montant de la pénalité. En tout état de cause, et même dans l'hypothèse où le coût d'acquisition de permis sur le marché serait supérieur à celui de la pénalité, l'industriel aurait encore intérêt à régulariser pour échapper à la procédure de compensation et aux éventuelles sanctions civiles ou pénales. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant qu'aucun cas de non-conformité n'ait été observé durant la phase I du programme *Acid Rain*.

Si la régularisation apparaît d'ores et déjà, dans notre législation sur les installations classées, comme un mode de traitement courant des situations de non-conformité, l'introduction d'une telle possibilité dans le contexte d'un système de droits d'émission, semble pousser un peu loin la démarche substituant à la logique du "il ne faut pas" celle du "travaillons ensemble"¹⁷⁹¹. Elle pourrait témoigner à nouveau du recul des prérogatives de puissance publique face à "la nécessité économique ordinaire"¹⁷⁹².

Le juriste ne peut en effet que s'inquiéter de la prégnance grandissante, sinon même de la "mainmise"¹⁷⁹³ du raisonnement économique. Longtemps écrit par les ingénieurs et les techniciens¹⁷⁹⁴, le droit de l'environnement paraît désormais devoir l'être par les économistes. Les considérations économiques, qui jusqu'alors constituaient un paramètre pris en compte lors de la détermination de la norme environnementale,

(1785) *Ibid.*, Section 403(f).

(1786) *Ibid.*, Section 408(a)(1)(2)(3)(4).

(1787) U.S. EPA Region 9 (California). *Frequently Asked Questions About Air Permits*, préc..

(1788) *Clean Air Act*, Section 304(a).

(1789) Relevons au passage que cette dernière possibilité n'est pas envisageable en droit interne, une action en responsabilité civile ou pénale supposant que le tiers demandeur subisse un préjudice personnel, ce qui exclut le droit d'agir pour la défense des intérêts de la collectivité (v. sur ces questions, le rapport général de M.-J. LITTMANN-MARTIN et C. LAMBRECHTS, *in* le dommage écologique en droit interne et communautaire comparé, Actes du Colloque des 21 et 22 mars 1991, Faculté de Nice Sophia Antipolis, *Economica*, 1992, coll. "Droit et économie de l'environnement", pp. 45-77, spéc. pp. 63-69).

(1790) U.S.E.P.A., *Annual Reconciliation*, *Factsheet* (Last Modified December 15, 1998) (<http://www.epa.gov/acidrain/trueup/trueup.html>).

Il en est de même dans le cadre du *Federal NO_x Budget Trading Program*, les sources assujetties devant disposer, le 30 novembre de chaque année (soit deux mois après la période de contrôle) d'un nombre de permis suffisant pour couvrir leurs émissions d'oxydes d'azote (U.S.E.P.A., *The Federal NO_x Budget Trading Program*, *Fact Sheet*, préc., p. 1).

(1791) Cinquième programme d'action pour l'environnement, préc., p. 31.

(1792) S. CHARBONNEAU, préc..

(1793) *Ibid.*.

(1794) Voir J. UNTERMAIER, Nous n'avons pas assez de droit ! Quelques remarques sur la complexité du droit en général et du droit de l'environnement en particulier, *in* Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?, Etudes en hommage à A. C. KISS, éd. Frison-Roche, 1998, pp. 499-511, spéc. p. 506.

président aujourd'hui à la formulation des politiques d'environnement et suscitent l'émergence de nouvelles techniques de protection. Ce constat est particulièrement net dans le cadre des "stratégies" de limitation des émissions de dioxyde de carbone d'origine industrielle. La réglementation, supposée inappropriée et sans doute regardée comme un instrument un peu rétrograde, semble remise au magasin des accessoires, en sorte qu'il n'y aurait plus guère d'autres alternatives que de taxer les externalités ou d'en autoriser le "marchandage"¹⁷⁹⁵. Le raisonnement économique tend ainsi à imposer sa propre logique de l'intérieur. Or, celle-ci est contestable et en tout cas ambiguë. On a pu, à juste titre, faire observer que "l'existence même du concept d'effet externe témoigne de ce que l'environnement est un élément perturbateur de la logique marchande telle qu'elle est définie idéalement par la théorie néoclassique"¹⁷⁹⁶. Il est à cet égard révélateur que les néoclassiques aient pu considérer que "le problème de la pollution de l'environnement n'est qu'une simple question de correction d'un léger défaut d'allocation de ressources"¹⁷⁹⁷. Cette démarche "effectue donc d'emblée un renversement de la problématique environnementale, son but n'étant pas d'appréhender théoriquement la dimension écologique des phénomènes économiques mais de réduire l'environnement à une dimension marchande"¹⁷⁹⁸. Cette conception, qui dénie toute valeur *intrinsèque* à l'environnement, nous paraît éminemment régressive car, en "polluant" le droit de l'environnement, elle risque de "le vider de son contenu éthique au profit d'un simple jeu d'intérêts et d'une conception utilitariste de la vie collective"¹⁷⁹⁹. Ce n'est pas dire pour autant qu'il faille se priver des instruments économiques mais *ceux-ci doivent être au service de la politique environnementale non la fonder*.

L'analyse du traitement juridique des émissions polluantes des installations des secteurs de l'industrie et de l'énergie signale des avancées indéniablement positives. Ce constat ne doit pas cependant pas conduire à occulter certaines ambiguïtés. "L'intérêt des entreprises, qui dominait au départ, s'est estompé [mais] il n'a pas pour autant disparu, bien au contraire"¹⁸⁰⁰. Il influe sur la rigueur des mesures de réduction des émissions atmosphériques mais aussi, désormais, sur leur nature. La diversification des moyens de prévention qui en résulte n'est pas nécessairement un signe de vitalité du droit de l'environnement. Cette évolution est peut être souhaitable s'il doit en résulter une réelle amélioration de la protection de l'environnement mais on peut craindre qu'elle ne procède d'un tout autre objectif : déréglementer ou ne pas réglementer. Elle n'est, en tout cas, pas neutre politiquement. Comme on l'a fait justement remarquer, "« moins de droit s'écrivant aussi moins d'Etat »", elle s'inscrit dans une conception libérale voire

(1795) Selon l'expression de Franck-Dominique VIVIEN évoquant le "« marchandage » des externalités" (*op. cit.*, p. 92).

(1796) *Ibid.*, pp. 91-92.

(1797) W. BECKERMAN, *Economists, Scientists and Environmental Catastrophe*, *Oxford Economic Papers*, 24, 3, 1972, pp. 327-344, spéc. p. 327 cité par F.-D. VIVIEN, p. 58.

(1798) F.-D. VIVIEN, *op. cit.*, p. 92.

(1799) S. CHARBONNEAU, *préc.*.

(1800) P. LASCOUMES, Le droit de l'environnement, Environnement et gestion de la planète, *Cahiers Français*, n. 250, pp. 61-65, spéc. p. 62.

ultra-libérale de la société"¹⁸⁰¹ et sans doute participe-t-elle de la logique du développement durable qui, en tant qu'il vise à "un développement écologiquement viable *et économiquement efficace*"¹⁸⁰², "témoigne d'un consentement à l'économisme ambiant"¹⁸⁰³.

(1801) Cette phrase est empruntée à J. UNTERMAIER qui la formulait à propos de la démarche de simplification du droit (Nous n'avons pas assez de droit ! Quelques remarques sur la complexité du droit en général et du droit de l'environnement en particulier, préc., p. 505).

(1802) J. GOLLIET, Rapport sur le projet de loi autorisant la ratification de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, doc. Sénat n. 269, 26 janvier 1994, p. 11 (souligné par nous).

(1803) L. SAUVE, L'éducation relative à l'environnement et la perspective du développement durable, *Aménagement et nature*, n. 127, "L'éducation à l'environnement", décembre 1997, pp. 17-22, spéc. p. 19.

CHAPITRE 2

LA LIMITATION DES EMISSIONS DU SECTEUR DES TRANSPORTS

Le secteur des transports est aujourd'hui une source majeure de pollution atmosphérique. Il émet, à l'échelle de l'Union européenne, 69% des oxydes d'azote, 64% du monoxyde de carbone, 49% des composés organiques volatils, 33% des particules, 12% du dioxyde de soufre¹ et 28% du dioxyde de carbone². En France, ce secteur émet 71% des NO_x, 87% du CO et environ un tiers des particules en suspension, des C.O.V. et du CO₂³.

Si "la liberté n'a pas de prix (...), la mobilité a un coût"⁴. Les coûts externes environnementaux des transports en Europe atteignent en effet 530 milliards d'euros, la pollution atmosphérique et les changements climatiques représentant 48% de ces coûts⁵. La route est responsable à elle seule de près de 92% des coûts externes hors congestion (57% pour la voiture particulière et près de 30% pour le transport routier de marchandises) suivie par l'avion (6%) alors que le rail n'en représente que 2% et la voie d'eau 0,5%⁶. Malgré un dispositif réglementaire relativement satisfaisant et l'institution d'un cadre financier et fiscal incitatif, la contribution des sources mobiles à la pollution atmosphérique ne diminue pas et tendrait même à s'accroître (section I). L'augmentation du parc automobile⁷, la forte progression des transports⁸ et l'accroissement de la mobilité⁹ conjugués à certaines carences du droit positif expliquent un aussi déprimant constat lorsque, dans le même temps, les préoccupations liées au risque climatique se

(1) Communication de la Commission sur "L'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne", COM(2000) 631 final du 11 octobre 2000, § II.2, p. 9.

(2) Commission européenne, "L'intégration des questions d'environnement et de développement durable dans les politiques de l'énergie et des transports", SEC(2001) 502, 21 mars 2001, point 3, p. 5 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 592, 26 juin 2001).

(3) D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport au ministre de l'Environnement, La Documentation française, 1995, coll. des rapports officiels, p. 19. Voir également, J. BILLET, Croissance et environnement, Etude du Conseil économique et social au nom de la section des problèmes économiques généraux et de la conjoncture, Avis et rapports du Conseil économique et social, mandature de 1994-1999, séance du 7 juillet 1998, *J.O.R.F.* du 16 septembre 1998, p. 159.

(4) Y. MARTIN, Transports terrestres et environnement, in *L'économie face à l'écologie*, rapport du groupe présidé par C. STOFFAES, La Découverte, La Documentation française, 1993, pp. 260-264, spéc. p. 261.

(5) J. OUDIN, Politique des transports : l'Europe en retard, rapport d'information fait au nom du Sénat pour l'Union européenne, Les rapports du Sénat n. 300, 3 mai 2001, p. 39.

(6) *Ibid.*.

(7) Le parc automobile de la Communauté est passé de 62,5 millions de voitures en 1970 à 169 millions en 1998, soit environ une multiplication par trois en trente ans. Il continue d'augmenter de plus de trois millions de voitures chaque année (*ibid.*, p. 15). Le nombre des immatriculations, a augmenté de 250% au cours de la période 1969-1999 (avis du Comité économique et social du 27 avril 2000 sur "L'utilisation des transports collectifs et privés dans l'environnement urbain et périurbain", point 3.1.1. [*J.O.C.E.* n. C 168 du 16 juin 2000, p. 3]).

(8) Entre 1980 et 1994, le transport routier de marchandises a progressé de 54%. Entre 1985 et 1995, le transport routier de passagers a augmenté de 46 % et le transport aérien de passagers de 67% (v. K. WIERINGA (dir.), *L'environnement dans l'Union européenne en 1995, op. cit.*).

(9) La mobilité des personnes est passée de 17 kilomètres par jour à près de 35 km/j en 1998 (J. OUDIN, rapport préc., p. 15).

font plus aiguës. Dans ce contexte, l'arsenal juridique doit être complété et ajusté de telle sorte qu'il puisse déployer toute l'efficacité requise et contribuer davantage au développement durable (section II).

Section I. – Une action précoce et relativement volontariste

Les émissions polluantes des véhicules ont très tôt fait l'objet d'attention alors même qu'elles n'avaient à l'époque qu'une très faible incidence sur la qualité de l'air. L'action juridique s'est concrétisée par l'institution de normes d'émission qui, pour des raisons commerciales, ont été rapidement harmonisées dans le cadre de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies¹⁰ (C.E.E.-N.U.) puis, à partir des années 1970, de la Communauté européenne¹¹. Malgré ce contexte juridique particulier, la réglementation des émissions polluantes, assez peu exigeante au début, s'est finalement traduite par une action énergique visant concomitamment les véhicules et les carburants (§ I) complétée, au niveau des Etats membres, par des politiques d'incitation en faveur des véhicules et des carburants moins polluants (§ II).

§ I. – L'évolution spectaculaire des objectifs et des exigences réglementaires

A l'origine, les directives européennes sur les émissions polluantes des véhicules à moteur terrestres avaient pour seul but d'harmoniser les législations nationales pour permettre la mise en œuvre des procédures de réception communautaire¹² en vue de la réalisation du marché unique¹³. A cet objectif initial, s'est superposé, de manière expresse à partir du milieu des années 1980, le souci de préserver l'environnement. Les nécessités de l'harmonisation des législations conjuguées à l'émergence de préoccupations écologiques de plus en plus fortes se sont traduites par une extension progressive du champ d'application de la réglementation qui couvre un nombre grandissant de véhicules et de polluants (A). L'ampleur croissante de la pollution émise par les sources mobiles, la prise de conscience de ses effets néfastes pour

(10) Accord de Genève du 20 mars 1958 concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur (publié par le décret n. 60-86 du 22 janvier 1960, *J.O.R.F.* du 27 janvier 1960, p. 893).

(11) Directive 70/220/CEE du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par des gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules (*J.O.C.E.* n. L 76 du 6 avril 1970, p. 15).

(12) La réception est la procédure par laquelle un Etat membre certifie qu'un type de véhicules ou de moteurs, satisfait, en ce qui concerne (en l'occurrence) les émissions polluantes aux exigences correspondantes des directives communautaires. De cette façon, les véhicules qui satisfont aux prescriptions techniques harmonisées peuvent être librement mis en circulation dans toute la Communauté avec le certificat de conformité délivré par le constructeur qui aura demandé la réception C.E (Communication interprétative de la Commission concernant les procédures d'immatriculation de véhicules précédemment immatriculés dans un autre Etat membre [*J.O.C.E.* n. C 143 du 15 mai 1996, p. 4]).

(13) V. directive 70/156/CEE du 6 février 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des véhicules à moteur et leurs remorques (*J.O.C.E.* n. L 42 du 23 février 1970, p. 1) mod. en dernier lieu par directive 98/14/CE du 6 février 1998 (*J.O.C.E.* n. L 91 du 25 mars 1998, p. 1) ; directive 74/150/CEE du 4 mars 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues (*J.O.C.E.* n. L 84 du 28 mars 1974, p. 10) mod. en dernier lieu par directive 97/54/CE du 23 septembre 1997 (*J.O.C.E.* n. L 277 du 10 octobre 1997, p. 24) ; directive 92/61/CEE du 30 juin 1992 relative à la réception des véhicules à moteur à deux ou trois roues (*J.O.C.E.* n. L 225 du 10 août 1992, p. 72).

l'environnement et la santé humaine, ont conduit à une action communautaire de plus en plus ferme, rendant corrélativement nécessaire l'amélioration des carburants lorsque, dans le même temps, des préoccupations d'ordre sanitaire rendaient indésirables et/ou suspects certains additifs (plomb, benzène) (B).

A. – La réalisation du marché unique, facteur incident de protection de l'environnement

La constitution du marché unique européen a nécessité l'harmonisation des législations des Etats membres de la Communauté européenne sur les véhicules à moteur. Dès 1970, le législateur européen, observant que des dispositions relatives aux émissions polluantes des véhicules automobiles existaient en France et en Allemagne¹⁴, prenait, sur la base de l'article 100 du Traité de Rome, la directive 70/220 relative aux gaz d'échappement des véhicules particuliers¹⁵. La volonté de permettre la libre circulation des produits et des marchandises a conduit à l'élargissement progressif du champ d'intervention de la Communauté européenne tant en ce qui concerne les sources mobiles (a) que les polluants émis par elles (b).

a. – L'accroissement du nombre de sources mobiles réglementées

La directive 70/220 réglemente, à l'origine, les émissions des seules voitures particulières à essence qui constituent alors la grande majorité du parc automobile. Le champ d'application de la directive a été élargi aux véhicules particuliers à moteur diesel en 1983¹⁶, "compte-tenu de l'utilisation croissante de [ces] moteurs"¹⁷. Il faudra toutefois attendre 1987 pour que ceux-ci soient assujettis au respect de normes d'émission, qui plus est identiques à celles applicables aux voitures particulières à essence¹⁸. Jusqu'alors seules étaient réglementées les fumées noires en application de la directive 72/306 sur les moteurs diesel¹⁹. La directive 70/220 a été étendue aux

(14) Directive 70/220 du 20 mars 1970, préc., 7^e considérant.

(15) La directive 70/220 du 20 mars 1970 a été transposée en droit interne par l'arrêté du 2 janvier 1975 relatif à la réception C.E.E. des véhicules en ce qui concerne la limitation des émissions de gaz polluants en provenance des moteurs à allumage commandé (*J.O.R.F.* du 25 février 1975, p. 2207).

(16) Directive 83/351/CEE du 16 juin 1983 modifiant la directive 70/220 (*J.O.C.E.* n. L 197 du 22 juillet 1983, p. 1). Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 16 juillet 1984 relatif à la réception C.E. des véhicules en ce qui concerne la limitation des émissions de gaz polluants des véhicules à allumage commandé ou à allumage par compression (*J.O.R.F. N.C.* du 17 août 1984, p. 7496) et par l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules avant leur mise en circulation (*ibid.*).

(17) Directive 83/351 du 16 juin 1983, préc., 4^e considérant.

(18) Directive 88/76/CEE du 3 décembre 1987 modifiant la directive 70/220 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 36 du 9 février 1988, p. 1). Elle a été transposée en droit interne par trois arrêtés du 6 mai 1988 : arrêté modifiant l'arrêté du 16 juillet 1984 relatif à la réception C.E. des véhicules en ce qui concerne la limitation des émissions de gaz polluants des véhicules à moteur (*J.O.R.F.* du 8 mai 1988, p. 6678) ; arrêté modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*ibid.*) et arrêté relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs diesel effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*ibid.*, p. 6677).

(19) Directive 72/306/CEE du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules (*J.O.C.E.* n. L 190 du 20 août 1972, p. 1). Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 13 février 1974 relatif à la réception C.E.E. des véhicules en ce qui concerne les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules (*J.O.R.F.* du 21 mars 1974, p. 3212).

véhicules utilitaires légers en 1993²⁰, lesquels représentent un pourcentage non négligeable du parc automobile global et circulent principalement en zones urbaines²¹.

Pour des motifs liés à la libre circulation des marchandises²², le Conseil a adopté la directive 77/537 sur les tracteurs agricoles et forestiers²³, visant toutefois uniquement les fumées noires²⁴, puis la directive 88/77 sur les poids lourds^{25,26}. Depuis lors, les émissions des véhicules à moteur à deux ou trois roues²⁷ ainsi que celles des moteurs à combustion des engins mobiles non routiers²⁸ ont été réglementées²⁹. La réglementation

(20) Directive 93/59/CEE du 28 juin 1993 modifiant la directive 70/220 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 186 du 28 juillet 1993, p. 21).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 10 janvier 1994 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*J.O.R.F.* du 24 février 1994, p. 3100).

(21) Les valeurs limites fixées varient selon la classe du véhicule, elle-même déterminée en fonction de la masse de référence.

(22) Directive 77/537/CEE du 28 juin 1977 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesels destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers à roues, 2^e considérant (*J.O.C.E.* n. L 220 du 29 août 1977, p. 38) et directive 88/77/CEE du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules, 1^{er} considérant (*J.O.C.E.* n. L 36 du 9 février 1988, p. 33).

(23) Directive 77/537 du 28 juin 1977, préc..

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 27 décembre 1978 relatif à la réception C.E.E. des tracteurs agricoles ou forestiers à roues en ce qui concerne les émissions polluantes provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers à roues (*J.O.R.F. N.C.* du 27 janvier 1979).

La directive 77/537 a été modifiée par la directive 82/890/CEE du 17 décembre 1982 [*J.O.C.E.* n. L. 378 du 31 décembre 1982, p. 45]) et complétée par la directive 2000/25/CE du 22 mai 2000 relative aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers et modifiant la directive 74/150/CEE du Conseil (*J.O.C.E.* n. L 173 du 12 juillet 2000, p. 1). La directive 2000/25 a été transposée en droit interne par l'arrêté du 17 janvier 2001 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs destinés à la propulsion des tracteurs agricoles et forestiers (*J.O.R.F.* du 2 février 2001, p. 1806).

(24) La directive 77/537 préc. fixe des valeurs limites d'opacité des fumées (v. annexe VI).

(25) Directive 88/77 du 3 décembre 1987, préc..

Elle a été transposée en droit interne par deux arrêtés du 6 mai 1988 relatifs respectivement à la réception C.E.E. des véhicules en ce qui concerne les émissions de gaz polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules (*J.O.R.F.* du 8 mai 1988, p. 6679) et aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs diesel effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (préc.).

(26) La directive 88/77 ne s'applique pas aux véhicules se déplaçant sur rails, aux tracteurs et aux machines agricoles ainsi qu'aux engins de travaux publics (directive du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des véhicules, préc., art. 1^{er}).

(27) Directive 97/24/CE du 17 juin 1997 relative à certains éléments ou caractéristiques des véhicules à moteur à deux ou trois roues (*J.O.C.E.* n. L 226 du 18 août 1997, p. 1).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 3 septembre 1997 relatif à la réception communautaire (C.E.) en ce qui concerne les mesures contre la pollution atmosphérique provoquée par les véhicules à moteur à deux ou trois roues et les quadricycles à moteurs (*J.O.R.F.* du 18 septembre 1997, p. 13556).

(28) Il s'agit notamment des puits de forage industriels, compresseurs, bulldozers, tracteurs à chenilles, camions tout-terrain, excavateurs hydrauliques, émotteuses, équipements de sylviculture, chariots élévateurs à fourche, chasse-neige, grues mobiles... Ne sont pas visés les bateaux, les locomotives et les avions.

(29) Directive 97/68/CE du 16 décembre 1997 sur le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz et de particules polluantes provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers (*J.O.C.E.* n. L 59 du 27 février 1998, p. 1) mod. par directive 2001/63/CE de la Commission du 17 août 2001 portant adaptation au progrès technique de la directive 97/68/CE (*J.O.C.E.* n. L 227 du 23 août 2001, p. 41).

ne concerne pour l'heure que les seuls moteurs à combustion interne (diesel) compte-tenu des polluants qui inquiètent les instances européennes, c'est-à-dire les oxydes d'azote et les particules³⁰. Il est toutefois prévu d'étendre le champ d'application de la directive au contrôle des émissions d'autres moteurs y compris les groupes électrogènes et en particulier les moteurs à essence³¹. La Commission a présenté une proposition de directive à cet effet en décembre 2000³².

L'objectif d'harmonisation communautaire n'est cependant pas exclusif ; sont en effet généralement reprises les prescriptions techniques adoptées par la C.E.E.-N.U. dans le cadre des règlements annexés à l'accord de Genève du 20 mars 1958 visant à établir des conditions uniformes d'homologation des équipements et pièces des véhicules. Ainsi, la directive 70/220³³ a-t-elle retenu les prescriptions du règlement n. 15 concernant les véhicules équipés de moteurs à allumage commandé (essence)³⁴, la directive 88/77³⁵, celle du règlement n. 49 concernant les émissions des gaz polluants des moteurs diesel et la directive 72/306³⁶ celles du règlement n. 24 sur les véhicules équipés de moteurs diesel en ce qui concerne les émissions de polluants par le moteur³⁷. La directive du 17 juillet 2000³⁸ tendant à réglementer les émissions physico-chimiques (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, hydrocarbures et particules) des tracteurs indique d'ailleurs expressément que "pour faciliter l'accès aux marchés des pays tiers, il est nécessaire d'établir l'équivalence entre les prescriptions de la présente directive et celles du règlement de la C.E.E.-N.U. n. 96 concernant l'homologation des moteurs à allumage

Cette directive a été transposée en droit interne par l'arrêté du 10 mars 1999 relatif à la réception des moteurs destinés à être installés sur les engins mobiles non routiers en ce qui concerne les émissions de gaz et particules polluants (*J.O.R.F.* du 3 juin 1999, p. 8188) puis par le décret n. 2000-1302 du 26 décembre 2000 relatif aux mesures de protection de l'environnement contre les émissions polluantes des moteurs à allumage par compression destinés à équiper les engins mobiles non routiers (*J.O.R.F.* du 29 décembre 2000, p. 20859) et l'arrêté du 14 mars 2001 relatif à la réception des moteurs à allumage par compression destinés à être installés sur les engins mobiles non routiers en ce qui concerne les émissions de gaz et particules polluants (*J.O.R.F.* du 14 avril 2001, p. 5829), lequel abroge l'arrêté du 10 mars 1999 préc..

(30) "La pollution provenant des émissions des engins non routiers (...) représente une menace pour l'environnement en ce qui concerne les émissions d'oxydes d'azote et de particules" (avis du Comité économique et social du 28 février 1996 sur la "Proposition de directive sur le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz et particules polluantes provenant de moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers", point 2.2.1. [*J.O.C.E.* n. C 153 du 28 mai 1996, p. 2]).

(31) Directive 97/68 du 16 décembre 1997, préc., 4^e et 5^e considérants.

(32) Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 97/68/CE sur le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz et de particules polluantes provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers, COM(2000) 840 final, présentée par la Commission le 18 décembre 2000 (*J.O.C.E.* n. C 180 E du 26 juin 2001, p. 31).

(33) Directive 70/220 du 20 mars 1970/220 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur, préc., 1^e, 2^e et 3^e considérants.

(34) Règlement n. 15 concernant l'adoption de prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs à allumage commandé, doc. CEE Genève, W/TRANS/WP 29/293/rev. 1 du 11 avril 1969.

(35) Directive du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des véhicules, préc., 6^e considérant.

(36) Directive 72/306 du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules, préc..

(37) Règlement n. 24 concernant l'adoption de prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules équipés de moteurs diesel en ce qui concerne les émissions de polluants par le moteur, doc. E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505, Rev. 1/Add. 23 du 23 août 1971.

(38) Directive 2000/25 du 22 mai 2000 relative aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers et modifiant la directive n. 74/150, préc..

par compression destinés à être installés sur les tracteurs agricoles et forestiers relatives aux émissions polluantes^{39,40}.

L'accroissement du champ d'application de la réglementation trouve également une traduction dans le nombre de polluants concernés.

b. – L'évolution du nombre de polluants réglementés

Initialement, la directive 70/220 visait uniquement les émissions de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures⁴¹. Ces premières normes ont été complétées par des valeurs limites pour les oxydes d'azote en 1976⁴², consécutivement à la découverte du phénomène des "pluies acides". Il faudra attendre 1988 pour que soient réglementées les émissions de particules des voitures particulières diesel⁴³, pour des motifs liés à la libre circulation des véhicules⁴⁴.

La directive 88/76 modifiant la directive 70/220 a institué une valeur limite combinée pour les hydrocarbures et les oxydes d'azote ("HC+NOx") qui s'est substituée aux valeurs limites individuelles fixées pour ces deux polluants. Ceux-ci ne sont donc plus réglementés séparément mais en combinaison⁴⁵. A l'origine, la valeur "HC+NOx" s'applique, selon la cylindrée du véhicule, soit au lieu et place de la valeur limite d'hydrocarbures et/ou d'oxydes d'azote, soit en sus de ces valeurs limites⁴⁶. La valeur limite pour les hydrocarbures disparaît en 1989⁴⁷ tandis que la valeur limite en oxydes

(39) Règlement n. 96 concernant l'homologation des moteurs à allumage par compression destinés à être installés sur les tracteurs agricoles et forestiers relatives aux émissions polluantes, doc. E/ECE/TRANS/505/Rev. 1/Add.95.

(40) Directive 2000/25 du 22 mai 2000, préc., 3^e considérant.

(41) Le choix de ces polluants a été motivé par leur caractère nocif pour la santé humaine et, en ce qui concerne le monoxyde de carbone, parce que les véhicules en sont quasiment la seule source en milieu urbain (v. B. LEQUIME, Place des transports routiers dans la pollution de l'air, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", Paris, 2-3 juin 1987, *Pollution atmosphérique*, n. spécial, novembre 1987, pp. 11-14, spéc. p. 12).

(42) Directive 77/102/CEE du 30 novembre 1976 modifiant la directive 70/220 (*J.O.C.E.* n. L 32 du 3 février 1977, p. 32).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 3 octobre 1977 relatif à la réception C.E. des véhicules en ce qui concerne la limitation des émissions de gaz polluants des moteurs à allumage commandé qui abroge l'arrêté du 2 janvier 1975, préc. (*J.O.R.F. N.C.* du 25 octobre 1977, p. 7064), l'arrêté du 4 octobre 1977 modifiant l'arrêté du 16 janvier 1975 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs à essence effectués sur les véhicules avant leur mise en circulation (*ibid.*) et l'arrêté du 5 octobre 1977 relatif aux émissions de gaz polluants par les moteurs à essence des véhicules (*ibid.*). L'arrêté du 4 octobre 1977 a été abrogé par les arrêtés des 16 et 17 juillet 1984 précités relatifs respectivement à la réception C.E. des véhicules en ce qui concerne la limitation des émissions de gaz polluants des véhicules à allumage commandé ou à allumage par compression et aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules avant leur mise en circulation, qui transposent la directive n. 83/351, préc..

(43) Directive 88/436/CEE du 16 juin 1988 modifiant la directive 70/220 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 214 du 6 août 1988, p. 1). Elle a introduit des limites pour les émissions de particules provenant des véhicules diesel : 1,1 gramme/essai (norme de réception type) à 1,4 gramme/essai (norme d'homologation de série).

(44) Certaines législations nationales avaient en effet retenu ces émissions comme critères de réception des véhicules équipés de moteurs diesel, risquant par suite "de constituer des entraves à la libre circulation de ces produits" (*ibid.*, 3^e considérant).

(45) Directive 88/76 du 3 décembre 1987 modifiant la directive 70/220, préc..

(46) Les cylindrées supérieures à 2 litres ne sont pas assujetties à une valeur limite pour les hydrocarbures, les cylindrées comprises entre 2 litres et 1,4 litre ne sont assujetties qu'à la valeur combinée, tandis que les petites cylindrées doivent respecter à la fois les valeurs limites individuelles et la valeur limite combinée (*ibid.*).

(47) Directive 89/458/CEE du 18 juillet 1989 modifiant la directive 70/220 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 226 du 3 août 1989, p. 1).

d'azote est supprimée en 1991⁴⁸. Par suite, seule subsistera la valeur limite combinée "HC+NOx"⁴⁹.

Cette dernière, instituée pour satisfaire les intérêts de l'industrie automobile, sera rapidement récupérée par elle et présentée comme une mesure environnementale. L'argumentation des constructeurs repose sur la relation synergique existant entre les oxydes d'azote et les hydrocarbures, qui conduit, en présence d'ultraviolets solaires, à la formation d'ozone troposphérique. La justification est un peu courte et en tout cas caricaturale compte-tenu de la complexité des processus chimiques en cause⁵⁰. Il est certain en revanche que la disparition des valeurs limites individuelles pour les oxydes d'azote confère aux constructeurs une certaine souplesse dans les technologies à mettre en œuvre⁵¹.

La directive 98/69 du 13 octobre 1998 modifiant la directive 70/220 a supprimé la valeur limite combinée mais pour les seuls véhicules à essence⁵². Celle-ci a été maintenue, en dépit de l'opposition réitérée du Parlement européen⁵³, au lieu et place d'une valeur limite pour les hydrocarbures émis par les véhicules à moteur diesel "afin d'assurer la flexibilité nécessaire à la conception des moteurs diesel modernes et des technologies de réduction des émissions qui leur seront associées"⁵⁴. La directive fixe toutefois, en sus, une valeur limite distincte pour les émissions d'oxydes d'azote de ces

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 22 mars 1990 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*J.O.R.F.* du 8 avril 1990, p. 4309).

(48) Directive 91/441/CEE du 26 juin 1991 modifiant la directive 70/220 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 242 du 30 août 1991, p. 1). Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 29 juin 1992 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*J.O.R.F.* du 1er août 1992, p. 10397) et par l'arrêté du 30 juin 1992 modifiant l'arrêté du 6 mai 1988 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs diesel effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*ibid.*).

(49) Directive 94/12/CE du 23 mars 1994 modifiant la directive 70/220 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 100 du 19 avril 1994, p. 42). Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 6 décembre 1994 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*J.O.R.F.* du 4 février 1995, p. 1947) et l'arrêté du 14 octobre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1988 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants et des particules des moteurs diesel effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*J.O.R.F.* du 5 novembre 1996, p. 16099).

(50) V. notamment H. MORIN, L'ozone se joue des frontières et touche aussi les campagnes, *Le Monde*, 21 août 1997, p. 13.

Cette question fait l'objet de développements *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2.

(51) Il y a en effet une étroite corrélation entre les émissions d'hydrocarbures imbrûlés et d'oxydes d'azote car, lorsque les premiers augmentent, les seconds diminuent et réciproquement (v. G. CORCELLE, L'introduction de la voiture propre en Europe : suite et fin, *Rev. du Marché Commun*, n. 295, mars 1986, pp. 125-131, spéc. p. 127).

(52) Directive 98/68/CE du 13 octobre 1998 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220, annexe I, point 5.3.1.4. (*J.O.C.E.* n. L 350 du 28 décembre 1998, p. 1).

(53) Résolution du Parlement européen du 10 avril 1997 sur la proposition de directive du 29 août 1996 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220 du Conseil (*J.O.C.E.* n. C 132 du 28 avril 1997, p. 170) ; avis du Parlement européen du 18 février 1998 concernant la proposition modifiée relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220 (*J.O.C.E.* n. C 80 du 16 mars 1998, p. 128) ; décision du Parlement européen du 18 février 1998 concernant la Position commune n. 40/97 arrêtée par le Conseil en vue de l'adoption d'une directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220 (*ibid.*, p. 101).

(54) Proposition de directive COM(96) 248 final du 29 août 1996, préc., exposé des motifs, point E, § 1.2. (texte in *Europe Environnement*, suppl. au n. 486, 22 octobre 1996).

véhicules⁵⁵. Elle s'inscrit ce faisant dans le droit fil de la stratégie communautaire de lutte contre l'acidification⁵⁶.

Tous ces polluants sont systématiquement réglementés par les directives plus récentes relatives aux émissions des véhicules autres que les voitures particulières ou les utilitaires légers, qu'il s'agisse des poids lourds⁵⁷, des véhicules à moteur à deux ou trois roues et des quadricycles⁵⁸, des moteurs à combustion interne des engins mobiles non routiers⁵⁹ ou encore des tracteurs⁶⁰.

La directive 70/220 modifiée en 1991 fixe une valeur limite pour les émissions de composés organiques volatils (C.O.V.) par évaporation dont le respect a impliqué, depuis le 31 décembre 1992, l'installation d'un petit canister⁶¹ sur les véhicules neufs⁶². Une telle exigence se justifie en raison des quantités non négligeables de C.O.V. ainsi émises⁶³ et de la toxicité de certains d'entre eux, en particulier du benzène et des hydrocarbures aromatiques polycycliques⁶⁴. Observons en outre que l'année 1991 est également celle qui vit l'adoption d'un quatrième protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, concernant précisément les composés organiques volatils⁶⁵.

Enfin, la directive 1999/96 du 13 décembre 1999 modifiant la directive 88/77 a fixé une valeur limite pour les émissions de méthane des moteurs des poids lourds

(55) Directive 98/68 du 13 octobre 1998, préc., annexe I, point 5.3.1.4..

(56) Communication de la Commission concernant une stratégie communautaire de lutte contre l'acidification, COM(97) 88 final, préc..

(57) Les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote des poids lourds font l'objet de valeurs limites depuis 1988 (directive 88/77 du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des véhicules, préc.) et les particules depuis la directive "Camion propre" (directive 91/542/CEE du 1^{er} octobre 1991 modifiant la directive 88/77 [J.O.C.E. n. L. 295 du 25 octobre 1991, p. 1]).

La directive 91/542 a été transposée en droit interne par l'arrêté du 30 juin 1992 modifiant l'arrêté du 6 mai 1988 relatif au contrôle des émissions de gaz polluants des moteurs diesel effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (J.O.R.F. du 1^{er} août 1992, p. 10397), l'arrêté du 10 janvier 1994 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif au contrôle des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (J.O.R.F. du 24 février 1994, p. 3100) et l'arrêté du 6 décembre 1994 modifiant l'arrêté du 17 juillet 1984 relatif au contrôle des émissions de gaz polluants des moteurs effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (J.O.R.F. du 4 février 1995, p. 1947).

(58) Directive 97/24 du 17 juin 1997, préc..

Les valeurs limites fixées par cette directive ont été reprises par le Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VIII, tableaux 6 et 7.

(59) Directive 97/68 du 16 décembre 1997, préc..

Les valeurs limites fixées par cette directive ont été reprises par le Protocole de Göteborg, préc., tableaux 4 et 5.

(60) Directive 2000/25 du 22 mai 2000, préc., art. 3 § 2 et annexe II, point 3.1. Ces valeurs limites correspondent aux valeurs limites retenues par la directive 97/68, préc., pour les moteurs des engins mobiles non routiers.

(61) Il s'agit d'une cartouche de charbon actif d'une capacité de 1 à 2 litres stockant les vapeurs qui sont ensuite ré-aspirées par le moteur et recyclées dans le circuit d'alimentation (v. P. GATEAU, Les carburants et leur remplacement, P.U.F., 1997, coll. "Que-sais-je ?", n. 3164, p. 105).

(62) Directive 91/441 du 26 juin 1991, préc..

(63) La quantité d'hydrocarbures, rejetés dans l'air par évaporation (COV) ou sous forme d'imbrûlés, émise par les véhicules approche chaque année le million de tonnes (hors distribution) soit plus de 45% des émissions totales anthropiques (B. LEQUIME, Place des transports routiers dans la pollution de l'air, préc., spéc. p. 12).

(64) V. *supra*, notre introduction.

(65) Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc..

fonctionnant avec des combustibles gazeux (gaz naturel et gaz de pétrole liquéfié)⁶⁶. Cette disposition, d'autant plus inattendue qu'elle n'est aucunement prévue pour les voitures particulières, est à relier à la problématique des changements climatiques bien que, curieusement, la directive ne fasse référence ni à l'effet de serre, ni à la Convention Climat⁶⁷ ou à son protocole⁶⁸ (pas davantage d'ailleurs que la proposition de la Commission⁶⁹ ou la Position commune du Conseil⁷⁰). Le méthane est en effet au nombre des gaz à effet de serre composant le panier de gaz réglementés par le Protocole de Kyoto⁷¹. Il concourt de plus à la formation d'ozone troposphérique, polluant secondaire qui est aussi un G.E.S.. La réglementation des émissions de méthane permettra ainsi de s'assurer que "l'utilisation de combustibles gazeux à grande échelle ne se fasse pas au détriment de la nécessaire limitation de la production de gaz à effet de serre"⁷². Si l'évolution est, de ce point de vue remarquable, on ne peut s'empêcher d'y voir une compensation à l'absence persistante de réglementation des émissions de dioxyde de carbone (CO₂)⁷³ alors même que la directive "Camion propre" avait prévu que le Conseil déciderait, sur proposition de la Commission, de mesures visant à limiter les émissions de ce gaz sans, il est vrai, assortir cette disposition d'une quelconque date butoir⁷⁴.

La prise en compte de ces polluants pour chaque source réglementée stigmatise assurément le chemin parcouru en direction de la protection de l'environnement et de la santé publique.

(66) Directive 1999/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs à allumage par compression destinés à la propulsion des véhicules et les émissions de gaz polluants provenant des moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié et destinés à la propulsion des véhicules, et modifiant la directive 88/77 du Conseil, annexe I, point 6.2.1., tableau 2 (*J.O.C.E.* n. L 44 du 16 février 2000, p. 1).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 5 février 2001 modifiant l'arrêté du 6 mai 1988 relatif au contrôle, avant la mise en circulation des véhicules automobiles, des émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs à allumage par compression et des moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié, destinés à la propulsion de ces véhicules (*J.O.R.F.* du 8 mars 2001, p. 3713).

Les valeurs limites pour le méthane fixées par la directive 1999/96 sont reprises par le Protocole de Göteborg, préc., annexe VIII, tableau 3.

(67) Le Protocole de Göteborg se réfère, lui, aux "engagements que les Parties ont contractés au titre de la Convention-cadre sur les changements climatiques" (préambule, al. 24).

(68) Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997, préc., annexe A.

(69) Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 88/77, COM(97) 627 final du 23 mars 1998 (*J.O.C.E.* n. C 173 du 8 juin 1998, p. 1).

(70) Position commune n. 35/1999 arrêtée par le Conseil le 22 avril 1999 en vue de l'adoption de la directive 1999/... du Parlement européen et du Conseil du ... concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs à allumage par compression destinés à la propulsion des véhicules et les émissions de gaz polluants provenant des moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié et destinés à la propulsion des véhicules, et modifiant la directive 88/77 du Conseil (*J.O.C.E.* n. C 296 du 15 octobre 1999, p. 1).

(71) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 1 et annexe A.

(72) Avis du Comité économique et social du 9 septembre 1998 sur la "Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 88/77 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules" (*J.O.C.E.* n. C 407 du 28 décembre 1998, p. 27).

(73) V. *infra*, ce chapitre, section II, § I, A.

(74) Directive 91/542 du 1^{er} octobre 1991, préc., art. 6.

B. – L'intégration des problématiques environnementale et sanitaire

Compte-tenu du fondement de l'intervention communautaire et de la faible pression écologique que connaît l'Europe comparativement aux Etats-Unis par exemple, la prise en compte de l'environnement a été relativement tardive en ce qui concerne les émissions des véhicules et les moteurs (a). La réglementation de la composition des carburants s'est en revanche inscrite d'emblée dans une perspective à la fois environnementale et sanitaire (b).

a. – L'action sur les véhicules et les moteurs

Un pas tangible en direction de la protection de l'environnement a été réalisé par la suppression progressive de dispositions anti-environnementales contenues jusqu'alors dans les directives réglementant les émissions polluantes des véhicules. Leur abandon, passé souvent inaperçu car peu spectaculaire, a cependant une portée considérable puisqu'il donne leur plein effet aux normes d'émission (1), lesquelles sont de surcroît périodiquement révisées à la baisse. En effet, contrairement à celles des installations fixes, les valeurs limites des sources mobiles présentent une forte inconstance. Ainsi, lorsque les premières demeurent inchangées pendant parfois plus de dix ans, les secondes sont révisées à la baisse en moyenne tous les trois ou quatre ans. La rapidité des progrès technologiques et la flexibilité de l'outil de production ne sauraient à elles seules expliquer la sévérité croissante des normes d'émission. Elle résulte assurément d'une réelle prise de conscience de l'importance croissante de l'impact environnemental et sanitaire des sources mobiles (2). Ces préoccupations sont de surcroît rendues plus aiguës par les perspectives d'augmentation de la mobilité. Dans un tel contexte, il n'est pas anodin de constater qu'émerge une action normative visant à garantir le respect dans le temps des normes d'émission par les véhicules en service. Le législateur a enfin pris acte du fait que la majeure partie de la pollution atmosphérique d'origine automobile provient des véhicules en circulation, pour certains très anciens, dont le suivi paraît pour le moins insatisfaisant (3).

1. – La suppression de dispositions anti-environnementales

Il est de peu d'effet de fixer des normes d'émission si, dans le même temps, leur respect ne constitue pas une obligation. L'abandon du système de l'harmonisation facultative, qui n'impose pas aux Etats membres qu'ils exigent l'application des normes d'émission communautaires sur leur territoire, révèle une démarche de protection de l'environnement et/ou de la santé publique (1.1.). En sus d'une harmonisation optionnelle, les directives prévoyaient également des normes duales, les unes s'appliquant à la réception d'un modèle prototype et les autres, moins sévères, à la réception des véhicules produits en série par la suite. L'amélioration des procédures de contrôle de la conformité de la production a permis de mettre fin à cette dualité, ce qui sert l'objectif de protection désormais clairement poursuivi (1.2.).

1.1. – L'abandon de l'harmonisation facultative

Initialement, la directive 70/220 organisait l'harmonisation des législations en vue de la construction du marché commun. Compte-tenu de cet objectif, elle interdisait aux Etats membres de refuser la réception C.E. ou la réception nationale d'un véhicule conforme aux normes d'émission qu'elle fixait⁷⁵. En revanche, elle n'imposait pas aux Etats membres d'adopter ces normes sur leur propre territoire. Ce système avait pour unique préoccupation de prévenir les entraves à la libre circulation des produits⁷⁶. Il en a été logiquement de même pour les directives ultérieures relatives aux moteurs diesel⁷⁷, aux tracteurs agricoles et forestiers⁷⁸ et aux poids lourds⁷⁹.

Ce système a été supprimé, pour les voitures particulières, par la directive 89/458⁸⁰ puis, pour les poids lourds, par la directive "Camion propre" du 1^{er} octobre 1991⁸¹, afin de "permettre à l'environnement européen de profiter au maximum [des nouvelles normes]"⁸². Désormais, les Etats membres doivent refuser la réception nationale et interdire la première mise en circulation de véhicules non conformes aux valeurs limites d'émission.

Depuis lors, les directives concernant les émissions des sources mobiles édictent systématiquement des normes obligatoires. Un système optionnel a cependant été maintenu dans le cadre de la modification de la directive 72/306 sur les fumées noires des moteurs diesel opérée en 1997⁸³, les Etats membres pouvant, mais n'y étant pas tenus, refuser la réception nationale d'un nouveau type de véhicules pour des motifs concernant l'émission de polluants des moteurs diesel non conformes aux normes de la directive⁸⁴.

L'abandon de l'harmonisation facultative met fin à un système hypocrite laissant à penser que les normes étaient impératives par le seul fait qu'il s'agissait de normes. Une telle évolution témoigne de la prise de conscience de l'impact négatif croissant des émissions des véhicules sur l'environnement et la santé parallèlement à une action

(75) Directive 70/220 du 20 mars 1970, préc., art. 2.

(76) H. LEGRAND, La politique communautaire de l'environnement : les grands sujets actuels (pollution atmosphérique, risques...) et les principes de base, *in* La protection de l'environnement par les Communautés européennes, Pédone, 1988, coll. "Études de droit des Communautés européennes", pp. 55-68, spéc. p. 65.

(77) Directive 72/306 du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion de véhicules, préc., art. 2.

(78) Directive 77/537 du 28 juin 1977, préc., art. 2.

(79) Directive 88/77 du 3 décembre 1987, préc., art. 2 § 2.

(80) Directive 89/458 du 18 juillet 1989, préc., art. 2.

(81) Directive 91/542 du 1er octobre 1991, préc., art. 2 § 2 et 4

(82) Directives 89/458, préc., 7^e considérant et 91/542, préc., 10^e considérant.

(83) Directive 97/20/CE du 18 avril 1997 portant adaptation au progrès technique de la directive 72/306 du 2 août 1972 (*J.O.C.E.* n. L 125 du 16 mai 1997, p. 21).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 13 mai 1998 relatif à la réception communautaire (C.E.) des véhicules à moteur en ce qui concerne les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules (opacité des fumées) qui abroge l'arrêté du 13 février 1974, préc. (*J.O.R.F.* du 3 juin 1998, p. 8398).

(84) Directive 97/20 du 18 avril 1997, préc., art. 2.

normative s'intensifiant dans le cadre de la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière⁸⁵.

L'harmonisation obligatoire n'est cependant pas foncièrement dépourvue d'intérêt pour l'industrie automobile puisqu'elle s'est accompagnée de la possibilité, pour les Etats membres, d'octroyer aux véhicules respectant par anticipation les nouvelles valeurs limites des encouragements fiscaux. Autorisées pour la première fois par la directive 89/458⁸⁶ et systématiquement prévues depuis lors pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers⁸⁷ et les poids lourds^{88,89}, ces incitations fiscales doivent prendre fin dès l'entrée en vigueur obligatoire des valeurs limites⁹⁰ et être d'un montant substantiellement inférieur au coût réel des dispositifs anti-pollution et de leur installation sur le véhicule⁹¹. Les Etats membres doivent en informer préalablement la Commission pour lui permettre de vérifier que ces aides sont conformes aux dispositions du Traité et ne créent pas de distorsions sur le marché⁹². La Commission a ainsi mis en garde l'Allemagne au sujet d'un projet de loi prévoyant d'accorder une aide fiscale aux véhicules respectant des normes plus strictes que celles imposées par la directive 94/12⁹³. Ce projet a dû être abandonné, le but des aides fiscales étant de permettre aux industries automobiles d'orienter leur politique sur *des normes valables pour tous*⁹⁴. Autrement dit, les incitations fiscales ne sauraient encourager les Etats membres à aller au-delà des valeurs limites communautaires, y compris celles à caractère facultatif qui sont applicables aux véhicules définis comme "véhicules plus respectueux de l'environnement"^{95,96}, mais seulement à les anticiper. L'objectif d'harmonisation peut donc s'opposer à celui de la protection de l'environnement, ce qui est évidemment regrettable. En prenant acte, la Commission a annoncé le lancement d'un débat d'ici la fin de l'année 2001 "sur les actions susceptibles d'être envisagées aux niveaux national et communautaire, en tenant compte des engagements et des objectifs de la Communauté dans différents domaines y compris celui de l'environnement"⁹⁷.

(85) Protocole de Sofia relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontaliers, préc..

(86) Directive 89/458 du 18 juillet 1989, préc., art. 3.

(87) V. en dernier lieu la directive 98/69/CE du 13 octobre 1998 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220, art. 5 (*J.O.C.E.* n. L 350 du 28 décembre 1998, p. 1 et rectific. *J.O.C.E.* n. L 104 du 21 avril 1999, p. 31 et p. 32).

(88) V. en dernier lieu la directive 1999/96 du 13 décembre 1999 modifiant la directive 88/77, préc., art. 3.

(89) De telles incitations avaient été envisagées pour les tracteurs (v. proposition de directive relative aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers du 3 septembre 1998, préc., art. 7 § 1 (*J.O.C.E.* n. C 303 du 2 octobre 1998, p. 9) mais n'ont pas été maintenues dans la directive finalement adoptée en juillet 2000 (directive 2000/25 du 22 mai 2000, préc.).

(90) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., art. 5 et directive 1999/96 du 13 décembre 1999, préc., art. 3 § 1 a) al. 2.

(91) *Ibid.*, respectivement, art. 5 et art. 3 § 2.

(92) *Ibid.*, respectivement, art. 5 et art. 3 § 3.

(93) Directive 94/12 du 23 mars 1994 modifiant la directive 70/220, préc..

(94) Pas d'incitants fiscaux pour les autos trop propres en Allemagne, *Europe Environnement*, n. 485, 8 octobre 1996, I, p. 16.

(95) "Sont introduites des valeurs limites d'émission à caractère facultatif qui sont applicables aux véhicules définis comme «véhicules plus respectueux de l'environnement» (EEV)" (directive 1999/96 modifiant la directive 88/77, préc., 10^e considérant).

(96) *Ibid.*, art. 3 § 1 b) : "Les incitations fiscales sont valables pour la totalité des véhicules neufs commercialisés sur le marché d'un Etat membre qui satisfont aux valeurs limites à caractère facultatif indiquées à la ligne C des tableaux figurant au point 6.2.1 de l'annexe I de la directive 88/77, telle que modifiée par la présente directive".

(97) Rép. de la Commission du 20 février 2001 à la Q.E. n. E-3968/00 (*J.O.C.E.* n. C 187 E du 3 juillet 2001, p. 94).

1.2. – La disparition des valeurs limites de conformité à la production

Les valeurs limites devenues obligatoires, il subsistait encore une "astuce", il est vrai discrète, qui les rendait moins contraignantes. Deux sortes de valeurs limites coexistaient en effet, l'une pour le prototype du modèle de véhicule à réceptionner, l'autre pour les véhicules produits en série par la suite. Ainsi, les normes applicables à ces derniers étaient-elles, dans le cadre du contrôle de conformité de la production⁹⁸, sensiblement plus élevées, puisque supérieures de 16% à 25% à celles du prototype. Il s'agissait d'une marge de tolérance destinée à tenir compte des aléas inhérents à la production en série.

L'introduction d'une procédure d'échantillonnage statistique dans la méthode de contrôle de conformité de la production a permis la suppression de cette tolérance pour les voitures particulières⁹⁹ puis pour les poids lourds¹⁰⁰ et, en dernier lieu, pour les véhicules utilitaires légers¹⁰¹. Les directives récentes ne prévoient plus de marge de dépassement¹⁰². Une telle marge a cependant été maintenue pour les fumées noires des moteurs diesel¹⁰³.

La suppression de ces mesures néfastes pour l'environnement confère une plus grande efficacité à l'action normative, que complète la fermeté croissante du législateur européen dans la détermination des niveaux d'émission requis des véhicules neufs.

2. – Le renforcement constant des normes d'émission

Pendant longtemps, les exigences communautaires en matière d'émissions polluantes des véhicules ont principalement résulté des normes appliquées par les Etats membres puisqu'il s'agissait de les harmoniser¹⁰⁴. Les valeurs limites fixées ne représentaient donc pas le meilleur état de la technique mais traduisaient simplement le consensus obtenu entre les pays pour l'homologation des véhicules vis-à-vis des émissions polluantes. Si, dans ce contexte, les normes relatives au monoxyde de carbone et aux hydrocarbures des voitures particulières ont été réduites en 1974¹⁰⁵ puis en 1978¹⁰⁶, ce

(98) La conformité à la production consiste à vérifier que tout moteur ou véhicule réceptionné est conforme au type de moteur ou de véhicule réceptionné.

(99) Directive 94/12 du 23 mars 1994, préc..

(100) Directive 91/542 du 1^{er} octobre 1991, préc. (v. annexe I, point 8.3.1.1., ligne B du tableau). La procédure de contrôle de la conformité à la production a été à nouveau modifiée par la directive 96/1/CE du 22 janvier 1996 modifiant la directive 88/77, annexe I, point 8.1.1.1.1. (*J.O.C.E.* n. L 40 du 17 février 1996, p. 1).

La directive 96/1 a été transposée en droit interne par l'arrêté du 14 octobre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1988 relatif aux contrôles des émissions de gaz polluants et de particules des moteurs diesel effectués sur les véhicules automobiles avant leur mise en circulation (*J.O.R.F.* du 5 novembre 1996, p. 16099).

(101) Directive 96/69/CE du 8 octobre 1996 modifiant la directive 70/220 (*J.O.C.E.* n. L 282 du 11 novembre 1996, p. 64).

(102) V. directive 97/68 du 16 décembre 1997, préc. (engins mobiles non routiers), annexe I, point 5.3.2.1 ; directive 97/24 du 17 juin 1997 (véhicules à moteur à deux ou trois roues et quadricycles), annexe I, point 3.1.1.1. ; directive 2000/25 du 22 mai 2000, préc. (moteurs destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers), annexe II, point 6.

(103) Directive 97/20 du 18 avril 1997 portant adaptation au progrès technique de la directive 72/306 du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion de véhicules, préc., annexe I, point 19.

(104) Directive 70/220 du 20 mars 1970, préc., 7^e considérant.

(105) Directive 74/290/CEE du 28 mai 1974 modifiant la directive 70/220 (*J.O.C.E.* n. L 159 du 15 juin 1974, p. 61).

renforcement n'avait pas pour objectif premier de préserver la qualité de l'air. En soi, ce constat ne doit pas surprendre, la pollution atmosphérique provenant, à l'époque, majoritairement des sources fixes.

La référence à la pollution de l'air n'apparaît qu'en 1983 dans la directive 83/351 qui, visant le premier programme d'action de la Communauté pour l'environnement, entend expressément lutter contre la pollution atmosphérique causée par les gaz d'échappement¹⁰⁷. La réduction des normes qu'elle opère n'est toutefois présentée que comme "une précaution souhaitable contre d'éventuels effets néfastes sur l'environnement"¹⁰⁸. La terminologie employée, et en particulier la référence à la précaution et aux *éventuels* impacts négatifs, semble remarquablement avant-gardiste. Replacée dans son contexte, elle pourrait traduire les inquiétudes liées au constat des dommages transfrontières de la pollution atmosphérique lesquels, en dépit de larges incertitudes scientifiques, furent imputés aux émissions d'oxydes de soufre et d'azote¹⁰⁹.

Le ton change en 1987, avec l'adoption de la directive 88/76 modifiant la directive 70/220¹¹⁰, puisqu'il est désormais question, conformément au troisième programme d'action pour la protection de l'environnement¹¹¹, d'une "réduction importante du niveau actuel des émissions de polluants des véhicules à moteur"¹¹² afin "d'assurer un haut niveau de protection de l'environnement"¹¹³. Cette évolution a résulté pour une large part de l'adoption en 1986 de l'Acte unique européen, qui a institué, au lieu et place du vote à l'unanimité, le vote à la majorité qualifiée en coopération avec le Parlement européen où les mouvements écologistes y bénéficient d'une représentation significative¹¹⁴. Par ailleurs, à ce moment, la question des pluies acides commence à inquiéter, sous l'impulsion de l'Allemagne dont l'opinion publique s'est émue du dépérissement forestier constaté en Forêt noire¹¹⁵, les instances communautaires¹¹⁶.

La directive 88/76 entend toutefois protéger l'environnement à un coût raisonnable. A cet effet, elle ne distingue plus les voitures particulières selon leur masse mais en fonction de leur cylindrée, modification qui permet de différencier les techniques à mettre en œuvre pour respecter les valeurs limites¹¹⁷. Ainsi, les normes fixées pour les véhicules de petites cylindrées (inférieures à 1,4 litre) pourront être respectées grâce à

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 16 janvier 1975 relatif aux émissions de gaz polluants par les moteurs à essence des véhicules (*J.O.R.F.* du 25 février 1975, p. 2229).

(106) Directive 78/665/CEE du 14 juillet 1978 modifiant la directive 70/220 (*J.O.C.E.* n. L 223 du 14 août 1978, p. 48).

(107) Directive 83/351 du 16 juin 1983, préc., 1^{er} considérant.

(108) *Ibid.*, 3^e considérant.

(109) A ce propos, v. les développements *infra*, première partie, titre II, chapitre 2, section II.

(110) Directive 88/76 du 3 décembre 1987, préc..

(111) Résolution du Conseil des Communautés européennes et des représentants des gouvernements des Etats membres réunis au sein du Conseil du 7 février 1983 concernant la poursuite et la réalisation d'une politique et d'un programme d'action des Communautés européennes en matière d'environnement, 2^e al. b) : " Le Conseil déclare qu'il importe de mener des actions communautaires particulièrement dans [le domaine] de la lutte contre la pollution de l'air notamment par les NOx, les métaux lourds et le SO₂ (...)" (*J.O.C.E.* n. C 46 du 17 février 1983, p. 1).

(112) Directive 88/76 du 3 décembre 1987, préc., 2^e considérant.

(113) *Ibid.*, 5^e considérant.

(114) P. THIEFFRY, *Droit européen de l'environnement*, Dalloz, 1998, p. 20, note n. 1.

(115) V. Intervention de P. ROQUEPLO, *in* Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, p. 311.

(116) Voir Y. SOUCHET, La réglementation en matière de pollution automobile, *ibid.*, pp. 7-10, spéc. p. 7.

(117) Directive 88/76 du 3 décembre 1987, préc., 5^e considérant.

des systèmes bien connus et pour un surcoût modeste¹¹⁸¹¹⁹ et celles des cylindrées moyennes (comprises entre 1,4 et 2 litres) moyennant l'utilisation d'un catalyseur d'oxydation¹²⁰ ou de la technique du moteur à mélange pauvre¹²¹ pour un surcoût modéré¹²². Le recours au pot catalytique¹²³ à trois voies¹²⁴ s'imposera uniquement pour les véhicules de cylindrées supérieures à 2 litres, pour lesquels, l'utilisation d'essence sans plomb sera par suite rendue nécessaire¹²⁵¹²⁶.

Les normes établies en 1987 sont particulièrement peu contraignantes pour les voitures à moteur diesel, qui produisent naturellement moins de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures car la combustion y est plus complète. En outre, comme le rendement d'un moteur diesel est supérieur à celui d'un moteur à essence, les véhicules diesel consomment moins de carburant, ce qui a une traduction directe sur le volume des émissions. Par suite, l'application, à cylindrée égale, de valeurs limites identiques, confère un avantage net aux voitures diesel. C'est pourquoi le pot d'oxydation ne s'imposera que tardivement comparativement au pot catalytique pour les véhicules à essence.

Les véhicules diesel apparaissent ainsi "propres" en soi, hormis en ce qui concerne les émissions d'oxydes d'azote et de particules pour lesquels ils réalisent une très mauvaise performance. Toutefois, le respect des valeurs limites fixées en 1987 pour les oxydes d'azote n'a nécessité que de simples modifications des réglages ou de la forme

(118) Les niveaux d'émission pourront être atteints par la réduction d'avance à l'allumage, un système de décélération et parfois injection d'air à l'échappement, et la recirculation modérée de gaz d'échappement à l'admission pour une augmentation de coût de 2 à 4% (v. M. MOREL, Les technologies de dépollution pour les futures normes européennes et applicables aux voitures particulières à essence, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 25-33, spéc. p. 28).

(119) Cette solution reflète "les conditions technico-économiques actuelles des constructeurs européens dans ce segment du marché" (directive n. 88/76 du 3 décembre 1987, préc., 5^e considérant).

(120) Le catalyseur d'oxydation détruit le monoxyde de carbone et les hydrocarbures mais non les oxydes d'azote. Il fonctionne avec un excès d'air dans les gaz d'échappement et est donc compatible avec les moteurs à mélange pauvre (v. J.-P. OLIER, O. BOULHOL, Automobile et pollution, *ID Environnement et technique*, n. 80, octobre 1988).

(121) En moyenne les véhicules "respirent" à l'admission un rapport de 1 kilogramme d'essence pour 12 à 15 kilogrammes d'air environ. On parle de mélange pauvre au-delà d'un rapport de 1 kilogramme d'essence pour 17 kilogrammes d'air (dossier "Roulez propre dès aujourd'hui", *Décision environnement*, n. 2, janvier 1992, pp. 30-39, spéc. p. 32).

(122) Ce surcoût est respectivement de 6 à 8% et de 8 à 16% (v. M. MOREL, Les technologies de dépollution pour les futures normes européennes et applicables aux voitures particulières à essence, préc., p. 29).

(123) Le pot catalytique est composé d'une armature centrale d'acier inoxydable de chrome ou de nickel, enveloppée dans un élément en céramique à structure alvéolaire (monolithe) percé de minuscules conduits, les catalyseurs, recouverts par une fine couche de métal précieux (platine, palladium ou rhodium) qui serait détériorée par le plomb. Le fonctionnement du pot catalytique exige une alimentation recourant à l'injection électronique pour un dosage précis du mélange air/carburant (mélange stoechiométrique), avec une sonde analysant en permanence la composition des gaz d'échappement (sonde lambda) pour donner des ordres de dosage à l'admission (admission en boucle fermée).

(124) Le pot catalytique à trois voies agit simultanément sur trois polluants : le monoxyde de carbone, les hydrocarbures, les oxydes d'azote.

(125) Directive 88/76 du 3 décembre 1987, préc., 8^e considérant.

(126) La directive 89/491 complète ce dispositif en précisant que l'orifice du réservoir des véhicules utilisant de l'essence sans plomb doit avoir un diamètre inférieur à celui du pistolet distributeur utilisé à la pompe pour servir l'essence avec plomb (directive 89/491/CEE du 17 juillet 1989 modifiant la directive 70/220, annexe I, points 5.1.2.1. et 2 nouveaux [*J.O.C.E.* n. L 238 du 15 août 1989, p. 43]).

En droit interne, cet aspect a été traité par l'arrêté du 24 avril 1989 relatif aux dimensions des embouchures des pistolets des appareils distributeurs d'essence (*J.O.R.F.* du 4 mai 1989, p. 5721) consécutivement à la transposition de la directive 85/210/CEE du 20 mars 1985 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relative à la teneur en plomb de l'essence (*J.O.C.E.* n. L 96 du 3 avril 1985, p. 25) telle que modifiée par la directive 87/416/CEE du 21 juillet 1987 (*J.O.C.E.* n. L 225 du 13 août 1987, p. 33).

des chambres de combustion¹²⁷. Les émissions de particules n'ont, quant à elles, été réglementées qu'en 1988 en vue "de mieux protéger la santé publique"¹²⁸. Jusqu'alors seules étaient concernées les fumées noires, en application de la directive 72/306¹²⁹, qui ne représentent que les particules à forte granulométrie moins nocives pour la santé humaine que les particules fines¹³⁰.

La protection de l'environnement a incidemment été renforcée par la volonté des instances communautaires de promouvoir l'innovation et la compétitivité industrielles sur le marché intérieur et sur les marchés étrangers et de se rapprocher des normes d'émission appliquées aux Etats-Unis¹³¹.

Les normes retenues en 1989¹³² pour les véhicules de petites cylindrées constituent la première étape d'un alignement sur la réglementation américaine, plus stricte¹³³, lequel sera mené à son terme en 1991 avec l'adoption de la directive "Voiture propre"¹³⁴. Le perfectionnement des technologies disponibles dans la Communauté a permis l'abandon de la distinction des voitures particulières selon leur cylindrée et la fixation de normes plus strictes, dont l'application fut rendue plus exigeante du fait de l'introduction d'une procédure d'essai améliorée¹³⁵. Ces modifications ont imposé, à compter du

(127) T. MENARD, D. DELAUNAY, K. BENNOUNA, Dispersion des polluants : présentation de modèle. Une étude expérimentale en rue à canyon, *in* Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 179-194, spéc. p. 183.

(128) Directive 88/436 du 16 juin 1988, préc., 5^e considérant.

(129) Directive 72/306 du 2 août 1972 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules, préc., qui sera modifiée en 1989 par la directive 89/491 du 17 juillet 1989, préc..

La directive 89/491 a été transposée en droit interne par l'arrêté du 26 janvier 1990 modifiant l'arrêté du 13 février 1974 relatif à la réception C.E.E. des véhicules en ce qui concerne les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules (*J.O.R.F.* du 7 février 1990, p. 1586).

(130) Les plus grosses particules sont arrêtées au niveau du nez. Les particules plus fines (inférieures à 10 microns [μm]) ayant franchi cette première barrière se déposent dans la trachée et les bronches où des mécanismes (mucus, cils vibratoires...) permettent de les faire remonter pour qu'elles soient éliminées par expectoration. Les particules de taille inférieure à 2 μm (cas des particules diesel) sont capables d'atteindre le poumon profond (étage alvéolaire) et y déposent des composés adsorbés à leur surface (S. TISSOT, Toxicité des particules émises par la circulation automobile, rapport préc., p. 7).

(131) Directive 88/76/CEE du 3 décembre 1987 modifiant la directive 70/220, préc., 5^e considérant.

(132) Directive 89/458 du 18 juillet 1989, préc..

(133) G. CORCELLE, La voiture propre en Europe : le bout du tunnel en vue, *Rev. du Marché commun*, n. 331, novembre 1989, pp. 513-526, spéc. p. 515.

La même observation doit être formulée au sujet de la directive concernant les émissions des moteurs équipant les engins mobiles non routiers, qui a été prise en "[cohérence] avec la réglementation que les Etats-Unis sont en train de développer sur la même matière, facteur d'une extrême importance pour l'expansion et le développement du marché mondial de ce type de moteurs" (avis du Comité économique et social du 28 février 1996, préc., point 3.2.1.). Les valeurs limites qu'elle impose au 30 juin 1998 sont en effet "compatibles avec la réglementation américaine applicable [adoptée en juin 1994]" et représentent "un premier cas de compatibilité entre législations européenne et américaine en matière de sources d'émission mobiles" (directive 97/68 du 16 décembre 1997, préc., 5^e considérant).

(134) Directive 91/441 du 26 juin 1991, préc. modifiant la directive 70/220, préc..

(135) La procédure d'essai comprend désormais une phase extra-urbaine jusqu'à 120 kilomètres/heure impliquant une forte sollicitation du moteur et donc un volume de gaz émis plus élevé. Jusqu'alors, le cycle de mesures était représentatif d'un usage spécifiquement urbain avec une vitesse de 50 kilomètres/heure et de longs fonctionnements au ralenti. En conséquence, "les émissions mesurées [étaient] relativement éloignées de la réalité et minorées" (R. JOUMARD, Discussion, *in* Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, p. 55).

31 décembre 1992¹³⁶, la généralisation du pot catalytique sur tous les véhicules particuliers à essence, et par suite, celle du carburant sans plomb. Les véhicules diesel furent en revanche, en l'absence de différenciation selon la motorisation du véhicule, assez peu affectés par les nouvelles normes (hormis pour les particules) dont le respect ne nécessitait toujours pas le recours à une technique d'épuration post-combustion.

La même volonté d'alignement avait conduit les instances communautaires à adopter en 1987, la directive 88/77 sur les poids lourds¹³⁷ arrêtant des normes d'émission équivalentes aux normes américaines¹³⁸. Complétée en 1991 par la directive "Camion propre"¹³⁹, elle modifie en deux étapes les normes d'émission pour le monoxyde de carbone, les hydrocarbures imbrûlés et les oxydes d'azote fixées en 1987 et y ajoute les particules. Ces normes, obligatoires au 1^{er} janvier 1996¹⁴⁰, ont imposé l'utilisation du pot d'oxydation.

Nonobstant leur objectif commercial, les directives de 1991 sont des textes résolument orientés vers la protection de l'environnement. Elles ont ainsi posé un principe important qui témoigne de la prise de conscience de la contribution croissante de la circulation routière à la pollution atmosphérique. Elles prévoient en effet qu'à l'avenir, le niveau des nouvelles normes tiendra compte de l'accroissement prévisible du nombre d'immatriculations¹⁴¹ et de l'évolution future du trafic¹⁴². Cette disposition est destinée à éviter que les progrès réalisés en termes d'émissions ne soient systématiquement annihilés par l'augmentation du parc et du nombre de kilomètres parcourus¹⁴³. L'anticipation et l'évaluation de ces tendances au moment de la détermination des normes constituent un réel progrès pour la préservation de la qualité de l'air éminemment souhaitable dans le contexte de la mise en place progressive d'un

(136) Conformément à l'article 3 de la directive, prévoyant la possibilité d'octroyer des encouragements fiscaux en faveur des véhicules respectant par anticipation les nouvelles normes, la loi de finances rectificative pour 1992 octroie une prime de 2 000 F pour toute voiture équipée d'un pot catalytique avant cette échéance, compte-tenu du surcoût à l'achat. L'aide concerne les acquisitions intervenant dans une série normale française entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre 1992 (loi n. 92-1476 du 31 décembre 1992, art. 1er [J.O.R.F. du 5 janvier 1993, p. 176]).

(137) Directive 88/77 du 3 décembre 1987 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des véhicules, préc..

(138) La directive 88/77 impose une réduction de 30% des émissions d'hydrocarbures, de 20% d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone.

(139) Directive 91/542 du 1^{er} octobre 1991, préc..

(140) Les valeurs limites d'émission sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 1996 pour les nouveaux modèles de poids lourds et le 1^{er} janvier 1997 pour tous les poids lourds neufs. Les autobus et autocars sont également visés par ces dispositions.

(141) Les projections récentes tablent sur une croissance de 30% d'ici 2020 du nombre des immatriculations (v. avis du Comité économique et social du 27 avril 2000 sur "L'utilisation des transports collectifs et privés dans l'environnement urbain et périurbain", préc., point 3.1.1.).

(142) V. directive "Voiture propre" du 26 juin 1991, préc., 9^e considérant et directive "Camion propre" du 1^{er} octobre 1991, préc., 4^e considérant.

(143) V. notamment résolution du Parlement européen du 28 novembre 1996 sur le Livre vert de la Commission intitulé "Un réseau pour les citoyens" : comment tirer parti du potentiel des transports publics de passagers en Europe", point 53 (J.O.C.E. n. C 380 du 16 décembre 1992, p. 65) ; proposition de directive concernant la qualité de l'essence et du carburant diesel et modifiant la directive 93/12, COM(96) 248 final, exposé des motifs, point 1 ; avis du Comité des régions du 12 mars 1998 sur "la politique de l'environnement dans les villes et les communes", point 2.4 (J.O.C.E. n. C 180 du 11 juin 1998, p. 22).

réseau transeuropéen de transports destiné à "assurer, dans un espace sans frontières intérieures, une mobilité durable des personnes et des biens"¹⁴⁴.

En indiquant que "l'accroissement prévisible du nombre de véhicules commande de réduire *d'urgence* les valeurs limites dans *des proportions draconiennes*, aux fins de la protection de l'environnement et de *la santé de la population*"¹⁴⁵, la directive "Camion propre" de 1991 officialise pour la première fois les préoccupations sanitaires croissantes que suscitent les particules fines émises par les véhicules diesel¹⁴⁶.

Cette reconnaissance du risque sanitaire lié aux émissions des véhicules diesel n'est sans doute pas totalement étrangère à l'évolution opérée par la directive 94/12¹⁴⁷. Ce texte a en effet révisé les normes d'émission applicables aux voitures particulières, *en tenant compte de leur motorisation*. Cette distinction s'est traduite par une diminution de 63% de la valeur limite arrêtée pour le monoxyde de carbone des véhicules diesel (contre 19% pour les voitures à essence) par rapport aux normes fixées par la directive "Voiture propre". Par ailleurs, la valeur limite pour les particules fut réduite de quelque 43%. Ces nouvelles normes ont imposé l'installation sur ces véhicules d'un pot d'oxydation à compter du 1^{er} janvier 1997.

Cette évolution a assurément été facilitée par l'adoption en 1992, du traité sur l'Union européenne¹⁴⁸, la directive 94/12 ayant été adoptée selon la nouvelle procédure de codécision¹⁴⁹, qui permet au Parlement de partager le pouvoir législatif avec le Conseil¹⁵⁰.

Les directives relatives aux émissions atmosphériques, en particulier des véhicules et moteurs diesel, visent désormais systématiquement la santé humaine. Ainsi, la directive 97/68 sur les moteurs à combustion des engins mobiles non routiers souligne-t-elle que "les personnes doivent être efficacement protégées contre les *risques reconnus* que comporte la pollution atmosphérique pour la santé"¹⁵¹¹⁵². Une telle formule paraît audacieuse compte-tenu des incertitudes liées à l'évaluation de l'impact sanitaire des

(144) Décision n. 1692/96/CEE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport, art. 2 *Q.O.C.E.* n. L 228 du 9 septembre 1996, p. 1).

(145) Directive 91/542 du 1^{er} octobre 1991, préc., 5^e considérant (souligné par nous).

(146) *V. supra*, notre introduction.

(147) Directive 94/12 du 23 mars 1994, préc..

(148) Traité sur l'Union européenne adopté à Maastricht en février 1992, art. 189 B.

(149) Cette procédure, initialement limitée aux décisions prises sur la base de l'article 100 A (harmonisation), a été étendue par le Traité d'Amsterdam aux mesures adoptées sur la base de l'article 130 R (politique environnementale) et "devient ainsi la procédure décisionnelle de droit commun du droit européen de l'environnement" (P. THIEFFRY, *op. cit.*, n. 53, p. 24).

(150) Les textes qui relèvent de la procédure de codécision ne peuvent être adoptés que moyennant l'accord exprès des deux institutions ou l'absence d'opposition du Parlement face à un texte adopté par le Conseil.

(151) Directive 97/68 du 16 décembre 1997 sur le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz et de particules polluants provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers, préc., 1^e considérant (souligné par nous).

(152) Les préoccupations environnementales ne sont pas pour autant occultées. Ainsi, la directive 97/68 sur les engins mobiles vise-t-elle les dommages causés à l'environnement par l'acidification (directive 97/68 du 16 décembre 1997, préc., 2^e considérant).

polluants atmosphériques¹⁵³, et est en cela remarquable même si, à strictement parler, une référence au principe de précaution aurait sans doute été plus adaptée.

La fusion des objectifs environnementaux et sanitaires a été annoncée par la directive 94/12. Ce texte prévoit que les nouvelles mesures contre la pollution de l'air par les émissions des voitures particulières devront être conçues de telle manière que leurs effets répondent aux exigences communautaires en matière de critères de qualité de l'air et aux objectifs qui leur sont associés. Ainsi, se trouve établi pour la première fois le lien entre le respect des normes de qualité de l'air et les émissions des véhicules. En effet, les normes de qualité de l'air ambiant n'étaient jusqu'alors associées qu'aux émissions des sources fixes¹⁵⁴. Cette évolution officialise la contribution majeure des sources mobiles terrestres à la pollution de l'air dans l'Union européenne, à tout le moins en ce qui concerne les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone et les particules fines.

Cette nouvelle orientation a été approfondie par le programme "Auto-oil" présenté, en 1996, par une communication de la Commission sur les émissions du transport routier¹⁵⁵ visant à "recenser des combinaisons de mesures présentant un bon rapport coût/efficacité et suffisantes pour réduire les émissions des véhicules à un niveau compatible avec le respect de normes de qualité de l'air rigoureuses dans l'ensemble de la Communauté"¹⁵⁶.

Sur cette base, une première proposition concernant les voitures particulières à essence¹⁵⁷, modifiée en vue d'intégrer les véhicules utilitaires légers¹⁵⁸, a été adoptée en octobre 1998¹⁵⁹. La directive 98/69 modifiant la directive 70/220 prévoit une réduction des normes d'émission en deux étapes (2000 et 2005)¹⁶⁰. Les valeurs limites retenues pour l'an 2000 représentent des réductions de 20 à 65% selon les polluants et les véhicules considérés¹⁶¹. Elles intègrent de plus les émissions plus importantes observées après un démarrage à froid, une modification du cycle d'essai ayant supprimé la période de préchauffage de 40 secondes jusqu'alors observée. Les valeurs limites de l'étape 2005 réduisent d'environ 50% celles fixées pour l'an 2000 et sont par surcroît obligatoires, ce qui constitue un réel progrès par rapport à la proposition de directive qui ne les

(153) V. en particulier D. ZMIROU et J. DECHENAUX, Particules et mortalité, préc. ; I. MOMAS et C. RENAUDOT, Pollution atmosphérique et cancer, *Extrapol*, n. 8, suppl. *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1996, p. 2.

(154) V. *supra*, chapitre 1.

(155) Communication de la Commission européenne "Auto-oil" sur les émissions du transport routier, COM(96) 248 final (publiée in *Europe environnement*, suppl. n. 484, 24 septembre 1996).

(156) *Ibid.*, point 6.

(157) Proposition de directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220, COM(96) 248 final, présentée par la Commission le 29 août 1996 (*J.O.C.E.* n. C 77 du 11 mars 1997, p. 8).

(158) Proposition modifiée de directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220, COM(97) 61 final, présentée par la Commission le 21 février 1997 (*J.O.C.E.* n. C 106 du 4 avril 1997, p. 6).

(159) Directive 98/69 du 13 octobre 1998 relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220, préc.. Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 2 juin 1999 relatif à la réception des véhicules automobiles et de leurs équipements en matière de contrôle des émissions polluantes, art. 5 à 7 (*J.O.R.F.* du 6 août 1999, p. 11928).

(160) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., annexe I, point 5.3.1.4..

Les valeurs limites fixées par cette directive ont été reprises par le Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VIII, tableau 1.

(161) V. directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., 12^e considérant.

formulait qu'à titre indicatif¹⁶². Leur caractère contraignant a été obtenu par le Parlement européen¹⁶³ en dépit de l'opposition des constructeurs automobiles et du Conseil¹⁶⁴. L'industrie automobile s'était d'ailleurs déjà montrée hostile aux valeurs indicatives, considérant qu'elles pourraient se révéler excessives ou, au contraire, insuffisantes, rendant en ce cas les technologies développées à partir de ces objectifs en partie ou totalement inutiles¹⁶⁵. Cet argument témoigne d'une frilosité contestable, qui au demeurant dessert les constructeurs européens sur le plan commercial hors de l'Union européenne¹⁶⁶. On peut à cet égard rappeler l'hostilité de certains constructeurs français au pot catalytique dont il a résulté l'absence quasi-totale des industriels français sur le marché du convertisseur catalytique¹⁶⁷. De ce point de vue, les normes obligatoires devraient stimuler le progrès technique davantage que de simples valeurs indicatives¹⁶⁸. Il est clair en effet que le droit de l'environnement ne peut jouer son rôle qu'à condition que la norme "précède et provoque par ses exigences les découvertes et les améliorations techniques"¹⁶⁹.

Une deuxième directive, également établie sur la base du programme "Auto-oil", modifiant la directive 88/77, fixe des valeurs limites pour les émissions des poids lourds, applicables en trois étapes 2000¹⁷⁰, 2005¹⁷¹ et 2008¹⁷²¹⁷³, qui se traduiront par

(162) V. propositions COM(96) 248 final du 29 août 1996, préc. et COM(97) 61 final du 21 février 1997, préc., point 5.3.1.4..

(163) Avis du Parlement européen du 18 février 1998, préc. et décision du même jour concernant la Position commune n. 40/97 du Conseil, préc., amendement n. 18 (art. 4 *ter*).

(164) V. Position commune n. 40/97 du 7 octobre 1997 en vue de l'adoption d'une directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220 (*J.O.C.E.* n. C 351 du 19 novembre 1997, p. 13).

(165) Avis du Comité économique et social du 24 avril 1997 sur la proposition de directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220, point 2.9. (*J.O.C.E.* n. C 206 du 7 juillet 1997, p. 113).

(166) Il est en effet révélateur que les véhicules américains ou japonais aient toujours, sur le plan des technologies anti-pollution, une vingtaine d'années d'avance sur les véhicules européens. Ainsi, par exemple, les dispositifs anti-évaporation de C.O.V. sont-ils obligatoires depuis 1973 aux Etats-Unis (R. JOUMARD, Discussion *in* Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, p. 315). Le catalyseur d'oxydation est utilisé sur les véhicules américains et japonais depuis 1975 (Ministère de l'Environnement, D.P.P.R., S.E.I., La pollution automobile, novembre 1991, p. 19).

(167) P. BRUNEL et T. PERILLO, La voiture propre, *Economie et statistique*, n. 258-259, octobre - novembre 1992, pp. 89-94, spéc. p. 92.

(168) V. L'inventaire des nouvelles solutions technologiques réalisé par B. MORTGAT, *in* Rouler propre au supercarburant, *Environnement & Technique*, n. 1999, septembre 2000, pp. 59-63.

(169) M. PRIEUR, La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, *op. cit.*, spéc. p. 6.

(170) Les valeurs limites qui concernent les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures, d'oxydes d'azote et de particules, figurent à la ligne A des tableaux de l'annexe I point 6.2.1. de la directive 1999/96 préc.. Elles s'appliquent depuis le 1^{er} octobre 2000 pour les nouveaux modèles (*ibid.*, art. 2 § 2) et le 1^{er} octobre 2001 pour les véhicules neufs (*ibid.*, art. 2 § 3).

(171) Les valeurs limites qui concernent les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures, d'oxydes d'azote et de particules, figurent à la ligne B1 des tableaux de l'annexe I point 6.2.1. de la directive 1999/96, préc.. Ces valeurs s'appliquent à compter du 1^{er} octobre 2005 pour les nouveaux modèles (*ibid.*, art. 2 § 4) et du 1^{er} octobre 2006 pour les véhicules neufs (*ibid.*, art. 2 § 5).

(172) L'étape 2008 ne concerne que la valeur limite relative aux oxydes d'azote. Cette valeur figure à la ligne B2 des tableaux de l'annexe I point 6.2.1. de la directive 1999/96, préc.. Cette valeur s'applique à compter du 1^{er} octobre 2008 pour les nouveaux modèles (*ibid.*, art. 2 § 6) et du 1^{er} octobre 2009 pour les véhicules neufs (*ibid.*, art. 2 § 7). La directive indique toutefois que "la Commission examinera, pour le 31 décembre 2002 au plus tard, la technologie disponible afin de confirmer la norme NO_x obligatoire pour 2008 dans un rapport qu'elle soumettra au Parlement européen et au Conseil, accompagné, le cas échéant, de propositions appropriées" (*ibid.*, art. 7 al. 5).

(173) La directive 1999/96, préc., représente une amélioration sensible par rapport à la proposition de la Commission de mars 1998 qui ne comportait pas de valeurs limites, même indicatives, pour 2005 et prévoyait seulement une étape de réduction supplémentaire en 2005 (proposition de directive COM(97) 627 final du 23 mars 1998, préc., art. 4.

des réductions très significatives des émissions polluantes et de l'opacité des fumées d'échappement¹⁷⁴. De plus, ces valeurs limites ont été déterminées en fonction de cycles d'essai améliorés qui permettent d'évaluer les émissions dans des conditions plus proches de celles rencontrées par les véhicules en circulation¹⁷⁵ et impliquent, par eux-mêmes, un renforcement important des normes d'émission.

Cette directive institue par ailleurs une "catégorie" à part de véhicules poids lourds, "les véhicules plus respectueux de l'environnement"¹⁷⁶, qui respectent des valeurs limites d'émission facultatives¹⁷⁷ considérablement inférieures aux valeurs limites obligatoires et même aux valeurs indicatives proposées par le Parlement européen¹⁷⁸. La mise sur le marché de ces véhicules qui sont "le reflet de la meilleure technologie existante"¹⁷⁹, sera facilitée par les incitants fiscaux dont ils pourront bénéficier¹⁸⁰.

Le programme Auto-Oil II a été lancé au printemps 1997 afin de disposer d'une base technique pour compléter et confirmer ou modifier les normes fixées pour 2005. Ce programme a été dépassé par l'accord politique intervenu sur les directives relatives aux véhicules et aux carburants issues du programme Auto-Oil I fixant d'ores et déjà un grand nombre de normes pour 2005. Les objectifs d'Auto-Oil II ont en conséquence été réorientés. Ainsi vise-t-il à "achever les travaux d'évaluation de la qualité future de l'air et établir un cadre cohérent dans lequel différentes mesures possibles de réduction des émissions peuvent être évaluées en utilisant les principes de rentabilité, de rigueur scientifique et de transparence et [à] fournir la base analytique et les données de départ pour une série limitée de mesures communautaires qui restent à prendre, applicables à partir de 2005 environ"¹⁸¹. La Commission a présenté à ce titre plusieurs propositions

Notons que les valeurs limites fixées par la directive 1999/96 sont reprises par le Protocole de Göteborg relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VIII, tableaux 2 et 3.

(174) La première étape correspond à des diminutions de 30% des émissions de monoxyde de carbone, des hydrocarbures, d'oxydes d'azote, de particules et de l'opacité des fumées d'échappement ; la seconde à une réduction de 30% des émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote et de 80% des émissions de particules ; la troisième, qui ne concerne que les oxydes d'azote, représente une réduction supplémentaire de ce polluant de 43% (directive 1999/96 du 13 décembre 1999 modifiant la directive 88/77, préc., 9^e considérant).

(175) *Ibid.*, 12^e considérant.

Certains moteurs à gaz ayant, de par leur conception, du mal à remplir les critères de validité du cycle d'essai fixés par la directive 1999/96, une modification de ces critères a été adoptée pour ces moteurs (directive 2001/27/CE de la Commission du 10 avril 2001 portant adaptation au progrès technique de la directive 88/77/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs à allumage par compression destinés à la propulsion des véhicules et les émissions de gaz polluants provenant des moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié et destinés à la propulsion des véhicules [*J.O.C.E.* n. L 107 du 18 avril 2001, p. 10 et rectific. *J.O.C.E.* n. L 266 du 6 octobre 2001, p.15]).

(176) Directive 1999/96 du 13 décembre 1999 modifiant la directive 88/77, préc., 10^e considérant.

Cette dénomination se substitue à celle de "véhicule écologique amélioré" (*Enhanced Environmentally Friendly Vehicle* [EEV]) figurant dans la proposition de directive modifiée de la Commission (proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 88/77 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules, COM(98) 776 final, présentée par la Commission le 17 décembre 1998 [*J.O.C.E.* n. C 43 du 17 février 1999, p. 25]).

(177) Directive 1999/96 du 13 décembre 1999, préc., ligne C des tableaux figurant à l'annexe I, point 6.2.1..

(178) V. avis et résolution du Parlement européen du 21 octobre 1998, préc., amendement 22 (portant sur l'annexe I, point 6.2.1.).

(179) Proposition modifiée, COM(98) 776 final du 17 décembre 1998, préc., exposé des motifs, point 3.2..

(180) Directive 1999/96 du 13 décembre 1999, préc., art. 3 § 1 b).

(181) Communication de la Commission, "Bilan du programme Auto-Oil II" COM(2000) 626 final du 5 octobre 2000, point 2.2., pp. 5-6.

concernant notamment les émissions après démarrage à froid des véhicules utilitaires légers¹⁸², le renforcement des normes applicables aux véhicules à deux ou trois roues¹⁸³ dont la part relative dans le total des émissions produites par les moyens de transport devrait augmenter rapidement¹⁸⁴, la réglementation des émissions des moteurs à essence des engins mobiles non routiers¹⁸⁵ et l'amélioration du contrôle technique des véhicules¹⁸⁶.

S'il est en effet nécessaire de prévoir et d'imposer des normes d'émissions de plus en plus strictes, encore faudrait-il s'assurer que, dans le temps, les véhicules qui y sont astreints continuent de les respecter.

3. – La nécessité d'une action plus draconienne en direction des véhicules en service

Le renouvellement du parc, que les pouvoirs publics cherchent à favoriser¹⁸⁷, ne présente qu'un intérêt limité au court terme si les performances des véhicules en termes d'émissions se dégradent par trop. Si des dispositions ont été prises à cet égard, force est d'observer qu'elles se sont jusqu'alors avérées insuffisantes pour pallier la négligence dont font preuve certains conducteurs dans l'entretien de leur véhicule¹⁸⁸ (3.1.). Le législateur communautaire en a pris acte en prévoyant un dispositif assez complet visant à "favoriser un entretien plus suivi des véhicules en service"¹⁸⁹ (3.2.).

Les étapes ultérieures (post-2005) de réduction des émissions des véhicules et carburants seront notamment examinées dans le cadre du programme "Clean Air for Europe" (CAFE) qui devrait aboutir à la définition d'une stratégie thématique globale sur la qualité de l'air en 2004 (v. Communication de la Commission sur "Le programme « Air pur pour l'Europe » (CAFE) : Vers une stratégie thématique de la qualité de l'air", COM(2001) 245 final du 4 mai 2001).

(182) Les émissions après démarrage à froid peuvent en effet représenter la majeure partie des émissions totales du trajet. Les essais sont actuellement effectués à température ambiante (20-22°C), ce qui, compte-tenu des conditions quotidiennes d'utilisation des véhicules, constitue une hypothèse irréaliste. La Commission a donc déterminé des limites d'émission appropriées à basse température pour les véhicules utilitaires équipés de moteurs à allumage commandé. La proposition tend à modifier en conséquence les annexes I et VII de la directive 70/220 (proposition de directive du Parlement européen et du Conseil portant modification de la directive 70/220/CEE du Conseil relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur, COM(2000) 487 du 6 septembre 2000, art. 1^{er} [J.O.C.E. n. C 365 du 19 décembre 2000, p. 268]).

(183) V. proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 97/24 relative à certains éléments ou caractéristiques des véhicules à moteur à deux ou trois roues, COM(2000) 314 final, présentée par la Commission le 22 juin 2000 (J.O.C.E. n. C 337 E du 28 novembre 2000, p. 140) ; proposition modifiée COM(2001) 145 final du 28 mai 2001 (J.O.C.E. n. C 240 E du 28 août 2001, p. 146) et Position commune du Conseil n. 30/2001 du 13 juillet 2001 (J.O.C.E. n. C 301 du 26 octobre 2001, p. 43).

(184) Modification de la directive 97/24/CE sur les émissions provenant des motocycles, Conclusions du Conseil Environnement, 2321^e session, 18-19 décembre 2000.

(185) Proposition de directive COM(2000) 840 final du 18 décembre 2000, préc..

(186) A ce titre, la directive 96/96/CE du 20 décembre 1996 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au contrôle technique des véhicules à moteur et de leurs remorques (J.O.C.E. n. L 46 du 17 février 1996, p. 1) a été modifiée (v. directive 1999/52/CE du 26 mai 1999 [J.O.C.E. n. L 142 du 5 juin 1999, p. 26], directive 2001/9/CE du 12 février 2001 [J.O.C.E. n. L 48 du 17 février 2001, p. 18] et directive 2001/11 de la Commission du 14 février 2001 [*ibid.*, p. 20]).

(187) V. les développements *infra*, pp. 307-310.

(188) Un entretien régulier et, le cas échéant, le réglage du moteur, influent positivement, non seulement sur la consommation du véhicule (- 6%), mais également sur ses émissions de monoxyde de carbone (- 30%) et d'hydrocarbures imbrûlés (- 21%) (v. R. JOUMARD, Emissions unitaires des véhicules légers, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 45-54, spéc. p. 50).

(189) Communication "Auto-oil", préc., p. 3.

3.1. – *Le suivi insuffisant des véhicules en service*

Pendant longtemps la seule obligation pesant sur le propriétaire d'un véhicule était de veiller à ce que celui-ci n'émette pas de fumées excessives. S'il est ainsi tenu d'entretenir et, au besoin, de faire régler ou réparer son automobile, le contrôle du respect de cette obligation n'est assuré que par des contrôles routiers inopinés réalisés sur la voie publique (3.1.1.). Insuffisamment dissuasive compte-tenu notamment du nombre limité de ces contrôles, cette mesure a dû être complétée par un dispositif de visites techniques périodiques, à l'issue desquelles le propriétaire devra obligatoirement faire procéder à un réglage ou à une réparation s'il apparaît que le véhicule n'est pas conforme du point de vue des émissions polluantes (3.1.2.).

3.1.1. – *Les contrôles routiers*

En droit interne, l'idée de contrôler les véhicules en service a été formulée pour la première fois par la loi du 2 août 1961 dont l'article 1^{er} disposait que "(...) les véhicules et autres objets mobiliers (...) doivent être construits, exploités ou *utilisés* de manière à (...) éviter les pollutions de l'atmosphère et les odeurs"¹⁹⁰. Elle posait à cet effet le principe du contrôle routier des véhicules, assorti d'un dispositif répressif. Sur cette base, l'arrêté du 12 novembre 1963¹⁹¹ a établi une liste de prescriptions dont la violation était sanctionnée par des amendes contraventionnelles. Ainsi, "les moteurs des véhicules automobiles doivent être conçus, construits, réglés, entretenus, alimentés et conduits de manière à ne pas provoquer d'émissions de fumées nuisibles ou incommodantes"¹⁹² et "ne doivent pas émettre, pendant la marche ou à l'arrêt, de fumées nettement teintées ou opaques, sauf émissions fugitives au moment des changements de régime du moteur"¹⁹³. Des contrôles volants¹⁹⁴ peuvent, en cas d'infraction, donner lieu à une amende et à une injonction de faire régler ou réparer le véhicule et de le présenter, remis en état, au chef de l'arrondissement minéralogique du département ou aux services de la préfecture, dans un délai déterminé¹⁹⁵.

Les modalités de ces contrôles et de la constatation des infractions ont été insérées dans le Code de la route. Les propriétaires de véhicules à moteur émettant des fumées, des gaz toxiques, corrosifs ou odorants dans des conditions susceptibles d'incommoder la population ou de compromettre la santé et la sécurité publiques, sont passibles d'une contravention de troisième classe¹⁹⁶ (soit actuellement 3 000 F maximum [457 €]¹⁹⁷). Le cas échéant, ces véhicules peuvent être immobilisés¹⁹⁸. Par ailleurs, le fonctionnaire ou

(190) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs et portant modification de la loi du 19 décembre 1917, préc..

(191) Arrêté du 12 novembre 1963 relatif aux fumées produites par les véhicules automobiles (*J.O.R.F.* du 19 novembre 1963, p. 10305) modifié par les arrêtés du 20 janvier 1967 (*J.O.R.F.* du 1er février 1967, p. 1167) et du 3 janvier 1978 (*J.O.R.F. N.C.* du 25 Janvier 1978 p. 721).

(192) *Ibid.*, art. 1.

(193) *Ibid.*, art. 3.

(194) *Ibid.*.

(195) *Ibid.*, art. 4 et circulaire du 26 décembre 1963 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique par les fumées d'automobiles, § II (non publiée au *J.O.R.F.*).

(196) Code de la route, art. R. 318-1 al. 1 et 3.

(197) Code pénal, art. 131-13.

(198) Code de la route, art. L. 325-1 et art. R. 318-1 al. 4.

l'agent habilité peut prescrire de présenter le véhicule à un service de contrôle¹⁹⁹, le refus du propriétaire étant puni de l'amende de la quatrième classe²⁰⁰ (soit actuellement 5 000 F maximum [762 €]²⁰¹).

Si de telles mesures peuvent sans doute être efficaces, encore faudrait-il qu'elles soient effectivement mises en application. On observe encore fréquemment des véhicules émettant d'importants nuages opaques à chaque démarrage ou accélération, ce qui a conduit à plaider en faveur d'une "politique de renforcement des contrôles sur routes et de prise effective de sanctions juridiques"²⁰².

Une directive communautaire adoptée en juin 2000 a institué un régime de contrôles routiers des véhicules utilitaires "afin d'améliorer la sécurité routière et l'environnement"²⁰³. A cet effet, les Etats membres doivent mettre en place des contrôles suffisants et non annoncés²⁰⁴. S'agissant des émissions polluantes, l'inspecteur peut procéder à une inspection visuelle²⁰⁵, au contrôle des documents de conformité à la réglementation technique²⁰⁶ ainsi qu'à une inspection visant à déceler les défauts d'entretien²⁰⁷. Les essais et/ou contrôles spécifiques des émissions du véhicule portent sur la concentration des émissions de monoxyde de carbone pour les véhicules à essence et sur l'opacité des fumées pour les véhicules diesel²⁰⁸. La directive finalement adoptée est considérablement moins exigeante que ne l'était la proposition de la Commission²⁰⁹. Celle-ci tendait en effet à imposer la mise en place de contrôles "fréquents", couvrant "une portion importante et représentative des véhicules utilitaires de toutes les catégories visées [et] une partie suffisamment représentative du réseau routier pour être efficaces"²¹⁰. Par ailleurs et surtout, elle prévoyait, en cas de non-conformité des émissions du véhicule, rien moins qu'une interdiction immédiate de circulation sur la voie publique²¹¹. Cette disposition a été réservée, dans le texte adopté en juin 2000, aux véhicules dangereux, c'est-à-dire qui "représentent un risque important pour ses occupants ou pour les autres usagers du réseau routier"²¹²²¹³.

(199) *Ibid.*, art. R. 325-8 al. 3.

(200) *Ibid.*, art. R. 325-8 al. 7.

(201) Code pénal, art. 131-13.

(202) D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 46.

(203) Directive 2000/30/CE du 6 juin 2000 relative au contrôle technique routier des véhicules utilitaires circulant dans la Communauté, art. 1^{er} al. 1 (*J.O.C.E.* n. L 203 du 10 août 2000, p. 1). Elle doit être transposée au 10 août 2002 (*ibid.*, art. 12 § 1).

(204) *Ibid.*, art. 2 b) et art. 3 § 1.

(205) *Ibid.*, art. 4 § 1 a).

(206) *Ibid.*, art. 4 § 1 b).

(207) *Ibid.*, art. 4 § 1 c) et annexe I, point 10.

(208) *Ibid.*, art. 4 § 2 et annexe II, point 2.

Les normes devant être respectées correspondent à celles applicables pour le contrôle technique périodique (v. *infra*, p. 279).

(209) Proposition de directive du Conseil relative au contrôle technique routier des véhicules utilitaires circulant dans la Communauté, COM(1998) 117 final, présentée par la Commission le 19 mai 1998 (*J.O.C.E.* n. C 190 du 18 juin 1998, p. 10) et proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil relative au contrôle technique routier des véhicules utilitaires circulant dans la Communauté, COM(1999) 458 final, présentée par la Commission le 15 octobre 1999 (*J.O.C.E.* n. C 116 E du 26 avril 2000, p. 7).

(210) *Ibid.*, art. 4 § 1 et 2.

(211) *Ibid.*, art. 3 et annexe II.

(212) Directive 2000/30 du 6 juin 2000, préc., art. 5 § 2 al. 2.

La persistance de situations contraventionnelles autorise à s'interroger sur l'efficacité du contrôle technique périodique obligatoire auquel sont soumis les véhicules en circulation.

3.1.2. – Le contrôle technique

Une visite périodique a été imposée de longue date pour les dispositifs de sécurité (éclairage, freinage...)²¹⁴. L'idée d'étendre le contrôle technique aux émissions polluantes a été émise, en France, en 1988, par le Comité interministériel de la sécurité routière pour une application reportée au 1^{er} janvier 1992²¹⁵. Elle a été concrétisée par l'arrêté du 18 juin 1991 relatif au contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes²¹⁶ mais le constat de la non-conformité du véhicule en ce qui concerne ses émissions ne justifiait pas une contre-visite²¹⁷. Il a fallu attendre une initiative communautaire pour qu'une telle mesure soit instituée. La directive 92/55 modifiant la directive 77/143²¹⁸ impose en effet aux Etats membres d'instaurer, dans le cadre des contrôles techniques, un contrôle spécifique des polluants dans les gaz d'échappement afin de "maintenir les émissions à un niveau modéré pendant toute la durée de vie des véhicules" et de "s'assurer que les gros pollueurs soient retirés de la circulation tant qu'ils ne présentent pas un état d'entretien suffisant"²¹⁹. La directive 77/143 modifiée a depuis lors été refondue par la directive 96/96 du 20 décembre 1996²²⁰. Ce texte détermine, comme le précédent, les véhicules concernés²²¹, la date du premier contrôle technique, la périodicité des contrôles ultérieurs, les points de contrôle ainsi que les normes d'émission qui devront être respectées pour que le véhicule soit déclaré conforme²²².

(213) Dans les autres hypothèses, la directive laisse aux Etats membres le soin d'établir un régime de sanctions applicable lorsque le conducteur ou l'entrepreneur ne respecte pas les exigences techniques contrôlées sur la base de ladite directive (*ibid.*, art. 10).

(214) Décret n. 61-93 du 21 janvier 1961, art. 8 insérant les articles R. 117-1 et s. dans le Code de la route (*J.O.R.F.* du 28 janvier 1961, p. 1098) ; directive 77/143/CEE du 29 décembre 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au contrôle technique des véhicules à moteur et de leurs remorques (*J.O.C.E.* n. L 47 du 18 février 1977, p. 47).

(215) Ministère de l'Environnement, La pollution automobile, *op. cit.*, p. 24.

(216) Arrêté du 18 juin 1991 relatif à la mise en place et l'organisation du contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes (*J.O.R.F.* du 18 juillet 1991, p. 9473).

Ce texte a été modifié depuis lors à de nombreuses reprises : v. arrêtés du 18 novembre 1993 (*J.O.R.F.* du 3 décembre 1993, p. 16772), du 5 juillet 1994 (*J.O.R.F.* du 28 juillet 1994, p. 10911), du 14 février 1996 (*J.O.R.F.* du 20 mars 1996, p. 468), du 12 juillet 1996 (*J.O.R.F.* du 20 août 1996, p. 12532), du 10 octobre 1996 (*J.O.R.F.* du 10 novembre 1996, p. 16474), du 6 mai 1997 (*J.O.R.F.* du 27 mai 1997, p. 8020), du 7 mai 1997 (*ibid.*, p. 8021), du 10 mars 1998 (*J.O.R.F.* du 30 avril 1998, p. 6589), du 15 décembre 1998 (*J.O.R.F.* du 20 décembre 1998, p. 19307), du 17 avril 2000 (*J.O.R.F.* du 3 mai 2000, p. 6622), du 8 juin 2001 (*J.O.R.F.* du 18 juillet 2001, p. 11532) et du 27 juillet 2001 (*J.O.R.F.* du 22 août 2001, p. 13472).

(217) Arrêté du 18 juin 1991, préc., annexe I, tableau, point 52.

(218) Directive 92/55/CEE du 22 juin 1992 modifiant la directive 77/143 du 29 décembre 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au contrôle technique des véhicules à moteur et de leurs remorques (*J.O.C.E.* n. L 225 du 10 août 1992, p. 68).

(219) *Ibid.*, 3^e considérant.

(220) Directive 96/96 du 20 décembre 1996 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au contrôle technique des véhicules à moteur et de leurs remorques, mod., préc..

(221) *Ibid.*, annexe I.

(222) *Ibid.*, annexe II, points 8.2.1 et 8.2.2. La directive 96/96 mod. a, sur ce point, a été transposée en droit interne par l'arrêté du 17 avril 2000 modifiant l'arrêté du 18 juin 1991 relatif à la mise en place et à l'organisation du contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes, préc..

Les véhicules doivent être présentés au contrôle technique pour la première fois soit un an après la date de la première utilisation, soit quatre ans à partir de la même date, selon la catégorie à laquelle appartient le véhicule concerné²²³. En outre, la directive 96/96 impose que ces contrôles soient renouvelés par la suite, selon le véhicule considéré, soit annuellement, soit tous les deux ans²²⁴. Il en résulte en particulier que les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers doivent être soumis à un premier contrôle quatre ans après leur mise en circulation, renouvelé par la suite tous les deux ans²²⁵ ; pour les poids lourds, ces délais sont ramenés à une année tant pour la visite initiale que pour la périodicité des contrôles postérieurs²²⁶.

Le contrôle des émissions polluantes est obligatoire depuis le 1^{er} octobre 1994 pour les véhicules à essence sans catalyseur, le 1^{er} janvier 1996 pour les véhicules diesel et le 1^{er} janvier 1997 pour les véhicules à essence catalysés²²⁷. Cette disposition a été transposée en droit interne par un arrêté du 5 juillet 1994²²⁸. Dans ce cadre, sont mesurées l'opacité des fumées des moteurs diesel et, pour les moteurs à essence, les émissions de monoxyde de carbone, ces paramètres étant "suffisamment révélateurs de l'état d'entretien du véhicule en ce qui concerne les émissions"²²⁹²³⁰. Les véhicules examinés ne sont jugés conformes que s'ils respectent les normes fixées par la directive 92/55 (reprises par la directive 96/96²³¹) transposées par un second arrêté du 5 juillet 1994²³².

Lorsque le véhicule, contrôlé dans un centre agréé²³³, est conforme, le contrôleur appose une vignette sur le pare-brise du véhicule indiquant le mois et l'année de validité du visa ainsi qu'un timbre sur la carte grise, contenant les mêmes informations²³⁴, qui constitue une preuve de la visite technique. Dans l'hypothèse inverse, une contre-visite est prescrite et mentionnée dans le rapport de contrôle ; elle doit avoir lieu dans un délai

(223) *Ibid.*, point 8.2.2..

(224) *Ibid.*.

(225) Code de la route, art. R. 323-6.

(226) *Ibid.*, art. R. 323-25 et arrêté du 23 octobre 2000 modifiant l'arrêté du 15 novembre 1954 relatif aux visites techniques de certaines catégories de véhicules de transport de marchandises, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 8 novembre 2000, p. 17679).

(227) Directive 92/55 du 22 juin 1992, préc., art. 2 § 2.

(228) Arrêté du 5 juillet 1994 relatif au contrôle des émissions d'échappement lors des visites techniques des véhicules à moteur (*J.O.R.F.* du 28 juillet 1994, p. 10911). Ce texte a été modifié par un arrêté du 17 avril 2000 (*J.O.R.F.* du 3 mai 2000, p. 6622) qui transpose en droit interne la directive 96/96 mod. par la directive 1999/52 du 26 mai 1999.

(229) Directive 92/55, préc., 10^e et 11^e considérants et directive 96/96, préc., 22^e et 23^e considérants.

(230) V. pour les poids lourds, arrêté du 5 juillet 1994 modifiant l'arrêté du 15 novembre 1954 relatif aux visites techniques de certaines catégories de véhicules de transport de marchandises, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 28 juillet 1994, p. 10911).

(231) La directive 2001/9 du 12 février 2001 portant adaptation au progrès technique de la directive 96/96/CE du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au contrôle technique des véhicules à moteur et de leurs remorques, préc., a modifié les normes pour le monoxyde de carbone (directive 96/96, mod., préc., annexe II point 8.2.1 b) § 4 a) et b). Elle a supprimé par ailleurs la nécessité de contrôler les véhicules à moteur à essence au régime de ralenti lorsque ceux-ci sont équipés d'un système O.B.D. (sur le système O.B.D., v. *infra*, pp. 283-286). En ce cas, un relevé approprié du dispositif O.B.D. et la vérification du bon fonctionnement de ce dernier suffiront (*ibid.*, annexe II point 8.2.1 b) § 4 c)).

(232) Arrêté du 5 juillet 1994 modifiant l'arrêté du 18 juin 1991, préc., art. 2.

(233) Code de la route, art. L 323-1 et R 323-7 et s.. Les conditions de l'agrément ont été déterminées par l'arrêté du 18 juin 1991, préc., art. 17 tel que modifié par l'arrêté du 18 novembre 1993, préc..

(234) Arrêté du 18 juin 1991, préc., art. 9 et 10 tels que modifiés par l'arrêté du 10 octobre 1996, préc..

maximal de deux mois suivant la visite technique²³⁵. Le propriétaire du véhicule doit mettre ce délai à profit pour remédier aux défauts constatés²³⁶. Passé ce délai, le véhicule sera de nouveau soumis à une visite technique complète²³⁷.

La circulation d'un véhicule sans avoir satisfait aux obligations de visites techniques est punie de l'amende de la 4^e classe²³⁸ et peut justifier son immobilisation²³⁹. De plus, les véhicules non présentés aux contrôles techniques obligatoires ou sur lesquels les réparations ou aménagements prescrits par l'expert chargé des contrôles n'ont pas été réalisés peuvent être mis en fourrière jusqu'à régularisation²⁴⁰.

Les dispositions communautaires ne fixent que des obligations minimales que les Etats membres doivent mettre en œuvre en adoptant des mesures effectives, proportionnées et dissuasives²⁴¹ et qu'ils sont libres de rendre plus strictes, notamment en augmentant le nombre de contrôles, en raccourcissant leur périodicité, en prescrivant des contrôles spéciaux additionnels (et notamment routiers)...²⁴². Cette possibilité a été utilisée en droit interne par l'arrêté du 22 janvier 1997 instituant la zone de protection spéciale d'Ile-de-France²⁴³. En application de ce texte, tous les véhicules légers immatriculés dans l'un des départements de la région Ile-de-France doivent faire l'objet d'une visite complémentaire portant sur le contrôle des seules émissions polluantes²⁴⁴. Elle doit être effectuée dans un délai d'un an après chaque visite ou contre-visite technique favorable réalisée à partir du 1^{er} janvier 1998²⁴⁵. Les modalités et les suites des visites complémentaires ont été précisées par un arrêté du 7 mai 1997²⁴⁶.

Cette disposition a été étendue en 1998 à l'ensemble du territoire national²⁴⁷ mais pour les seuls véhicules utilitaires légers, y compris toutefois ceux fonctionnant en bicarburant²⁴⁸. Ceux-ci doivent être présentés à une visite technique complémentaire portant les émissions polluantes dans les deux mois suivant les visites techniques

(235) Des dispositions identiques sont prévues pour les poids lourds : v. arrêté du 27 février 1997 modifiant l'arrêté du 15 novembre 1954 relatif aux visites techniques de certaines catégories de véhicules de transport de marchandises, qui transpose les dispositions de la directive 96/96, préc., art. 5 (*J.O.R.F.* du 18 mars 1997, p. 4217). Cet arrêté précise que lorsqu'il n'a pas été remédié aux défauts constatés et infractions précédemment relevées, le Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement peut proposer au préfet de retirer la carte crise du véhicule.

(236) Arrêté du 18 juin 1991, préc., art. 7.

(237) *Ibid.*, art. 8.

(238) Code de la route, art. R. 323-1 al. 3.

(239) *Ibid.*, art. R. 323-1 al. 4 et R 325-6.

(240) *Ibid.*, art. R. 323-1 al. 5 et R 325-38-IV 2°.

(241) Directive 96/96 du 20 décembre 1996, préc., art. 11 § 3 al. 2.

(242) *Ibid.*, art. 5.

(243) Arrêté du 22 janvier 1997 portant création d'une zone de protection spéciale contre les pollutions atmosphériques, préc..

(244) *Ibid.*, art. 26. Cette disposition a été insérée dans l'arrêté précité du 18 juin 1991 sous un article 5-1 nouveau par l'arrêté précité du 7 mai 1997.

(245) *Ibid.*

(246) Arrêté du 7 mai 1997 précité modifiant l'arrêté du 18 juin 1991 relatif à la mise en place et à l'organisation du contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes.

(247) Décret n. 98-703 du 17 août 1998 modifiant les articles R. 119-1 et R. 120 du Code de la route relatifs au contrôle technique des véhicules légers (*J.O.R.F.* du 18 août 1998, p. 12570). V. aujourd'hui, Code de la route, art. R 323-6-II.

(248) Arrêté du 18 juin 1991 tel que mod. par l'arrêté du 15 décembre 1998 précité, art. 4-1 et 5-1.

réalisées à partir du 1^{er} janvier 1999²⁴⁹. Cette obligation peut être étendue aux voitures particulières par arrêté préfectoral pris en application d'un plan de protection de l'atmosphère²⁵⁰.

Cet arsenal, manifestement impressionnant, ne paraît toutefois pas très satisfaisant. On a pu notamment lui reprocher de fonder la périodicité des contrôles techniques sur l'âge du véhicule et non sur son kilométrage, même s'il faut bien admettre que "l'indexation sur le kilométrage poserait inévitablement des problèmes de contrôle (...)"²⁵¹. Le système permettrait en outre des fraudes, en particulier concernant l'opacité des fumées des véhicules diesel²⁵². Par ailleurs et surtout, le contrôle des émissions polluantes se limite au seul monoxyde de carbone pour les véhicules à essence et à l'opacité des fumées pour les véhicules diesel, ces polluants, simples à mesurer, témoignant de l'état du véhicule. Le contrôle ne concerne donc pas les émissions des autres polluants réglementés (particules fines, oxydes d'azote, hydrocarbures). Observons toutefois que le préfet pourra, dans le cadre d'un plan de protection de l'atmosphère, élargir la gamme des substances contrôlées compte-tenu de l'évolution des connaissances concernant ces substances et des techniques de contrôle²⁵³. Toutefois, en l'absence de méthode simple pour les mesurer, il serait nécessaire de procéder à des essais longs et onéreux sur chaque véhicule. Par ailleurs, tous les véhicules n'ayant pas été construits à une date identique, les valeurs limites applicables varient en fonction de la réglementation à laquelle le véhicule était soumis à la date de sa mise sur le marché. Il faudrait dès lors vérifier, au cas par cas, la conformité du véhicule par référence aux normes en vigueur à l'époque de sa construction. Il conviendrait de plus, compte-tenu de l'usure du véhicule, de tolérer des normes plus élevées (à définir) que celles qu'il devait respecter lorsqu'il était neuf.

Les instances communautaires ont tenu compte du fait qu'avec l'âge et/ou l'usure, les performances d'un véhicule en matière d'émissions polluantes risquent de se dégrader. A cet effet, la directive "Voiture propre" a inséré, dans le cadre de la procédure de réception, des dispositions destinées à garantir la durabilité des dispositifs

(249) Cette mesure permet de s'assurer qu'entre deux contrôles techniques complets (c'est-à-dire portant sur tous les points de contrôles), les émissions polluantes des véhicules concernés respectent la réglementation de l'opacité des fumées. Cette disposition fait assurément écho aux préoccupations sanitaires liées aux émissions de particules des véhicules destinés à circuler principalement en zone urbaine. En outre, et pour les mêmes raisons, un arrêté du 18 mai 1998 fixe l'opacité maximale que doivent présenter, à l'occasion d'un contrôle routier, les fumées émises par les moteurs diesel de tout véhicule automobile soumis aux dispositions réglementaires du titre II du Code de la route (arrêté du 13 mai 1998 modifiant l'arrêté du 12 novembre 1963 relatif aux fumées produites par les véhicules automobiles [J.O.R.F. du 21 juin 1998, p. 9466]). Les valeurs limites d'opacité déterminées par ce texte sont celles fixées par la directive 96/96, préc., point 8.2.2..

(250) Code de la route, art. R. 323-6-III inséré par l'article 19 du décret n. 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, préc..

Sur les plans de protection de l'atmosphère, v. les développements *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I, § I.

(251) Rép. du ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement à la question écrite n. 11023 (J.O.A.N. du 22 juin 1998, p. 3443).

(252) Il semble en effet qu'il suffise de nettoyer le mécanisme d'injection à l'aide d'un produit additif pour réduire temporairement l'opacité, en sorte que quelques mois seulement après un contrôle technique favorable, le mécanisme encrassé, polluera de nouveau, cette défektivité ne pouvant être résolue dans la durée que par une révision du système d'injection (v. A. THIEN AK KOON, Question écrite à l'attention de la ministre de l'Environnement, n. 39455 [J.O.A.N. du 19 août 1996, p. 4515]. Compte-tenu de l'écart de prix entre un nettoyage (environ 600 F) et une révision (environ 3 500 F), il semble que "le caractère onéreux de l'opération se révèle être la principale cause du non-respect de la réglementation" (*ibid.*).

(253) Décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 15-IV 1°.

antipollution²⁵⁴. Une procédure identique a été prévue pour les poids lourds en 1999 et sera applicable à compter de 2005²⁵⁵, la Commission devant d'ici là "examine[r] les différences entre les durées de vie normales de diverses catégories de véhicules et envisage[r] de proposer des exigences de durabilité appropriées pour chaque catégorie"²⁵⁶.

Pour garantir la durabilité des dispositifs antipollution des véhicules légers, des essais sont effectués afin de vérifier que le véhicule respecte les valeurs limites de réception jusqu'à ce qu'il ait parcouru 80 000 kilomètres²⁵⁷. Par conséquent, moyennant un entretien correct, tout véhicule construit à partir du 1^{er} janvier 1993 doit normalement, et jusqu'à ce kilométrage, conserver des émissions conformes aux normes. Toutefois, cette disposition ne garantit ni de défaillances qui ne seraient pas imputables au constructeur ni, en tout état de cause, de la fiabilité des dispositifs antipollution au-delà de 80 000 kilomètres. Elle ne garantit pas davantage que le propriétaire d'un véhicule qui émettrait des fumées inhabituelles en couleur ou en volume, fera diligence pour y remédier dès lors que cette défaillance n'empêche pas le véhicule de fonctionner.

Les directives 98/69 et 1999/96 adoptées sur la base du programme "Auto-Oil" I et modifiant respectivement les directives 70/220 relative aux véhicules particuliers et utilitaires légers et 88/77 relative aux poids lourds, ont tenu pleinement compte de ces limites²⁵⁸.

3.2. – Les avancées permises par les directives 98/69 et 1999/96

En imposant l'installation obligatoire d'un système de diagnostic embarqué (*On Board Diagnostic* ou O.B.D.) (3.2.1.) et la vérification de la conformité des véhicules en circulation (3.2.2.), les directives 98/69 et 1999/96 mettent en place un dispositif destiné à mettre les propriétaires de véhicules et les constructeurs face à leurs responsabilités respectives.

3.2.1. – Le système de diagnostic embarqué (O.B.D.)

Soulignant que "des véhicules mal entretenus contribuent de manière disproportionnée à la pollution [automobile] totale"²⁵⁹, la Commission a, dans sa communication "Auto-oil", insisté sur le rôle majeur des propriétaires dans la réduction des émissions de leur véhicule²⁶⁰.

Le législateur communautaire ne s'en est toutefois pas pleinement remis à la conscience citoyenne des propriétaires d'automobiles. La directive 98/69 prévoit en effet

(254) Directive 91/441 du 26 juin 1991, préc., annexe VII.

(255) Ces dispositions s'appliquent plus précisément à partir du 1^{er} octobre 2005 pour les nouveaux types de poids lourds et à partir du 1^{er} octobre 2006 pour tous les poids lourds neufs (directive 1999/96 du 13 décembre 1999, préc., art. 5 al. 1).

(256) *Ibid.*, art. 5 al. 2.

(257) Directive 91/441 du 26 juin 1991, préc., annexe VII, spéc. point 6 al. 1.

(258) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc. et directive 1999/96 du 13 décembre 1999, préc..

(259) Communication "Auto-oil", préc., p. 3.

(260) *Ibid.*.

l'installation obligatoire, sur les véhicules particuliers et utilitaires légers neufs, d'un système de diagnostic embarqué²⁶¹²⁶². Ce système enregistre les dysfonctionnements de l'équipement antipollution des véhicules au moyen de codes d'erreur stockés dans la mémoire d'un ordinateur et décèle leur origine probable²⁶³. Il comprend un indicateur de dysfonctionnement facilement repérable par le conducteur, son activation déclenchant l'affichage d'un symbole visible dans des conditions d'éclairage raisonnables²⁶⁴. Le système est activé dès lors qu'une défaillance d'un composant ou d'un système relatif aux émissions (convertisseur catalytique, sonde à oxygène, système électronique d'injection...) ²⁶⁵ entraîne une augmentation des émissions polluantes (par rapport aux valeurs limites de réception imposées à compter du 1^{er} janvier 2000) dont le niveau dépasse certains seuils²⁶⁶²⁶⁷.

L'installation du système O.B.D. est obligatoire, sur les véhicules particuliers et utilitaires légers neufs à allumage commandé, à compter du 1^{er} janvier 2000 pour les nouveaux types de véhicules et du 1^{er} janvier 2001 pour tous les types de véhicules²⁶⁸. Comme la dénomination "moteurs à allumage commandé" englobe désormais non seulement les moteurs à essence mais également ceux fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié (G.P.L.) et au gaz naturel véhicule (G.N.V.) et compte-tenu du fait que, pour ces derniers, le système O.B.D. reste à perfectionner, une nouvelle modification de la directive 70/220²⁶⁹ prévoit que les nouveaux types de véhicules fonctionnant avec ces carburants ou en bicarburant devront être équipés d'un système O.B.D. à compter du 1^{er} janvier 2003 pour les voitures particulières²⁷⁰ et du 1^{er} janvier 2006 pour les véhicules utilitaires légers²⁷¹. Ces dispositions s'appliqueront aux voitures particulières et aux véhicules utilitaires légers neufs en 2006 et 2007 respectivement²⁷².

(261) Directive 70/220 telle que modifiée par la directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., annexe I, point 8 nouveau.

(262) L'introduction du système O.B.D. a impliqué une adaptation au progrès technique de la directive n. 70/220 (v. directive 1999/102/CE du 15 décembre 1999 [J.O.C.E. n. L 334 du 28 décembre 1999, p. 43]. Ce texte a été transposé en droit interne par l'arrêté du 17 janvier 2001 modifiant l'arrêté du 2 juin 1999 relatif à la réception des véhicules automobiles et de leurs équipements en matière de contrôle des émissions polluantes (J.O.R.F. du 14 février 2001, p. 2477).

(263) Directive 70/220 mod., préc., annexe I, point 2.13..

(264) *Ibid.*, annexe XI, point 3.5.1..

(265) *Ibid.*, annexe XI, point 3.3.3..

(266) Ces valeurs limites figurent à l'annexe XI de la directive. Comparées aux valeurs limites de réception, ces valeurs représentent une augmentation pour le monoxyde de carbone de 28% s'il s'agit d'un véhicule à essence et de 80% s'il s'agit d'un véhicule diesel ; pour les hydrocarbures de 50% les véhicules à essence étant ici seuls concernés, (les véhicules diesel sont soumis au respect d'une valeur combinée HC+NO_x), pour les oxydes d'azote de 75% (essence) et de 58% (diesel) et pour les particules de 55% (véhicules diesel seulement) (v. annexe XI, point 3.3.2.).

(267) Dans le cadre de sa proposition de directive, la Commission avait prévu des valeurs limites de défaillance pour l'étape 2005 (proposition modifiée de directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220, COM(97) 61 final, présentée par la Commission le 21 février 1997 [J.O.C.E. n. C 106 du 4 avril 1997, p. 6]). Elles ont été supprimées par le Conseil (Position commune n. 27/98 arrêtée le 23 mars 1998 en vue de l'adoption d'une directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant la directive 70/220 en ce qui concerne les véhicules utilitaires légers [J.O.C.E. n. C 161 du 27 mai 1998, p. 45]).

(268) Directive 70/220 mod. par la directive 1999/102, préc., annexe I, point 8.1..
V. en droit interne, arrêté du 2 juin 1999, mod., préc., art. 11 1°.

(269) Directive 2001/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 janvier 2001 modifiant la directive 70/220 (J.O.C.E. n. L35 du 6 février 2001, p. 34).

(270) Directive 70/220 mod., préc., annexe I, point 8.1.2. al. 1.

(271) *Ibid.*, point 8.1.2. al. 2.

(272) *Ibid.*, point 8.1.2. al. 1 et 2.

Le système O.B.D. étant également à un stade de développement moins avancé pour les véhicules à moteur diesel²⁷³, cet équipement sera obligatoire, sur les voitures particulières et les utilitaires légers neufs diesel, à partir du 1^{er} janvier 2003 sur les nouveaux types et du 1^{er} janvier 2004 pour tous les types de véhicules²⁷⁴. Pour la même raison, la directive 1999/96 relative aux poids lourds n'impose l'installation d'un système de diagnostic embarqué ou d'un système de mesure embarqué (O.B.M.)²⁷⁵ qu'à compter du 1^{er} octobre 2005²⁷⁶ sur les nouveaux types de poids lourds et du 1^{er} octobre 2006 sur tous les poids lourds neufs²⁷⁷.

Dans les prochaines années, il n'est pas exclu que l'installation d'un dispositif O.B.D. soit imposé aux véhicules à moteur à deux ou trois roues. La modification en cours d'adoption de la directive 97/24 prévoit en effet que la Commission présente à cet égard des propositions au Parlement européen et au Conseil²⁷⁸.

L'introduction d'un tel système doit permettre la détection immédiate d'un dysfonctionnement de l'équipement antipollution du véhicule par le conducteur mais également, précise la directive 98/69, à l'occasion "d'inspections périodiques ou en bordure de route"²⁷⁹, autrement dit, lors des visites techniques et des contrôles routiers. La directive 1999/96 entend de la même manière "améliorer considérablement le maintien du niveau initial d'émissions sur les véhicules en circulation en améliorant [leur] *contrôle* et [leur] *entretien*"²⁸⁰. Les conséquences de la présence d'un système O.B.D. sont, dans cette dernière hypothèse, tout à fait claires. En effet, la lecture des codes d'erreur va désormais se substituer à la simple inspection visuelle à laquelle se livrait jusqu'alors l'autorité habilitée à effectuer un contrôle volant. Le système O.B.D. tend de ce point de vue à améliorer l'efficacité de ce type de contrôle en facilitant par ailleurs la constatation des infractions. Mais il y a plus ainsi qu'en témoigne l'examen attentif de la directive 98/69. En effet, noyée dans la somme considérable de dispositions contenues dans ses annexes, on peut lire que "la distance parcourue depuis l'indication du dysfonctionnement est enregistrée afin que les *Etats membres puissent s'assurer que le propriétaire du véhicule s'acquitte de ses obligations de réparation des dysfonctionnements après qu'ils ont été indiqués*"²⁸¹. On peut donc y voir les prémises d'un véritable mécanisme de contrôle du comportement du propriétaire confronté à un

(273) Directive 98/69, préc., 14^e considérant.

(274) Directive 70/220 mod. par la directive 1999/102, préc., annexe I, point 8.2..
V. en droit interne, arrêté du 2 juin 1999, mod., préc., art. 11 3^o.

(275) La Commission devra soumettre au Parlement européen et au Conseil, au plus tard le 30 juin 2002, un rapport sur les exigences relatives à l'utilisation d'un système O.B.M. sur la base duquel, elle soumettra "une proposition prévoyant que les mesures devant entrer en vigueur au plus tard le 1^{er} janvier 2005 incluront les spécifications techniques et les annexes correspondantes de manière à prévoir que la réception des systèmes O.B.M. garantit des niveaux de contrôle au moins équivalents à ceux des systèmes O.B.D. et leur compatibilité avec ces systèmes" (directive 1999/96, préc., art. 7 al. 3).

(276) La directive précise en effet que ces systèmes "ne sont pas tout à fait au point en ce qui concerne les véhicules lourds" (*ibid.*, 11^e considérant).

(277) Directive 88/77 préc. telle que mod. par la directive 1999/96 du 13 décembre 1999, préc., art. 4.

(278) Voir en dernier lieu, Position commune du Conseil n. 30/2001 du 13 juillet 2001, préc., art. 4 § 4.

(279) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., 14^e considérant.

(280) Directive 1999/96, préc., 11^e considérant (souligné par nous).

(281) Directive 70/220 telle que modifiée par la directive 98/69, préc., annexe XI, point 3.6.1. (souligné par nous).

dysfonctionnement de son véhicule²⁸² qu'il ne saurait prétendre ignorer. Ce dernier sera par suite incité à remédier au problème avec davantage de diligence puisque sa négligence pourra désormais être prouvée et, le cas échéant, sanctionnée.

3.2.2. – La vérification de la conformité des véhicules en circulation

La vérification de la conformité des véhicules particuliers et utilitaires légers en service a été retenue par la directive 98/69 comme une mesure d'accompagnement présentant un bon rapport coût/efficacité. Applicable à partir de 2001²⁸³, elle vise à confirmer le bon fonctionnement des dispositifs de contrôle des émissions pendant la vie du véhicule dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien²⁸⁴. La directive 1999/96 contient des dispositions analogues pour les poids lourds applicables à compter de 2005²⁸⁵. Cette procédure devrait, à terme, être étendue aux véhicules à moteur à deux ou trois roues²⁸⁶.

Cette vérification est effectuée par l'autorité compétente chargée de la réception sur la base d'informations fournies par le constructeur et qui doivent être suffisamment complètes pour garantir que l'évaluation des performances des véhicules en service est représentative²⁸⁷. Si ces informations sont insuffisantes ou si la conformité des véhicules n'apparaît pas satisfaisante, l'autorité compétente choisit, en collaboration avec le constructeur, un échantillon de véhicules ayant un kilométrage suffisant et pour lesquels une utilisation dans des conditions normales peut être raisonnablement garantie²⁸⁸. L'échantillon, composé d'au moins trois véhicules²⁸⁹, est soumis à des essais en vue de repérer les véhicules qualifiés "d'émetteurs excentrés", c'est-à-dire dont les émissions, pour un polluant réglementé, sont significativement supérieures à la valeur limite de réception²⁹⁰. La cause des émissions excessives est déterminée²⁹¹ et, si plusieurs véhicules sont considérés comme émetteurs excentrés pour les mêmes causes, l'échantillon est refusé²⁹². Le constructeur doit alors présenter un plan de mesures correctives afin de remédier à cet état de non-conformité. Ce plan, soumis à l'acceptation de l'autorité chargée de la réception²⁹³ comporte le cas échéant une procédure de rappel de tous les véhicules en service affectés du même défaut²⁹⁴ permettant à leurs propriétaires de bénéficier de mesures correctives²⁹⁵. L'autorité

(282) Il n'y a dysfonctionnement que dans la mesure où la même défaillance se reproduit. Le système O.B.D. est d'ailleurs conçu pour supprimer un code d'erreur si la même défaillance n'est plus enregistrée pendant au moins 40 cycles d'échauffement du moteur (*ibid.*, annexe XI, point 3.8.1.).

(283) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., 18^e considérant.

(284) Directive 70/220 telle que modifiée par la directive 98/69, préc., annexe I, point 7.1..

(285) Elles s'appliqueront plus précisément à partir du 1^{er} octobre 2005 pour les nouveaux types de poids lourds et à partir du 1^{er} octobre 2006 pour tous les poids lourds neufs (directive du 13 décembre 1999, préc., art. 6 al. 1).

(286) Voir en dernier lieu, Position commune du Conseil n. 30/2001 du 13 juillet 2001, préc., art. 4 § 4.

(287) Directive 70/220 telle que modifiée par la directive 98/69, préc., annexe I, points 7.1.1. et 7.1.2.

(288) *Ibid.*, annexe I, point 7.1.7.2..

(289) *Ibid.*, annexe I, appendice 4, point 3.2..

(290) *Ibid.*, annexe I, appendice 4, point 3.1..

(291) *Ibid.*, annexe I, appendice 4, point 3.3..

(292) *Ibid.*, annexe I, appendice 4, point 3.4..

(293) *Ibid.*, annexe I, appendice 3, point 6.2..

(294) *Ibid.*, annexe I, appendice 3, point 6.3..

(295) *Ibid.*, annexe I, appendice 3, point 6.5.5..

compétente chargée de la réception notifie à cet effet le plan de mesures correctives à tous les Etats membres afin qu'ils puissent demander son application à l'ensemble des véhicules du même type immatriculé sur leur territoire²⁹⁶.

Cette procédure a été contestée par le Comité économique et social aux motifs qu'elle ferait "double emploi" avec le système de diagnostic embarqué et qu'elle "pourrait se révéler bureaucratiquement complexe et peu efficace en termes de coût/bénéfice"²⁹⁷. L'industrie automobile s'y est également opposée pour les mêmes raisons ajoutant qu'une telle mesure porterait atteinte, en cas de campagne de rappel des véhicules en service, à l'image de marque des constructeurs. Force est d'observer, sur ce dernier point, que personne n'y trouve à redire lorsqu'une telle campagne est motivée par des raisons de sécurité, lesquelles sont pourtant susceptibles de compromettre bien davantage la réputation du constructeur concerné²⁹⁸. L'argument tiré du caractère superfétatoire du contrôle des véhicules en service peut sembler plus sérieux. Il est toutefois à l'examen tout à fait artificiel et même mal fondé.

En effet, tout d'abord, le système O.B.D. n'équipera, à la date d'entrée en vigueur du contrôle des véhicules en service (en 2001), que les seuls véhicules particuliers ou utilitaires légers à essence²⁹⁹. En tout état de cause, ces deux mesures ne sauraient faire double emploi puisqu'elles n'ont pas la même finalité. En effet, le système O.B.D. vise à prévenir le propriétaire du véhicule d'un dysfonctionnement afin qu'il y remédie, tout en permettant aux pouvoirs publics de s'assurer que celui-ci s'est acquitté de ses obligations de réparation³⁰⁰. Le contrôle de la conformité des véhicules en service tend, lui, à faire peser sur le constructeur une obligation de résultat puisqu'il doit garantir le maintien des performances du véhicule dans le temps. Autrement dit, là où, *in fine*, l'O.B.D. "sanctionne" le comportement *du propriétaire* négligent, le contrôle des véhicules en circulation "sanctionne" le défaut de conformité du véhicule en mettant à la charge *du constructeur* les réparations que cette défaillance rend nécessaires.

Le renforcement des valeurs limites imposées aux véhicules neufs et l'amélioration du suivi des véhicules en service par la directive 98/69 constituent deux éléments importants mais non exclusifs de mise en œuvre de ses programmes "Auto-oil". La Commission a en effet retenu "une approche multidirectionnelle fondée sur une évaluation complète des coûts et de l'efficacité"³⁰¹. Dans ce cadre, elle a également prévu une action sur la qualité des carburants.

(296) *Ibid.*, annexe I, point 7.1.7.4..

(297) Avis du Comité économique et social du 24 avril 1997 sur la proposition de directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220, point 2.5. (*J.O.C.E.* n. C 206 du 7 juillet 1997, p. 113).

(298) Voir J.-M. NORMAND, Les campagnes de rappel de véhicules se banalisent, *Le Monde*, 21-22 octobre 2001, p. 25.

(299) Directive 70/220 telle que modifiée par la directive 98/69, préc., annexe I, point 8.1..

(300) *Ibid.*, annexe XI, point 3.6.1..

(301) Communication "Auto-oil", préc., p. 3.

b. – L'action sur les carburants

La qualité des carburants a très tôt été réglementée en droit interne³⁰². Les carburants étant des produits, la législation communautaire devait prendre la relève, sur le fondement de l'article 100 du Traité de Rome, en vue d'harmoniser les législations des Etats membres concernant la composition des combustibles liquides. Réglementée à l'origine en vue de permettre une amélioration rapide de la qualité ou de la salubrité de l'air, la teneur des carburants en soufre (1) et en composés toxiques (2), constitue désormais une condition indispensable pour atteindre les valeurs prescrites en matière d'émissions à l'échappement. La disparition de certains additifs, comme le plomb, a toutefois nécessité de recourir à des composés oxygénés, fossiles ou végétaux, en vue notamment de relever l'indice d'octane de l'essence. Dans ce cadre, la France a très largement contribué à la promotion des biocarburants, pour des raisons qui apparaissent toutefois assez éloignées de la protection de l'environnement et de la santé publique (3).

1. – La teneur en soufre des carburants

Originellement, la réglementation de la teneur en soufre n'a concerné que les gazoles, avec pour principal objectif la prévention du phénomène d'acidification (1.1.). A la crainte des dommages environnementaux s'est ajoutée celle d'effets nocifs sur la santé humaine, le volume des émissions de particules fines étant lié à la teneur en soufre du carburant diesel (1.2.). En sus de ces motivations premières, l'amélioration de la qualité des carburants apparaît désormais comme une condition nécessaire au bon fonctionnement des dispositifs antipollution requis pour atteindre les valeurs d'émission très strictes arrêtées en 1998 et 1999, qui impliquent pour la première fois, la fixation d'une teneur maximale en soufre de l'essence (1.3.).

1.1. – Une réglementation liée aux dommages résultant des "pluies acides"

C'est dans le cadre de la lutte contre les émissions d'oxydes de soufre initiée au début des années 1970 par l'O.C.D.E., que s'inscrit l'origine de l'action communautaire concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides³⁰³. En avril 1972, le Conseil de l'O.C.D.E. avait en effet entrepris un programme de coopération technique pour la mesure des polluants atmosphériques à grande distance tendant à l'examen des émissions d'oxydes de soufre dans le Nord-Ouest de l'Europe³⁰⁴. Après que furent constatés les premiers dommages liés aux pluies acides³⁰⁵ dont l'ampleur fut révélée lors

(302) Arrêté du 22 décembre 1956 fixant les caractéristiques du gasoil moteur et du fuel-oil (*J.O.R.F.* du 23 décembre 1956, p. 12449) mod. par arrêté du 20 septembre 1957 (*J.O.R.F.* du 24 septembre 1957, p. 12449) ; arrêtés du 20 mai 1957 fixant les caractéristiques respectivement du supercarburant (*J.O.R.F.* du 1^{er} juin 1957, p. 5469) et de l'essence pour moteurs à carburation préalable (*ibid.*, p. 6470) remplacés par deux arrêtés du 30 septembre 1957 fixant les caractéristiques de l'essence et du supercarburant (*J.O.R.F.* du 8 octobre 1957, p. 9612 et 9613 et rectific. *J.O.R.F.* du 12 octobre 1957, p. 9774) abrogés et remplacés par trois arrêtés du 28 décembre 1966 fixant respectivement les caractéristiques de l'essence, du supercarburant et du gasoil (*J.O.R.F.* du 13 janvier 1967, pp. 575 à 579).

(303) V. également *supra*, chapitre 1.

(304) Voir A. ABDELHADY, thèse préc., p. 434.

(305) V. les développements *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section II.

de la Conférence de Stockholm de 1972³⁰⁶, certains Etats membres avaient notifié à la Commission des projets de diminution progressive de la teneur en soufre des combustibles afin de parvenir à une réduction des émissions d'anhydride sulfureux³⁰⁷. Dans la mesure où les différences entre les législations des Etats membres obligeaient les entreprises pétrolières communautaires à différencier leur production et entravaient les échanges de ces produits³⁰⁸, la Communauté a été conduite à harmoniser la teneur en soufre des gazoles³⁰⁹ y compris ceux utilisés comme carburants³¹⁰. La directive du 24 novembre 1975 a fixé des limites de concentration en soufre à atteindre en deux étapes (1976 et 1980)³¹¹, la commercialisation de gazoles ne respectant pas ces teneurs étant interdite³¹².

La directive de 1975 a été modifiée par la directive du 30 mars 1987³¹³ laquelle, à la différence de la précédente, s'inscrit, compte-tenu du contexte dans lequel elle

(306) Conférence des Nations Unies sur l'environnement, Stockholm (Suède), 5-6 juin 1972. Lors de cette Conférence qui a réuni 113 Etats, furent adoptés une déclaration sur l'environnement humain comportant 26 principes juridiques et politiques (texte in M. PRIEUR et S. DOUMBE-BILLE (dir.), Recueil francophone des textes internationaux en droit de l'environnement. Universités francophones, Bruylant, Bruxelles, 1998, p. 27), un programme d'action comportant 109 points ainsi qu'une résolution sur les dispositions financières et institutionnelles. Elle a par ailleurs institué le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (P.N.U.E.) chargé de coordonner et de promouvoir l'action de la communauté internationale en matière d'environnement.

A ce sujet, v. A.-C. KISS et J.-D. SICHAULT, La Conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm, 5-16 juin 1972), *A.F.D.I.*, 1972, pp. 603-628.

(307) Directive 75/716/CEE du 24 novembre 1975 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, 3^e considérant (*J.O.C.E.* n. L 307 du 27 novembre 1975, p. 22).

(308) *Ibid.*, 2^e considérant.

(309) Il convient de noter que les exigences liées à teneur en soufre ne s'appliquent pas aux gazoles utilisés par les navires de mer ou contenus dans les réservoirs des bateaux (*ibid.*, art. 1^{er} § 2). Cette exclusion est toujours en vigueur pour les gas-oils utilisés par les navires traversant une frontière entre un pays tiers et un Etat membre (v. directive 93/12/CEE du 23 mars 1993 [*J.O.C.E.* n. L 74 du 27 mars 1993, p. 81] mod. par la directive 1999/32/CE du 26 avril 1999 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides [*J.O.C.E.* n. L 121 du 11 mai 1999, p. 13], art. 1^{er} § 2 al. 2), les exigences concernant la teneur en soufre des gazoles des navires de mer étant fixées dans le cadre de la Convention internationale de Londres du 2 novembre 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) et du Protocole de Londres du 12 février 1978 relatif à la Convention MARPOL (ensemble "MARPOL 73/78") (publiés en France par le décret n. 83-874 du 27 septembre 1983 [*J.O.R.F.* du 2 octobre 1983, p. 2919]). Une nouvelle annexe (annexe VI), adoptée le 26 septembre 1997 par la Conférence des Parties a fixé une limite globale de 4,5% en masse pour la teneur en soufre du carburant des navires (v. *IMO adopts measures to limit air pollution from ships* [<http://www.imo.org/imo/news/3&497/airpoll.htm>]). Cette norme n'est guère satisfaisante, la moyenne mondiale des teneurs en soufre observée étant de l'ordre de 3% (*Prevention of air pollution from ships. Progress report on follow-up activities. Note by the Secretariat*, 43rd session, MEPC 43/10/2, 30 April 1999, § 8, p. 2 [*ibid.* : <http://www.uscg.mil/hq-m/mso4/10-2.pdf>]).

Précisons qu'en revanche, la teneur en soufre des gas-oils à usage maritime utilisés dans les Etats membres est réglementée par la directive 1999/32 du 26 avril 1999 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides et modifiant la directive 93/12/CEE, préc. Elle est fixée à 0,20% en masse à compter du 1^{er} juillet 2000 et à 0,10% à partir du 1^{er} janvier 2008 (*ibid.*, art. 4 § 1). Cette disposition a été transposée en droit interne par deux arrêtés du 19 juin 2000 relatifs aux caractéristiques du gazole pêche (*J.O.R.F.* du 27 juin 2000, p. 9647) et du diesel marine léger (*ibid.*, p. 9648).

(310) Directive 75/716 du 24 novembre 1975 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, préc..

Cette directive a été transposée en droit interne par l'arrêté du 6 décembre 1977 modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 fixant les caractéristiques du gasoil (*J.O.R.F.* du 14 décembre 1977, p. 5848).

(311) Ces teneurs étaient pour les gazoles carburant de 0,5% en poids au 1^{er} octobre 1976 et de 0,3% au 1^{er} octobre 1980 (directive 75/716 du 24 novembre 1975, préc., art. 2).

(312) *Ibid.*, art. 2 § 1.

(313) Directive 87/219/CEE du 30 mars 1987 modifiant la directive 75/716 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides (*J.O.C.E.* n. L 91 du 3 avril 1987, p. 19).

Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 11 avril 1990 modifiant certaines dispositions des arrêtés fixant les caractéristiques des produits pétroliers (*J.O.R.F.* du 18 avril 1990, p. 4715).

intervient, dans une perspective expressément environnementale. Elle fait suite en effet à l'adoption de la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière³¹⁴ à laquelle la Communauté est devenue Partie en 1981³¹⁵. Dans ce cadre, certains Etats membres, dont la France et l'Allemagne de l'Ouest, s'étaient engagés en mars 1984 à réduire avant 1990 leurs émissions sulfureuses d'au moins 30% par rapport à leur niveau de 1980. Cet engagement a été formalisé en 1985 avec l'adoption du Protocole d'Helsinki³¹⁶.

La problématique de l'acidification devait dès lors être intégrée au niveau communautaire, ce que traduisent plusieurs considérants de la directive de 1987. Elle vise ainsi expressément la pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre, dont "il importe de réduire d'urgence les émissions" compte-tenu de leurs "effets préjudiciables sur l'environnement"³¹⁷. Elle prévoit à cet effet une teneur unique maximale en soufre de 0,3% en poids au 1^{er} janvier 1989³¹⁸. Elle permet cependant une limite de 0,2% pour prévenir une augmentation prévisible de la pollution par le dioxyde de soufre ou éviter une dégradation supplémentaire de l'environnement³¹⁹. Elle réalise ainsi un compromis entre le souhait des Etats membres qui avaient d'ores et déjà adopté une teneur limite de 0,3% d'appliquer sur leur territoire une limite plus stricte (République fédérale d'Allemagne, Pays-Bas, Luxembourg et Belgique)³²⁰ et l'opposition de ceux dont la teneur limite était encore de 0,5%. Compte-tenu de ces disparités, la valeur de 0,3% ne devait représenter qu'une étape provisoire qu'il fut convenu de réexaminer en 1990 en vue de l'établissement d'une valeur unique³²¹. Le Conseil devait à cet effet statuer sur une proposition de la Commission avant le 1^{er} décembre 1991³²². Tel fut l'objet, avec un peu de retard (ladite proposition n'ayant été présentée qu'en juillet 1991³²³), de la directive 93/12³²⁴ qui intègre des préoccupations de santé publique.

1.2. – L'adjonction d'un objectif sanitaire lié aux émissions de particules

La directive 93/12 prévoit pour les carburants diesel une réduction de la teneur en soufre en deux étapes : 0,2% au 1^{er} octobre 1994 (date à laquelle elle abroge la directive 75/716 modifiée) et 0,05% au 1^{er} octobre 1996³²⁵. Ces nouvelles limites sont à relier à

(314) Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance du 13 novembre 1979, préc..

(315) Décision n. 81/462/CE du 11 juin 1981 relative à la conclusion de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (*J.O.C.E.* n. L 171 du 27 juin 1981, p. 11).

(316) Protocole du 8 juillet 1985 relatif à la réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontaliers d'au moins 30%, préc..

(317) Directive 87/219 du 30 mars 1987, préc., 5^e considérant.

(318) *Ibid.*, art. 2 § 1.

(319) Directive 87/219 du 30 mars 1987, préc., art. 5 § 1.

(320) H. LEGRAND, La politique communautaire de l'environnement : les grands sujets actuels (pollution atmosphérique, risques ... et principes de base), préc., p. 65.

(321) *Ibid.*, art. 6 al. 2.

(322) *Ibid.*, art. 6 al. 3.

(323) Proposition de directive concernant la teneur en soufre du gasoil, COM(91) 154 final, présentée par la Commission le 22 juin 1991 (*J.O.C.E.* n. C 174 du 5 juillet 1991, p. 18).

(324) Directive 93/12 du 23 mars 1993 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, préc.. Elle a été transposée en droit interne par deux arrêtés du 24 janvier 1994 relatifs aux caractéristiques du gazole et du gazole grand froid (*J.O.R.F.* du 19 février 1994, p. 2878) abrogeant l'arrêté du 28 décembre 1966, préc..

(325) Directive 93/12 du 23 mars 1993, préc., art. 2.

l'entrée en vigueur des normes d'émission fixées en 1991 pour les véhicules diesel. La directive 93/12 établit ainsi, pour la première fois, un lien entre les émissions polluantes des moteurs diesel et la teneur en soufre des gazoles³²⁶. Celle dernière influe en effet directement sur le volume des émissions non seulement de dioxyde de soufre (polluant qui n'est pas réglementé pour les véhicules) mais également de particules³²⁷. Or précisément, ces dernières font l'objet de valeurs limites pour les poids lourds en application de la directive "Camion propre"³²⁸ et sont, au même moment, rendues plus sévères pour les voitures particulières par la directive "Voiture propre"³²⁹. Il n'est donc guère étonnant que la réduction de la teneur en soufre opérée par la directive 93/12 soit expressément visée comme contribuant à la protection non seulement de l'environnement mais également de la santé humaine³³⁰ et soit présentée comme un effort que rend nécessaire l'utilisation croissante du gas-oil pour les véhicules à moteur, en vue de "limiter les effets nocifs de cette utilisation sur la qualité de l'air ambiant"³³¹.

Les travaux de la profession pétrolière et de l'Institut français du pétrole ont révélé que la baisse de l'indice de cétane (qui caractérise la facilité du carburant diesel à s'auto-enflammer) accroît les émissions de particules (y compris les fumées noires) et d'hydrocarbures³³². Or, cet indice avait tendance à diminuer sous l'effet conjugué de la dégradation du pétrole brut (raréfaction des pétroles légers) et du coût important du raffinage³³³. C'est pourquoi, la directive 93/12 modifiée³³⁴ fixe un indice de cétane minimum (51 au 1^{er} janvier 2 001)³³⁵ ; ce qui permet en outre de mieux répartir l'effort entre les constructeurs automobiles et les pétroliers³³⁶.

La même directive, confirmant le lien établi entre la qualité des carburants et les émissions polluantes des véhicules, tend à réduire de manière très stricte la teneur en soufre des carburants, dans une perspective moins directement orientée vers la protection de l'environnement et de la santé publique. Désormais en effet, les valeurs limites déterminées pour les véhicules ne pourront être atteintes sans que, parallèlement, la qualité des carburants ne soit améliorée.

(326) *Ibid.*, 6^e considérant.

(327) *Ibid.*, 11^e considérant.

(328) Directive 91/542 du 1^{er} octobre 1991, préc..

(329) Directive 91/441 du 26 juin 1991, préc..

(330) Directive 93/12 du 23 mars 1993 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, préc., 8^e considérant.

(331) *Ibid.*, 11^e considérant.

(332) P. ADVENIER, Influence de la qualité des gazoles sur les émissions des véhicules diesel, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 298-304, spéc. pp. 298-299.

(333) Intervention de J. DELSEY, *ibid.*, p. 285.

(334) V. directive 98/70/CE du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12 (*J.O.C.E.* n. L. 350 du 28 décembre 1998, p. 58) telle qu'adaptée au progrès technique par la directive 2000/71 de la Commission du 7 novembre 2000 (*J.O.C.E.* n. L 287 du 14 novembre 2000, p. 46).

(335) Directive 93/12 du 23 mars 1993 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, mod., préc., annexe II.

(336) En 30 ans, le perfectionnement des véhicules aurait contribué trois fois plus à la réduction des émissions que l'amélioration des carburants (Le Parlement européen ferme contre la pollution atmosphérique, *Le Monde*, 20 février 1998, p. 30).

1.3. – La réduction de la teneur en soufre des carburants, condition nécessaire au respect des normes d'émission à l'échappement

Lors de la préparation du programme "Auto-oil" I, la Commission a relevé des lacunes importantes concernant certaines interactions entre les carburants et les véhicules³³⁷. Ce constat a mis en relief la nécessité d'une réflexion plus intégrée prenant en compte d'éventuels effets pervers. Un travail de recherche, associant constructeurs et raffineurs, a dès lors été lancé dans le cadre du programme E.P.E.F.E. (*European Program on Emissions, Fuels and Engine technologies*) afin de réunir de plus amples informations sur les relations entre la qualité des carburants, les techniques des moteurs et les émissions des gaz d'échappement³³⁸. C'est sur la base de ces programmes qu'a été adoptée, en octobre 1998, la directive 98/70³³⁹.

Ce texte prévoit de nouvelles réductions de la teneur en soufre des carburants diesel³⁴⁰ devant entrer en vigueur en deux étapes (au 1^{er} janvier 2000³⁴¹ et au 1^{er} janvier 2005³⁴²), "afin de permettre à l'industrie de réaliser les investissements nécessaires pour adapter ses plans de production"³⁴³. Les teneurs exigées pour les carburants diesel en 2000 (350 parties par millions [ppm]³⁴⁴) représentent une réduction de 30% par rapport à la teneur antérieure (500 ppm soit 0,05% en poids) et une réduction d'un facteur 7 lors du passage à l'étape 2005 (50 ppm³⁴⁵). La teneur prévue pour l'étape 2005 est en effet nécessaire pour le fonctionnement de nouvelles technologies telles que la catalyse "dé-NOx"³⁴⁶, requises pour atteindre les valeurs limites très strictes fixées, à l'échéance 2005, pour les véhicules diesel.

Pour des raisons identiques, la directive 98/70 réglemente, pour la première fois, la teneur en soufre de l'essence. En effet, alors que la teneur en soufre de l'essence et du

(337) Communication "Auto-oil", préc., point 3.1..

(338) Les industriels français P.S.A. et Renault ainsi qu'Elf et Total participent largement aux travaux auxquels sont également associés les ministères chargés de l'environnement, des transports et de l'industrie (rép. du ministre de l'Environnement à la question écrite n. 22336 [*J.O.A.N.* du 6 mars 1995, p. 1277]).

(339) Directive 98/70 du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12, préc. Ce texte a été depuis lors adapté au progrès technique par la directive 2000/71 du 7 novembre 2000, préc..

(340) Parallèlement, la directive 1999/32 du 26 avril 1999, préc., a modifié la directive 93/12 fixant la teneur en soufre maximale des fiouls lourds à 1% en masse au 1^{er} janvier 2003 (art. 3 §1) et des gas-oils à 0,20% en masse au 1^{er} juillet 2000 et à 0,10% en masse au 1^{er} janvier 2008 (art. 4).

Ces valeurs ont été reprises par le Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe IV, § 10, tableau 2.

(341) Directive 98/70 du 13 octobre 1998, préc., mod., art. 4 § 1 a) et annexe II.

Sur ce point, la directive 98/70 a été transposée en droit interne par un arrêté du 25 mai 1999 modifiant les arrêtés du 24 janvier 1994 préc. relatifs aux caractéristiques du gazole et du gazole grand froid (*J.O.R.F.* du 26 juin 1999, p. 9377), arrêté lui-même abrogé et remplacé, à compter du 1^{er} janvier 2000, par l'arrêté du 23 décembre 1999 relatif aux caractéristiques du gazole et du gazole grand froid (*J.O.R.F.* du 29 décembre 1999, p. 19615) mod. par arrêté du 26 juillet 2000 (*J.O.R.F.* du 22 août 2000, p. 12799) et par l'arrêté du 29 décembre 2000 (*J.O.R.F.* du 8 février 2001, p. 2142).

(342) Directive 98/70 du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12/CEE du Conseil, mod., préc., art. 4 § 1 c) et annexe IV.

(343) *Ibid.*, 6^e considérant.

(344) *Ibid.*, annexe II.

(345) *Ibid.*, annexe IV.

(346) Proposition de directive relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/156 et 70/220, COM(96) 248 final, préc., exposé des motifs, point 5.

supercarburant est réglementée en droit interne depuis 1966³⁴⁷ et celle du supercarburant sans plomb depuis 1987³⁴⁸, aucune valeur limite n'avait jusqu'alors été déterminée au plan communautaire. La directive 98/70 innove donc sur ce point en fixant une teneur limite maximale en soufre de 150 ppm dans le supercarburant sans plomb³⁴⁹ à compter du 1^{er} janvier 2000³⁵⁰. Cette teneur est sensiblement plus sévère que celle contenue dans la proposition de directive d'août 1996 (200 ppm)³⁵¹ et doit, de plus, être ramenée à 50 ppm au 1^{er} janvier 2005³⁵². La teneur en soufre de l'essence est en effet déterminante pour les émissions de protoxyde d'azote car moins l'essence contient de soufre, moins le véhicule dégage de N₂O³⁵³. Or ce polluant est un puissant gaz à effet de serre qui figure, à ce titre, dans le panier de gaz réglementés par le Protocole de Kyoto³⁵⁴.

Compte-tenu de l'entrée en vigueur simultanée des directives 98/69 sur les émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers et 98/70 sur la qualité des carburants³⁵⁵, cette dernière prévoit que les Etats membres autorisent, à partir de l'an 2000, tant pour l'essence que pour le carburant diesel, la commercialisation de carburants respectant la teneur en soufre définie pour 2005³⁵⁶. Cette disposition vise à permettre la mise sur le marché de véhicules respectant par anticipation les valeurs limites d'émission prévues pour 2005.

Bien que représentant des réductions significatives, les nouvelles teneurs limites en soufre des carburants paraissent insuffisantes. Ainsi, la Charte mondiale sur les carburants proposée en juin 1998 par l'Association des constructeurs européens d'automobiles (A.C.E.A.) et ses homologues américain (A.A.M.A.) et japonais (J.A.M.A.), préconise-t-elle une teneur de 30 ppm³⁵⁷. En octobre 1999, l'Allemagne a invité la Commission à soumettre une proposition de modification de la directive 98/70

(347) Arrêtés préc. du 28 décembre 1966 fixant une teneur maximale de 0,20% en masse pour l'essence et de 0,15% pour le supercarburant. Ces arrêtés ont été abrogés par l'article 8 de l'arrêté du 25 mai 1999 relatif aux caractéristiques du supercarburant sans plomb (*J.O.R.F.* du 26 juin 1999, p. 9376).

(348) La teneur maximale en soufre du supercarburant sans plomb a été fixée à 0,10% en masse par l'arrêté du 29 octobre 1987 fixant les caractéristiques du supercarburant sans plomb, art. 2 j) (*J.O.R.F.* du 31 octobre 1987, p. 12704).

(349) La teneur en soufre de l'essence observée en France en 1999 varie de 200 à 300 ppm (cette information nous a été fournie par MM. FORAY et GEIGER, Bureau de l'atmosphère du M.A.T.E.).

(350) Directive 98/70 du 13 octobre 1998, mod., préc., art. 3 § 1 a) et annexe I.

Sur ce point, la directive a été transposée en droit interne par l'arrêté du 25 mai 1999 préc., abrogé et remplacé, à compter du 1^{er} janvier 2000, par l'arrêté du 23 décembre 1999 relatif aux caractéristiques du supercarburant sans plomb (*J.O.R.F.* du 29 décembre 1999, p. 9617) mod. par arrêté du 26 juillet 2000, préc. et par l'arrêté du 29 décembre 2000 (*J.O.R.F.* du 8 février 2001, p. 2142).

(351) Proposition de directive du Parlement et du Conseil concernant la qualité de l'essence et du carburant diesel et modifiant la directive 93/12 du Conseil, COM(96) 248 final, présentée par la Commission le 29 août 1996, annexe I (*J.O.C.E.* n. C 77 du 11 mars 1997, p. 1).

(352) Directive 98/70 du 13 octobre 1998, mod., préc., art. 3 § 2 c) et annexe III.

Les teneurs en soufre des étapes 2000 et 2005 de la directive 98/70 ont été reprises par le Protocole de Göteborg relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VIII, annexe VIII, tableaux 8 (étape 2000) et 10 (étape 2005).

(353) Rép. de la Commission à la Q.E. n. E-2403/98 (*J.O.C.E.* n. C 118 du 29 avril 1999, p. 70).

(354) Protocole à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, du 11 décembre 1997, préc., annexe A.

(355) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., art. 7.

(356) Directive 98/70 du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12/CEE du Conseil préc., 19^e considérant et art. 3 § 1 b) et 4 § 1 b).

(357) V. Coopération entre les industries pétrolière et automobile, *Europe Environnement*, n. 538, 2 février 1999, II, p. 2.

afin de porter la teneur en soufre dans le supercarburant et le carburant diesel à 10 ppm et de prévoir l'introduction progressive de carburants sans soufre³⁵⁸, afin de favoriser le développement de technologies de moteurs novatrices devant permettre de réduire les émissions de CO₂ et de particules³⁵⁹. Pour les mêmes raisons et conformément au programme Auto-oil II, le Conseil devait, fin 2000, prier la Commission de présenter des propositions fixant les exigences relatives à la teneur en soufre applicables à partir de 2005³⁶⁰. A cet effet, la Commission a adopté, en mai 2001, une proposition de directive prescrivant l'introduction et la disponibilité de carburant "sans soufre" (c'est-à-dire dont la teneur en soufre est inférieure à 10 ppm) au plus tard le 1^{er} janvier 2005, le respect de cette teneur devenant obligatoire en 2011 pour la totalité de l'essence et du carburant diesel vendus dans les Etats membres³⁶¹.

La directive 98/70 prévoit des possibilités de dérogations pour chaque carburant et pour chacune des deux étapes. Ainsi, un Etat membre pourra être autorisé à continuer à commercialiser, jusqu'au 1^{er} janvier 2003, de l'essence ou du carburant diesel ne respectant pas les teneurs limites en soufre obligatoires pour l'étape 2000, s'il prouve que "ses industries rencontreraient de graves difficultés pour réaliser les adaptations nécessaires de leur outil de production dans le délai compris entre la date d'adoption de la directive et le 1^{er} janvier 2000"³⁶². Une dérogation, pour les mêmes motifs, pourra également être obtenue, jusqu'au 1^{er} janvier 2007, concernant l'application de la teneur obligatoire au 1^{er} janvier 2005³⁶³.

A l'inverse toutefois, la directive 98/70 ouvre aux Etats membres la possibilité d'obtenir une dérogation leur permettant d'exiger que les carburants ne puissent être commercialisés que s'ils répondent à des spécifications environnementales plus strictes que celles fixées par la directive. Cette mesure doit être motivée par des raisons liées à la "protection de la santé des populations et/ou de l'environnement dans certaines agglomérations ou dans certaines zones sensibles du point de vue écologique"³⁶⁴, à condition que "la pollution atmosphérique constitue un problème grave et récurrent pour la santé ou pour l'environnement ou [risque de] constitue[r] un tel problème"³⁶⁵. La lourdeur de la procédure d'instruction et de délivrance de cette dérogation, très

(358) Selon le mémorandum soumis au Conseil par la délégation allemande, une certaine quantité de ces carburants devrait être disponible avant 2005. A partir du 1^{er} octobre 2007, seuls les carburants sans soufre devraient être commercialisés dans l'Union européenne (v. Qualité de l'essence et des carburants diesel, Conseil Environnement, Conclusions du Conseil, Luxembourg, le 12 octobre 1999) et Mémorandum allemand sur la teneur en soufre des carburants, *Europe Environnement*, n. 554, 19 octobre 1999, I, p. 7).

(359) *Ibid.*.

(360) Bilan du programme Auto-Oil II, Conclusions du Conseil Environnement, 2321^e session, 18/19 décembre 2000, § 6.

(361) Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 98/70, COM(2001) 241 final du 11 mai 2001, art. 1 § 2 et § 3 a) (*J.O.C.E.* n. C 213 E du 31 juillet 2001, p. 255).

(362) Directive 98/70 du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12/CEE du Conseil, préc., art. 3 § 4 (essence) et 4 § 2 (carburant diesel).

(363) *Ibid.*, art. 3 § 5 et 4 § 3.

(364) *Ibid.*, 20^e considérant.

(365) *Ibid.*, art. 6 § 1.

protectrice des principes régissant le marché unique³⁶⁶, pourrait toutefois dissuader les Etats membres intéressés.

2. – La teneur en composés toxiques des essences

La réglementation de la qualité de l'essence a été plus tardive et d'inspiration différente puisque fondée d'emblée sur un objectif environnemental et sanitaire, ciblée sur le plomb. La teneur en plomb de l'essence a été réglementée dès 1978 par la directive 78/611³⁶⁷, compte-tenu du "niveau inquiétant [de la pollution par les produits émis par les gaz d'échappement] [atteint] en raison de l'accroissement continu de la densité de la circulation automobile"³⁶⁸ et "en outre"³⁶⁹ des disparités des législations nationales. Elle impose à compter du 1^{er} avril 1981, une teneur maximale en plomb de 0,40 gramme par litre d'essence, tout en permettant aux Etats membres d'exiger une teneur moindre qui ne peut toutefois être inférieure à 0,15 gramme par litre³⁷⁰.

La directive 78/611 a cessé d'être applicable le 21 décembre 1985, date à laquelle elle a été remplacée par la directive 85/210³⁷¹. Cette dernière conserve la norme précédente tout en précisant que les Etats membres pourront imposer une teneur limite de 0,15 gramme par litre "dès qu'ils l'estimeront approprié"³⁷². Elle impose par ailleurs une distribution convenable sur le territoire des Etats de l'essence sans plomb à partir du 1^{er} octobre 1989 et fixe, pour ce type de carburant, une teneur en plomb inférieure à 0,013 g/l³⁷³ en tolérant toutefois par dérogation une teneur de 0,020 g/l jusqu'au 1^{er} avril 1990³⁷⁴.

Curieusement l'adoption de la directive 85/210 doit assez peu au souci de protéger la santé publique contre le risque de saturnisme. C'est en effet sous la pression de

(366) L'Etat membre intéressé devra adresser à la Commission une demande de dérogation prouvant qu'elle "respecte le principe de proportionnalité (*ibid.*, art. 6 § 2). La Commission sera en mesure de s'assurer de cette dernière condition à partir des données contenues dans la demande relatives d'une part, à la qualité de l'air ambiant pour la zone concernée et, d'autre part, aux effets attendus de la mesure sur la qualité de l'air (*ibid.*, art. 6 § 3). La demande devra de plus démontrer que la dérogation ne constituera pas une entrave à la libre circulation des personnes et des biens (*ibid.*, art. 6 § 2). Le cas échéant d'ailleurs, les autres Etats membres, destinataires de la demande de dérogation, pourront faire valoir leurs observations (*ibid.*, art. 6 § 4 et 5) et contester la décision de la Commission en saisissant le Conseil qui, à la majorité qualifiée, pourra prendre une décision différente (*ibid.*, art. 6 § 7).

(367) Directive 76/611/CEE du 29 juin 1978 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la teneur en plomb de l'essence (*J.O.C.E.* n. L. 197 du 20 juillet 1978, p. 19).

(368) *Ibid.*, 1^e considérant.

(369) *Ibid.* (souligné par nous en vue de marquer le caractère prévalent accordé par le Conseil aux préoccupations environnementales et sanitaires).

(370) *Ibid.*, art. 2.

(371) Directive 85/210 du 20 mars 1985 relative au rapprochement des législations des Etats membres relatives à la teneur en plomb dans l'essence, préc., art. 18.

(372) *Ibid.*, art. 2 § 3.

En droit interne, la teneur en plomb de l'essence plombée a été fixée à 0,25 g/l au 1^{er} août 1989 et à 0,15 g/l au 1^{er} juin 1991 (arrêté du 9 juin 1989 modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 modifié fixant les caractéristiques de l'essence et du supercarburant [*J.O.R.F.* du 13 juin 1989, p. 7356]).

(373) Directive 85/210 du 20 mars 1985, préc., art. 1^{er}.

(374) *Ibid.*, art. 3 § 3.

Cette disposition a été utilisée en droit interne par l'arrêté du 21 janvier 1986 relatif au supercarburant sans plomb transposant la directive 85/210 préc. (*J.O.R.F.* du 6 février 1986, p. 2268) remplacé par l'arrêté du 29 octobre 1987 préc. fixant les caractéristiques du supercarburant sans plomb qui reprend cette possibilité. Il a été abrogé et remplacé à compter du 10 avril 1994 par l'arrêté du 24 janvier 1994 relatif aux caractéristiques du supercarburant sans plomb (*J.O.R.F.* du 19 février 1994, p. 2879), lui-même abrogé par l'arrêté du 23 décembre 1999, mod., préc..

l'Allemagne que l'essence sans plomb fut imposée pour des motifs liés au dépérissement forestier³⁷⁵ et ce alors même que ce phénomène n'est pas imputable au plomb³⁷⁶. Le choc provoqué dans l'opinion publique allemande par la révélation des dommages affectant la Forêt noire semble avoir été "récupéré" par l'Allemagne pour précipiter l'avènement de la voiture propre en détournant ainsi l'attention de la véritable cause des dégâts forestiers, à savoir les émissions d'oxydes de soufre des grandes installations de combustion de la Ruhr. Par ailleurs, à travers l'essence sans plomb, la perspective du recours au pot catalytique, que l'Allemagne est pressée d'imposer au plan communautaire³⁷⁷, était également en jeu ; celui-ci fut rendu obligatoire par la directive 88/76 pour les véhicules de cylindrée supérieure à 2000 centimètres cube³⁷⁸ puis généralisé par la directive "Voiture propre"³⁷⁹ à toutes les voitures particulières à essence neuves.

La directive 85/210 a été modifiée en 1987³⁸⁰ pour permettre aux Etats membres d'interdire la mise sur le marché de l'essence avec plomb si cette mesure est justifiée par la protection de la santé humaine et de l'environnement³⁸¹. La France n'a pas utilisé cette possibilité. Elle a en revanche, pour faciliter la pénétration de l'essence sans plomb, utilisable par la plupart des véhicules même non dotés d'un catalyseur à trois voies, institué un régime fiscal favorable au supercarburant sans plomb³⁸², comme le permet la directive 92/82 concernant le rapprochement des taux d'accises sur les huiles minérales³⁸³.

(375) Intervention de P. ROQUEPLO in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, p. 311.

(376) On trouve également dans le Protocole de Sofia de 1988 une disposition concernant la disponibilité de l'essence sans plomb "pour faciliter la circulation des véhicules équipés de pots catalytiques" (Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à grande distance de 1979 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontaliers, préc., art. 4).

(377) L'Allemagne avait un intérêt économique et industriel au renforcement des normes en vue d'imposer l'adoption du pot catalytique, les équipementiers fabriquant l'injection électronique et la sonde Lambda étant en majorité des allemands (*Bosch, Siemens-Bendix*). Ils contrôlent (*Croning Glass*) également avec les Belges (NGK) la production du support céramique (P. BRUNEL et T. PERILLO, préc., p. 91).

(378) Directive 88/76 du 3 décembre 1987 modifiant la directive 70/220, préc., art. 2 § 2.

(379) Directive 91/441 du 26 juin 1991 modifiant la directive 70/220, préc..

(380) Directive 87/416 du 21 juillet 1987 modifiant la directive n. 85/210 du 20 mars 1985, préc..

(381) Directive 85/210 du 20 mars 1985, mod., préc., art. 2 § 4.

(382) La loi de finances pour 1989 a, à cet égard, prévu une taxation plus faible au titre de la taxe intérieure sur les produits pétroliers. Le taux de la T.I.P.P. est ainsi fixé à 268,11 F par hectolitre pour le supercarburant sans plomb contre 302,85 F pour le supercarburant plombé soit un différentiel de 34,74 F (loi de finances pour 1989, n. 88-1149 du 23 décembre 1988, art. 27 [*J.O.R.F.* du 28 décembre 1988, p. 16320]). Cet avantage est toutefois assez artificiel puisque le taux de la T.I.P.P. augmente plus vite pour le supercarburant sans plomb, la T.I.P.P. applicable au supercarburant sans plomb ayant augmenté en moyenne de 1994 à 1999 de 4,5% contre 3,86% pour le supercarburant plombé. Cet avantage a été reconduit périodiquement, même si, consécutivement à l'utilisation croissante du supercarburant sans plomb, il s'est sensiblement réduit. Ce différentiel était de 11,47 F en 1993, 11,23 F en 1994, de 26,28 F en 1995, 9,23 F en 1996, 6,62 F en 1996, 6,76 F en 1997, 6,63 F en 1998 et 7,45 F en 1999. Il a donc décliné en 10 ans de 35% (v. respectivement : loi de finances pour 1993, n. 92-1376 du 30 décembre 1992, art. 28-IV [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1992, p. 18058], loi de finances pour 1994, n. 93-1352 du 30 décembre 1993, art. 24-II [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1993, p. 18474], loi de finances pour 1995, n. 94-1162 du 29 décembre 1994, art. 14-I [*J.O.R.F.* du 30 décembre 1994, p. 18737], loi de finances pour 1996, n. 95-1346 du 30 décembre 1995, art. 20-I [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1995, p. 19033], loi de finances pour 1997, n. 96-1181 du 30 décembre 1996, art. 26-I [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1996, p. 19490], loi de finances pour 1998, n. 97-1269 du 30 décembre 1997, art. 16-I [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1997, p. 19265] et loi de finances pour 1999, n. 98-1266 du 30 décembre 1998, art. 26-I [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1998, p. 20050]).

(383) Directive 92/82/CEE du 19 octobre 1992 concernant le rapprochement des taux d'accises sur les huiles minérales (*J.O.C.E.* n. L 316 du 31 octobre 1992, p. 19).

La directive 98/70, qui abroge la directive 85/210, réduit la teneur limite en plomb des carburants sans plomb³⁸⁴ et interdit la commercialisation d'essence plombée au 1^{er} janvier 2000³⁸⁵³⁸⁶. La Commission pourra toutefois accorder des dérogations à la demande d'un Etat membre, jusqu'au 1er janvier 2005, "s'il peut prouver que l'introduction d'une suppression entraînerait de graves problèmes socio-économiques ou n'aurait pas de retombées générales bénéfiques pour l'environnement ou la santé (...)"³⁸⁷. Or, il est notoire que la pollution au plomb de l'atmosphère provient désormais principalement de certaines installations fixes, et que, hormis dans leur voisinage, le plomb atmosphérique ne pose pas de problèmes ni écologique, ni sanitaire³⁸⁸. L'introduction d'une telle dérogation semble donc assez peu cohérente avec l'objectif d'interdiction totale³⁸⁹. Cela étant, la directive verrouille cette possibilité en prévoyant que dans cette hypothèse la teneur en plomb de l'essence plombée ne devra pas excéder 0,15 g/l³⁹⁰, taux qui correspond à la valeur extrême de la fourchette prévue par la directive 85/210.

Le taux minimal de l'accise sur l'essence au plomb est fixé, à compter du 1^{er} janvier 1993, à 337 écus par 1 000 litres (*ibid.*, art. 3) et à 287 écus pour l'essence sans plomb (*ibid.*, art. 4) soit un différentiel de 95 écus, bien supérieur donc en pourcentage (28,18%) à celui pratiqué en France.

(384) Cette teneur est fixée à 0,005 gramme par litre (directive 98/70 du 13 octobre 1998, préc., annexe I). Elle est donc sensiblement plus stricte que celle prévue par le Protocole d'Aarhus sur les métaux lourds (0.013 gramme par litre) (Protocole du 24 juin 1998, préc., annexe VI § 1 et 2).

V. en droit interne, arrêté du 23 décembre 1999, mod., préc. relatif aux caractéristiques du supercarburant sans plomb. La loi de finances pour 2000 a modifié en conséquence l'article 265 du Code des douanes (loi de finances pour 2000, n. 99-1172 du 30 décembre 1999, art. 39-I 1° [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1999, p. 19914]).

(385) Directive 98/70 du 13 octobre 1998, mod., préc., art. 3 § 1.

Cette disposition a été transposée en droit interne par un arrêté du 23 décembre 1999 relatif aux caractéristiques du supercarburant (abrogeant l'arrêté du 28 décembre 1966 mod. préc. au 1^{er} janvier 2000) (*J.O.R.F.* du 29 décembre 1999, p. 19619) mod. par arrêté du 26 juillet 2000, préc.. L'arrêté de 1999 modifié précise que pour protéger les moteurs installés sur les voitures anciennes non équipées de pots catalytiques, le supercarburant doit contenir un additif spécifique améliorant les caractéristiques antirécession de soupape à base de potassium ou tout autre additif reconnu de qualité équivalente dans un autre Etat membre de la Communauté européenne ou dans un autre Etat membre de l'Espace économique européen (*ibid.*, art. 4 al. 1). La teneur en potassium est réglementée (elle doit être supérieure ou égale à 8 mg/kg et inférieure à 20 mg/kg [*ibid.*, art. 4 al. 2]), les additifs au potassium étant actuellement les plus largement utilisés en France comme d'ailleurs dans l'Union européenne (v. A. SALOMON, Suppression de l'essence plombée à partir du 1^{er} janvier 2002, *Pollution atmosphérique* n. 164, octobre - novembre 1999, pp. 77-78).

La loi de finances pour 2000 préc. (art. 39-I 2°) a modifié en conséquence l'article 265 du Code des douanes.

(386) D'après les chiffres d'Eurostat, avant 1998, les livraisons d'essence sans plomb avaient atteint le taux de 100% en Allemagne, au Danemark, aux Pays-Bas, en Autriche, en Finlande et en Suède (v. L'essence sans plomb utilisée dans les Etats membres du sud en 1999, *Europe Environnement*, n. 574, 19 septembre 2000, I, pp. 23-24, spéc. p. 23). La Belgique, le Luxembourg, le Portugal et le Royaume-Uni ont atteint ce pourcentage en l'an 2000 tandis que la France s'en est rapprochée avec un taux de 99%. Ce taux était de 69% en Italie et de 63% en Grèce et en Espagne (v. L'utilisation de l'essence sans plomb s'accroît dans l'UE, *Europe Environnement*, n. 598, 23 octobre 2001, I, p. 10).

(387) Directive 98/70 du 13 octobre 1998, préc., art. 3 § 3 al. 1.

La Commission a accordé des dérogations de deux ans à l'Espagne, l'Italie et la Grèce. En outre, les territoires français d'Outre-mer pourront vendre de l'essence au plomb jusqu'en janvier 2005, date ramenée à janvier 2003 pour l'île de la Réunion (v. L'essence sans plomb utilisée dans les Etats membres du sud en 1999, préc., p. 24).

(388) L'exposé des motifs de la proposition de directive du Conseil relative à des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, COM(97) 500 final du 8 octobre 1997 relève en effet que "presque partout dans l'Union européenne les concentrations ambiantes en plomb sont inférieures à 0,5 µg/m³, valeur prescrite par l'O.M.S." (point 7.4.), hormis à proximité de certaines installations industrielles de Belgique, d'Allemagne, de France et du Royaume-Uni (point 7.6.1.).

(389) La directive 98/70 du 13 octobre 1998, mod., préc., prévoit une autre dérogation permettant aux Etats membres de continuer à autoriser la commercialisation de petites quantités d'essence plombée (à une teneur de 0,15 g/l) à concurrence de 0,5% au maximum de la quantité totale commercialisée, qui sont destinées à être utilisées par des véhicules de collection d'un type caractéristique (art. 3 § 7).

(390) *Ibid.*, art. 3 § 3 al. 2.

La suppression du plomb, qui contribue à un indice d'octane élevé, a dû, pour maintenir ce dernier à un niveau compatible avec le bon fonctionnement des véhicules³⁹¹, être compensée par l'adjonction d'additifs et en particulier de benzène. Compte-tenu de son caractère nocif pour la santé humaine³⁹², la teneur en benzène dans l'essence est réglementée. La directive 85/210 avait, à cet égard, fixé une teneur limite de 5% en masse à compter du 1^{er} octobre 1989³⁹³. Depuis lors, cette valeur n'avait pas été révisée alors même qu'une directive de 1989 relative à la limitation de la mise sur le marché et l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses interdit, dans les substances et préparations mises sur le marché (à l'exception des carburants) une concentration en benzène égale ou supérieure à 0,1% en masse³⁹⁴.

Il faudra ainsi attendre la directive 98/70 pour que la teneur en benzène de l'essence soit réduite à 1% à compter du 1^{er} janvier 2000³⁹⁵. Une telle diminution, assurément souhaitable, paraît exigeante, la valeur moyenne observée sur le marché européen étant de 2,3%³⁹⁶. En outre, ce texte impose, dans les hypothèses de dérogation à l'interdiction totale d'essence plombée, que la teneur en benzène respecte néanmoins le seuil de 1%³⁹⁷, ce qui témoigne de l'acuité de la préoccupation sanitaire liée à cet hydrocarbure, lequel a, pour ce motif, fait l'objet d'une norme de qualité de l'air³⁹⁸.

La réduction progressive des teneurs en polluants et la suppression du plomb dans les carburants ont par ailleurs renouvelé l'intérêt accordé aux composés oxygénés³⁹⁹. L'idée d'incorporer de tels composés dans les carburants est relativement ancienne puisqu'elle a été rendue possible en droit interne en 1981⁴⁰⁰ et, en droit communautaire, en 1985⁴⁰¹.

(391) Un indice d'octane élevé permet au mélange comburant/carburant de tolérer la compression sans détoner et d'éviter le phénomène de "cliquetis" dommageable pour la culasse, les soupapes ou le piston (v. P. GATEAU, *op. cit.*, p. 44).

(392) V. *supra*, notre introduction.

(393) Directive 85/210 du 20 mars 1985, préc., art. 4.

Elle a été transposée en droit interne, en ce qui concerne la teneur en benzène par trois arrêtés du 21 janvier 1986 modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 fixant les caractéristiques de l'essence (*J.O.R.F.* du 11 février 1986, p. 2390), modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 fixant les caractéristiques du supercarburant (*J.O.R.F.* du 8 février 1986, p. 2268) et modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 fixant les caractéristiques du supercarburant sans plomb (*ibid.*) abrogé et remplacé au 1^{er} janvier 1988 par l'arrêté du 29 octobre 1987, préc. lui-même abrogé par l'arrêté du 24 janvier 1994, préc..

(394) Cette disposition a été introduite par la directive 89/677/CEE du Conseil du 21 décembre 1989 portant huitième modification de la directive 76/769/CEE concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses (*J.O.C.E.* n. L 398 du 30 décembre 1989, p. 19).

(395) Directive 98/70 du 13 octobre 1998, mod., préc., annexe I.

Cette valeur a été retenue par le Protocole de Göteborg relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VIII, tableau 8.

V. en droit interne, l'arrêté du 23 décembre 1999 mod., préc., relatif aux caractéristiques du supercarburant sans plomb.

(396) Directive 98/70, mod., préc., exposé des motifs, point 5.

(397) *Ibid.*, art. 3 § 3 al. 2 et § 7.

(398) Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, art. 3 § 1 al. 1 et annexe I (*J.O.C.E.* n. L 313 du 13 décembre 2000, p. 12).

A ce sujet, v. *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I, § II.

(399) Ces composés sont les biocarburants et leurs dérivés (éthanol, ester méthylique de colza [diester], éthyl-tertio-butyl-éther [E.T.B.E.]) d'une part, et les produits issus de la pétrochimie (méthanol, méthy-tertio-butyl-éther [M.T.B.E.], terbutanol [T.B.A.]...), d'autre part, certains pouvant cependant être obtenus soit à partir d'hydrocarbures, soit à partir de la biomasse.

(400) Arrêté du 15 janvier 1981 relatif à la modification des caractéristiques du supercarburant (*J.O.R.F.* du 22 janvier 1981, p. 307).

Elle connaît toutefois un succès que l'on aurait guère imaginé alors. A l'origine, elle tendait ni plus ni moins à réaliser des économies de pétrole brut dans un contexte marqué par les chocs pétroliers. Peu à peu cet objectif s'est estompé au prétendu bénéfice de l'environnement et de celui, moins affiché mais plus évident, du lobby agricole. Ainsi, dans sa communication sur l'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne, la Commission, tout en relevant que le bilan énergétique des biocarburants demeure à l'heure actuelle défavorable⁴⁰², n'en considère pas moins indispensable d'accentuer les mesures en faveur des carburants de substitution qui, outre les avantages qu'ils présentent pour la sécurité d'approvisionnement, "ouvrent également de nouvelles perspectives économiques pour le monde de l'agriculture"⁴⁰³.

3. – La banalisation contestable de l'incorporation de composés oxygénés en France

Dès 1981, un arrêté autorise l'adjonction de produits ou de mélanges oxygénés dans le supercarburant, sous réserve de l'agrément par les ministres de l'Industrie et du Budget d'un cahier des charges fixant les conditions notamment de composition en poids autorisée qui ne pourra en aucun cas excéder 10%⁴⁰⁴. Il fut suivi d'un arrêté du 4 octobre 1983 déterminant la liste et les taux limites d'incorporation des composés oxygénés dont l'adjonction dans le supercarburant est autorisée⁴⁰⁵.

L'action communautaire suivra de peu, la Communauté adoptant, sur le fondement de l'article 235 du Traité de Rome, la directive 85/536 du 5 décembre 1985⁴⁰⁶. Celle-ci prévoit que les Etats membres ne peuvent restreindre ou décourager, pour des raisons liées à la teneur en composés oxygénés, la production, la commercialisation et la libre circulation des mélanges d'essence en contenant dans les limites qu'elle fixe⁴⁰⁷. En outre, les Etats membres peuvent autoriser des mélanges de carburants renfermant des

(401) Directive 85/536/CEE du 5 décembre 1985 concernant les économies de pétrole brut réalisables par l'utilisation de composants de carburants de substitution (*J.O.C.E.* n. L 334 du 12 décembre 1985, p. 20).

(402) Communication de la Commission sur "L'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne", COM(2000) 631 final du 11 octobre 2000, préc., § II.1, p. 8.

(403) *Ibid.*, § IV, pp. 17-18.

(404) Arrêté du 4 janvier 1981 relatif aux conditions d'incorporation de certains composés oxygénés dans les supercarburants modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 relatif aux caractéristiques du supercarburant (*J.O.R.F.* N.C. du 22 janvier 1981, p. 307)

(405) Arrêté du 4 octobre 1983 relatif aux conditions d'incorporation de certains composés oxygénés dans les supercarburants modifiant l'arrêté du 28 décembre 1966 relatif aux caractéristiques du supercarburant (*J.O.R.F.* N.C. du 9 octobre 1983, p. 9213).

Peu après l'intervention de l'arrêté, une Commission consultative pour la production de carburants de substitution a été créée en vue de "faire des propositions en matière de politique de carburants de substitution et, à cette fin, notamment de donner son avis sur les différentes filières réalisables ainsi que sur les problèmes de remplacement progressif des carburants classiques par des carburants de substitution et de s'assurer que des moyens financiers suffisants sont disponibles pour la mise en œuvre des programmes retenus" (décret n. 83-755 du 16 août 1983 instituant une Commission consultative pour la production de carburants de substitution, art. 1^{er} [*J.O.R.F.* du 18 août 1983, p. 2634]). Elle est composée de 34 membres au nombre desquels le ministre chargé de l'environnement et le chef du service des énergies renouvelables et de l'utilisation rationnelle de l'énergie au ministère de l'Industrie et de la Recherche (*ibid.*, art. 2).

(406) Directive 85/536 du 5 décembre 1985, préc., complétée, en ce qui concerne les méthodes de référence de la mesure des teneurs, par la directive 87/441/CEE du 29 juillet 1987 concernant les économies de pétrole brut réalisables par l'utilisation de composants de carburants de substitution (*J.O.C.E.* n. L 238 du 21 août 1987, p. 40).

(407) Directive 85/536 du 5 décembre 1985, préc., art. 1^{er}.

Les teneurs sont fixées à 3% en volume pour le méthanol, 5% pour l'éthanol, 7% pour le T.B.A., 10% pour les éthers (...) (*ibid.*, annexe, point II, tableau colonne A).

concentrations plus élevées d'éléments oxygénés à condition que ces mélanges soient clairement identifiés à la pompe⁴⁰⁸.

La directive 85/536 n'a d'autre objectif que celui de permettre des économies de pétrole brut, et de réduire ainsi la dépendance de la Communauté vis-à-vis des importations de cet hydrocarbure⁴⁰⁹. Elle ne cherche nullement à protéger l'environnement ou la santé publique, pas même de manière incidente, relevant seulement que "la distribution et la combustion des mélanges (...) ne comportent pas de risques pour la sécurité, la santé ou l'environnement qui diffèrent sensiblement de ceux de l'essence"⁴¹⁰.

Observons quand même que, sur ce point, les avis divergent. En effet, l'utilisation de biocarburants conduit à l'émission d'aldéhydes qui sont potentiellement nocifs pour la santé humaine. En outre, certains composés oxygénés, tels que le méthyl-tertio-butyl-éther (M.T.B.E.), sont très solubles dans l'eau et peuvent s'infiltrer dans la nappe phréatique⁴¹¹. Les fuites d'essence provenant des réservoirs souterrains ou des déversements dans les stations-service peuvent ainsi rendre l'eau impropre à la consommation. Cette pollution a été observée aux États-Unis où des mesures ont été prises en vue de supprimer l'utilisation de cette substance⁴¹². Les risques du M.T.B.E. pour l'homme et l'environnement ont été évalués dans le cadre du règlement n. 793/93 du Conseil⁴¹³, évaluation qui a conclu à la nécessité de prendre des mesures spécifiques pour limiter les risques concernant les qualités organoleptiques des eaux souterraines⁴¹⁴.

La directive 85/536 a été transposée en droit interne par un arrêté du 16 septembre 1987⁴¹⁵, modifié à deux reprises en 1991⁴¹⁶. Depuis lors, la réglementation française s'est développée de manière autonome, l'idée de "verdir" ceux de ces composés qui peuvent être obtenus à partir de la biomasse ayant germé. D'emblée, il n'échappa à personne qu'il y avait là un moyen commode d'écouler une part substantielle de la production agricole, en développant "l'utilisation de la biomasse à des usages non alimentaires"⁴¹⁷.

(408) *Ibid.*, art. 3.

Le marquage à la pompe est obligatoire dès lors que les mélanges contiennent plus de 3% en volume de méthanol, 5% d'éthanol, 7% de T.B.A., 15% d'éthers (...) (*ibid.*, annexe, point II, tableau colonne B).

(409) *Ibid.*, 2^e considérant.

(410) *Ibid.*, 9^e considérant.

(411) V. Q.E. n. E1031/00 du 4 avril 2000 et rép. de la Commission du 31 mai 2000 (*J.O.C.E.* n. C 46 E du 13 février 2001, p. 107).

(412) Commission européenne, exposé des motifs de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 98/70, COM(2001) 241 final du 11 mai 2001, point 6.1., p. 9.

(413) Règlement n. 793/93 du Conseil, du 23 mars 1993, concernant l'évaluation et le contrôle des risques présentés par les substances existantes (*J.O.C.E.* n. L 84 du 5 avril 1993, p.1).

(414) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(2001) 241 final du 11 mai 2001, préc., point 6.2., p. 10.

(415) Arrêté du 16 septembre 1987 relatif aux conditions d'incorporation de composés oxygénés organiques dans l'essence, le supercarburant et le supercarburant sans plomb (*J.O.R.F.* du 17 septembre 1987, p. 10820).

(416) Arrêté du 11 mars 1991 modifiant l'arrêté du 16 septembre 1987 relatif aux conditions d'incorporation de composés oxygénés organiques dans l'essence, le supercarburant et le supercarburant sans plomb (*J.O.R.F.* du 29 mars 1991, p. 4311) et arrêté du 11 juillet 1991 modifiant les conditions d'incorporation de composés oxygénés organiques dans l'essence, le supercarburant et le supercarburant sans plomb (*J.O.R.F.* du 24 août 1991, p. 11158).

(417) M. SOUPLET, *in* Discussion sur la proposition de loi n. 509 de M. Michel SOUPLET, Sénat, séance du 4 novembre 1992, *J.O. Sénat, déb.*, 5 novembre 1992, pp. 3016-3030, spéc. p. 3016.

Ainsi, tout comme le Brésil a lancé une opération de production à grande échelle d'éthanol (plan "Proalcool") pour occuper une main d'œuvre surabondante et valoriser les résidus de canne à sucre et de cassave⁴¹⁸, la France, entreprend, sous la houlette du lobby des oléagineux, d'autoriser l'incorporation de biocarburants dans les gazoles⁴¹⁹. L'enjeu n'est autre que de rétablir un équilibre entre la situation des producteurs de céréales et de betteraves (utilisées pour produire les biocarburants ajoutés aux essences et notamment l'éthanol) et les producteurs de colza⁴²⁰ (qui sert à synthétiser l'ester méthylique de colza [également dénommé "diester" ou "biodiesel"], ajouté aux gazoles).

A cet effet, un arrêté du 9 mars 1993 autorise, jusqu'au 31 décembre 1993, l'incorporation d'ester méthylique d'huile de colza dans le gazole carburant dans la limite de 5% en volume⁴²¹, à condition qu'elle soit indiquée sur les distributeurs⁴²². Il a été suivi par un arrêté du 20 décembre 1993 qui maintient le même taux limite d'incorporation⁴²³ mais fixe des spécifications concernant l'ester méthylique de colza (teneur en phosphore, en eau, en glycérine, etc.)⁴²⁴, compte-tenu de paramètres liés au bon fonctionnement des véhicules et notamment des catalyseurs (teneur en phosphore en particulier).

L'arrêté de décembre 1993 reconduit, "à titre transitoire" jusqu'au 31 mars 1994, l'obligation d'indication sur les distributeurs⁴²⁵ sauf dans trente et un départements pilotes. Cette dernière disposition laissait augurer la disparition prochaine de l'obligation de marquage à la pompe (et donc la banalisation) qui fut réalisée par un arrêté du 11 mars 1994⁴²⁶. Il s'ensuivit une redéfinition du gazole carburant qui s'entend désormais du "mélange d'hydrocarbures d'origine minérale ou de synthèse, éventuellement, d'ester méthylique d'huile de colza (...)"⁴²⁷. Cette définition a été à nouveau modifiée par un arrêté du 28 août 1997 en vue de remplacer les termes "ester méthylique d'huile de colza" par "ester méthylique d'huile végétale"⁴²⁸. Un autre arrêté du même jour substitue en conséquence ce terme tout en maintenant le taux d'incorporation d'ester méthylique

(418) R. GALLEY, Rapport sur les perspectives de développement des productions agricoles à usage non alimentaire, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, doc. A.N., n. 3345 et Sénat, n. 223, 20 février 1997, p. 56.

(419) Y compris le fioul domestique (v. arrêté du 9 août 1994 modifiant l'arrêté du 29 août 1967 modifié fixant les caractéristiques du fioul domestique [J.O.R.F. du 20 août 1994, p. 12176]).

(420) V. à ce sujet, les propos éclairants du Sénateur MASSERET, émis dans le cadre d'une discussion parlementaire : "Nous souhaitons qu'un geste supplémentaire soit fait en faveur des producteurs de colza pour qu'en matière de Diester et de gazole on leur offre une réelle possibilité" (in discussion sur la proposition de loi n. 509 de M. Michel SOUPLLET, préc., p. 3028).

(421) Arrêté du 9 mars 1993 portant disposition transitoire pour l'incorporation d'ester méthylique d'huile de colza dans le gazole, art. 3 (J.O.R.F. du 24 mars 1993, p. 4570 et rectific. J.O.R.F. du 24 avril 1993, p. 6586).

(422) *Ibid.*, art. 6.

(423) Arrêté du 20 décembre 1993 relatif aux conditions d'incorporation d'ester méthylique d'huile de colza dans le gazole et le gazole grand froid, art. 4 (J.O.R.F. du 31 décembre 1993, p. 18580).

(424) *Ibid.*, annexe I point A.

(425) *Ibid.*, art. 9.

(426) Arrêté du 11 mars 1994 modifiant les arrêtés du 24 janvier 1994 relatifs aux caractéristiques du gazole et du gazole grand froid (J.O.R.F. du 22 mars 1994, p. 4353).

(427) Arrêté du 24 janvier 1994, préc. tel que modifié par l'arrêté du 11 mars 1994, préc., art. 2.

(428) Arrêté du 28 août 1997 modifiant les arrêtés du 24 janvier 1994 modifiés relatifs aux caractéristiques du gazole et du gazole grand froid (J.O.R.F. du 5 septembre 1997, p. 13001).

Il en a été de même pour le fioul domestique (v. arrêté du 28 août 1997 modifiant l'arrêté du 9 août 1994, préc. fixant les caractéristiques du fioul domestique [*ibid.*, p. 13000]).

d'huile végétale dans le gazole à 5%⁴²⁹. Il précise surtout, ce qui éclaire sur les raisons de cette modification sémantique apparemment bien anodine, que "sont également autorisés les gazoles contenant de l'ester méthylique végétal légalement produits et commercialisés dans d'autres Etats membres de la Communauté européenne ou dans tout Etat membre de l'espace économique européen (...)"⁴³⁰. Ces arrêtés sont en effet à relier à la condamnation de la France par la Commission européenne pour discrimination vis-à-vis des autres pays de l'Union en raison du régime fiscal des biocarburants⁴³¹.

Depuis lors, le législateur est intervenu en se montrant nettement plus précautionneux que ne le fut avant lui le pouvoir réglementaire quant au choix des termes. Ainsi, la loi sur l'air du 30 décembre 1996 prévoit-elle qu'un décret en Conseil d'Etat fixe le taux minimal d'oxygène que devront comporter le fioul domestique, le gazole et l'essence avant le 1^{er} janvier 2000, sans se hasarder à distinguer entre les composés oxygénés d'origine végétale et ceux d'origine fossile⁴³². Elle prévoit également qu'à compter du 1^{er} janvier 1999, certaines flottes captives devront comprendre des véhicules fonctionnant à l'aide de carburants dont le taux minimum d'oxygène a été relevé⁴³³.

Ce faisant la loi franchit un pas considérable puisque d'autorisée, l'incorporation de composés oxygénés devient *obligatoire* ; l'entreprise de banalisation est ainsi menée à son terme. Qu'il ne soit pas précisé s'il s'agit ou non de biocarburants change assez peu à l'affaire. Les travaux parlementaires indiquent que c'est bien eux qui sont visés à titre principal⁴³⁴. Au demeurant une réponse écrite de la ministre de l'Environnement en témoigne clairement : "L'avantage présenté par ces produits en termes de lutte contre l'effet de serre et leur caractère d'énergie renouvelable devraient contribuer à ouvrir le

(429) Arrêté du 28 août 1997 relatif aux conditions d'incorporation d'ester méthylique d'huile végétale dans le gazole et le gazole grand froid (*J.O.R.F.* du 14 septembre 1997, p. 13374).

V. également pour le fioul domestique, arrêté du 28 août 1997 relatif aux conditions d'incorporation d'ester méthylique d'huile végétale dans le fioul domestique (*J.O.R.F.* du 23 septembre 1997, p. 13796). Il abroge et remplace l'arrêté du 20 décembre 1993, préc..

(430) Arrêté du 28 août 1997 relatif aux conditions d'incorporation d'ester méthylique d'huile végétale dans le gazole et le gazole grand froid, préc., art. 5.

(431) Décision n. 97/542/CE du 18 décembre 1996 relative aux exonérations fiscales pour les biocarburants en France (*J.O.C.E.* n. L 222 du 12 août 1997, p. 26).

(432) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 21-III (Code de l'environnement, art. L. 224-I-III).

(433) Il s'agit des flottes des établissements publics, des exploitants publics, des entreprises nationales, pour leurs activités n'appartenant pas au secteur concurrentiel ainsi que des collectivités territoriales et de leurs groupements gérant une flotte de plus de vingt véhicules à usage de transport public en commun de voyageurs. Cette mesure s'applique dans les périmètres de transports urbains des agglomérations de plus de 100 000 habitants (*ibid.*, art. 24-III aujourd'hui codifié à l'article L 318-3 du Code de la route).

(434) "Il est impératif que le taux d'oxygène tienne compte de la limitation de notre production de colza [liée aux accords du G.A.T.T. et du compromis de Washington établi en novembre 1993]" (J. VERNIER, Rapport au nom de la Commission de la Production et des Echanges sur le projet de loi (n. 2817) adopté par le Sénat sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. A.N., n. 2835, 5 juin 1996, p. 73). V. également M. SOUPLLET pour qui "il serait souhaitable que le plus rapidement possible et non pas seulement en lan 2000, l'on puisse adopter des dispositions rendant obligatoire dans toutes les villes de France, l'incorporation de carburant d'origine agricole par oxygénation" (Sénat, séance du 24 octobre 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 25 octobre 1996, p.5058). En outre, un amendement avait été présenté tendant à compléter le point III de l'article 19 (devenu l'article 21) précisant que : "Afin de prévenir la pollution des eaux susceptible d'être provoquée ou induite par les activités de production de carburants d'origine végétale, un arrêté interministériel détermine les mesures permettant de limiter l'épandage de certains types de fertilisants azotés (...)" (amendement n. 400, Assemblée nationale, 1^{er} séance, 14 juin 1996, *J.O.A.N.*, déb., 15 juin 1996, p. 4359).

marché en faveur des biocarburants (...)⁴³⁵⁴³⁶. Or précisément, les avantages environnementaux des biocarburants paraissent très sensiblement surévalués.

Du point de vue de l'effet de serre et, consécutivement de l'énergie, l'intérêt des biocarburants ne semble pas décisif. Certes, la biomasse consomme du dioxyde de carbone pour croître. Par ailleurs, la combustion de biocarburants produit moins de dioxyde de carbone (CO₂) que celle des combustibles fossiles, dans des proportions qui sont toutefois loin d'être spectaculaires⁴³⁷. Cet avantage est de plus tout relatif compte-tenu des mauvais rendements à la combustion des biocarburants. En effet, leur pouvoir calorifique étant très inférieur aux carburants fossiles, à puissance égale, la consommation des véhicules les utilisant augmente⁴³⁸. M. Lévy en conclut, dans son rapport au Premier ministre sur les biocarburants, que "globalement la réduction de l'indépendance énergétique est donc faible ou nulle de même que l'impact sur l'effet de serre"⁴³⁹. Les programmes nationaux de lutte contre le changement climatique n'en ont pas moins estimé que le recours aux biocarburants évitera l'émission de 270 000 tonnes de carbone par an à l'horizon 2000⁴⁴⁰.

L'intérêt des biocarburants pour la préservation du climat doit de plus être examinée sous l'angle d'autres gaz à effet de serre, notamment le protoxyde d'azote, le méthane et l'ozone troposphérique (dont les précurseurs sont les oxydes d'azote et les hydrocarbures).

L'agriculture est en effet une source très importante de N₂O. On peut, dans le cadre d'une production de biocarburants à échelle industrielle, craindre un recours accru aux engrais azotés afin d'obtenir des rendements plus importants et qui se traduiraient par une augmentation des émissions de protoxyde d'azote. Du reste, cette perspective laisse planer quelques inquiétudes quant à la pollution des sols et de l'eau par les nitrates⁴⁴¹.

(435) Rép. de la ministre de l'Environnement à la question écrite n. 1532 (*J.O. Sénat* du 18 septembre 1997, p. 2457).

(436) Relevons en outre que le ministre de l'Agriculture et le ministre de l'Energie ont signé le 11 février 1993 avec les relevons du secteur agricole et agro-industriel et avec les groupes pétroliers français Elf et Total un protocole visant à développer la production et l'utilisation d'ester de colza à destination notamment des collectivités locales et à assurer à l'ester un débouché croissant : de 40 000 m³ entre la signature de l'accord et septembre 1994 à 140 000 m³ de septembre 1995 à septembre 1996 (v. rép. du Premier ministre à la Q.E. n. 23359 [*J.O. Sénat* du 25 mars 1993, p. 513]).

(437) L'utilisation exclusive de carburant éthanolé à 5% réduirait la production de dioxyde de carbone dans la proportion de six pour mille. Cette réduction dans le cas du gazole estérisé à 5% serait de 2,4% (R. LEVY, Les biocarburants, rapport rendu en février 1993 à la demande du Premier ministre, édité par le ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur, délégation à l'information et à la communication, février 1993, document de référence n. VII : Environnement, p. 4).

(438) Les essais sur les voitures particulières montrent que l'introduction de 5 et 20% d'ester méthylique de colza dans le gazole s'accompagne d'une surconsommation de carburant de même ordre que la variation du pouvoir calorifique inférieur (PCI) (R. LEVY, rapport préc., document de référence n. V : Aspects techniques de l'utilisation des esters méthyliques d'huile végétale, p. 6). La même conclusion est formulée par le rapporteur en ce qui concerne l'éthanol : "La production d'éthanol nécessite un apport équivalent à 90% du pouvoir calorifique du biocarburant sous la forme de carburant fossile ce qui enlève à l'éthanol tout avantage sérieux en matière d'indépendance énergétique ou de réduction de l'effet de serre ; en outre son introduction augmente d'autant la consommation des véhicules" (*ibid.*, rapport de mission, p. 6). V. dans le même sens, R. GALLEY : "De même une surconsommation doit être prévue pour l'E.T.B.E., mélange d'isobutène et d'éthanol" (rapport sur les perspectives de développement des productions agricoles à usage non alimentaire, préc., p. 49).

(439) R. LEVY, rapport préc., p. 8.

(440) V. programme français de prévention du changement climatique, février 1995, préc., p. 56 et programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 6.

(441) Figurent en effet au nombre des zones vulnérables au regard des nitrates, le Nord de la France et la Beauce, régions de cultures intensives du colza (v. décret n. 93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole [*J.O.R.F.* du 3 septembre 1993, p. 12417]).

Par ailleurs, dans la mesure où les végétaux produits ne seront pas destinés à l'alimentation, on peut encore émettre quelques réserves sur leur teneur en résidus chimiques (pesticides, désherbants...) dont on ignore ce qu'il adviendra lors de la combustion des biocarburants et sous quelle forme ils seront restitués à l'atmosphère par les gaz d'échappement.

S'agissant de la contribution des biocarburants aux émissions de méthane, les informations sont extrêmement rares, mais une étude de l'Office fédéral de l'environnement (Berlin) a montré que la transformation de l'huile de colza en carburant entraîne le rejet de CH_4 ⁴⁴².

Enfin, il y a lieu de considérer les émissions d'oxydes d'azote (NO_x) qui contribuent indirectement à l'effet de serre puisqu'il s'agit d'un gaz précurseur d'ozone troposphérique. L'Académie des sciences et l'Institut français du pétrole estiment que les biocarburants sont susceptibles d'augmenter les émissions de NO_x ⁴⁴³, rejoignant en cela les travaux réalisés dans le cadre du rapport Lévy mettant en évidence, pour l'incorporation d'ester méthylique de colza, une augmentation de 2 à 8% des émissions des oxydes d'azote⁴⁴⁴. S'agissant de l'éthanol, une incorporation à 5% conduirait à un accroissement de 1 à 10% des oxydes d'azote⁴⁴⁵. Il semble en revanche que l'incorporation d'E.T.B.E. entraîne une réduction de 11% des émissions d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote⁴⁴⁶.

Finalement, l'intérêt des biocarburants en ce qui concerne l'effet de serre ne paraît guère probant. Dès lors, si les biocarburants ne sont intéressants ni pour l'indépendance énergétique, ni pour lutter contre l'effet de serre, peut-on espérer qu'ils contribuent au moins à l'amélioration de la qualité de l'air ?

Leur incidence sur les émissions de polluants réglementés paraît des plus variables selon le polluant considéré. Le rapport Galley relève que l'incorporation d'ester d'huiles végétales se traduit par une diminution des hydrocarbures et du monoxyde de carbone, conclusions que ne corroborent pas le rapport Lévy qui relève des évolutions "non significatives"⁴⁴⁷. Il semblerait en revanche qu'elle permette une réduction des émissions de particules⁴⁴⁸. Concernant l'éthanol, des réductions plus sensibles sont mises en évidence pour le monoxyde de carbone (10 à 40%) et dans une moindre mesure, pour les hydrocarbures (0 à 7%) mais au prix d'une augmentation des émissions d'oxydes d'azote (1 à 10%)⁴⁴⁹. Quant à l'incorporation de l'E.T.B.E. à 15%, elle se traduit par de

(442) V. Le colza contribue plus que le diesel à l'effet de serre, *La dépêche de l'environnement*, n. 28, 4 juin 1992, p. 3.

(443) R. GALLEY, rapport préc., p. 66.

(444) R. LEVY, rapport préc., document de référence n. V : Aspects techniques de l'utilisation des esters méthyliques d'huile végétale, p. 6.

(445) *Ibid.*, document de référence n. VII : Environnement, p. 10.

(446) R. GALLEY, rapport préc., p. 66.

(447) R. LEVY, rapport préc., document de référence n. V : Aspects techniques de l'utilisation des esters méthyliques d'huile végétale, p. 6. V. également document de référence n. VII : Environnement, p. 11 : "L'incorporation de 5% d'ester d'huile végétale à 5% n'a aucun effet significatif sur les émissions des polluants réglementés. A 20% aucun effet n'est enregistré sur le monoxyde de carbone et les hydrocarbures imbrûlés et l'on observe une baisse des émissions de particules et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, une augmentation des oxydes d'azote et des aldéhydes notamment du formaldéhyde, de l'acétaldéhyde et de l'acroléine".

(448) Selon l'Institut français des pétroles, le diester (ester méthylique d'huile de colza) diminuerait les rejets de particules de 50% (cité in *Futuribles*, mai 1991, pp. 62-63).

(449) R. LEVY, rapport préc., document de référence n. VII : Environnement, p. 10.

très faibles variations de polluants réglementés⁴⁵⁰. Concernant enfin l'E.M.C., son incorporation à 5% induirait une augmentation de 2 à 8% des oxydes d'azote mais une diminution de 3 à 7% des particules⁴⁵¹.

Devant un bilan aussi mitigé, on ne doit pas s'étonner de l'accueil généralement réservé aux biocarburants : le rapport Lévy les déconseille globalement, la Fédération Nature Environnement et le Bureau Européen de l'Environnement y sont tout à fait hostiles et trois directions de la Commission européenne (Environnement, Energie et Transports) ont émis un avis défavorable⁴⁵².

L'introduction de biocarburants présenterait cependant un intérêt, certes limité au monoxyde de carbone et aux particules, mais qui ne doit pas être négligé. Ce point positif serait toutefois contrebalancé par le fait que la combustion de biocarburants génère l'émission d'aldéhydes⁴⁵³. Or, ces polluants sont toxiques pour la santé humaine⁴⁵⁴ et provoquent la production de nitrate peroxyacétyle (PAN), composé susceptible d'irriter les yeux et de générer des problèmes respiratoires⁴⁵⁵.

Si les aldéhydes sont certes émis en faibles quantités, on ne saurait pour autant partager l'opinion de M. Galley qui considère que ces polluants n'ont "aucun caractère dramatique compte-tenu des doses infinitésimales en présence"⁴⁵⁶. L'Académie des Sciences n'a d'ailleurs pas retenu un tel point de vue, en concluant au faible intérêt de l'incorporation de composés organiques dans l'essence en raison précisément des émissions d'aldéhydes qui résultent de leur combustion⁴⁵⁷, même s'il n'est pas nié que le risque sanitaire qu'ils représentent est encore mal connu⁴⁵⁸. Une stratégie de précaution est assurément de mise en présence d'un risque dont on mesure mal l'impact sur la santé publique⁴⁵⁹. On ne peut dès lors que déplorer l'entreprise de banalisation de

(450) *Ibid.*, Environnement, document de référence n. VII, p. 11.

(451) *Ibid.*, document de référence n. V : Aspects techniques de l'utilisation des esters méthyliques d'huile végétale, p. 6 ; document de référence n. VII : Environnement, pp. 10-11. V. également J.-P. OLIER et O. BOULHOL, Automobile et pollution, *ID Environnement et technique*, octobre 1988.

(452) L. BLERIOT, Controverse sur les biocarburants, *Futuribles*, juin 1993, pp. 73-74.

Voir également le rapport du Conseil national des transports indiquant "[qu'] en plus [d'un] mauvais bilan énergétique et économique, les performances environnementales des biocarburants restent mitigées" et concluant que "l'ensemble de ces médiocres résultats fait que les biocarburants ne peuvent pas constituer à l'heure actuelle une alternative crédible aux carburants traditionnels (...) (Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, Rapport du groupe de travail présidé par Alain BONNAFOUS, rapporteurs : Gérard BRUN et Jean-Pierre NICOLAS, La Documentation française, 1999, pp. 58-59).

(453) Il s'agit d'une constante relevée pour tous les biocarburants, seul variant le volume observé (v. R. LEVY, rapport préc., document de référence n. V : Aspects techniques de l'utilisation des esters méthyliques d'huile végétale, p. 6 [ester méthylique de colza] ; document de référence n. VII : Environnement, p. 10 [éthanol] et p. 11 [E.T.B.E.]).

(454) V. *supra*, notre introduction.

(455) I.N.R.A., *Courrier de la cellule environnement*, n. 6, AFP-Sciences, 29 septembre 1988.

(456) R. GALLEY, rapport préc., p. 67.

(457) P. FRANCOIS, Rapport fait au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan sur le projet de loi, modifié par l'Assemblée nationale, sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 32, 16 octobre 1996, p. 47.

(458) D. COSNARD, Biocarburants : l'Académie des Sciences tempère l'enthousiasme du Gouvernement, *Les Echos*, 22 août 1996, p. 6.

(459) En ce sens, voir M. COHEN DE LARA et D. DRON qui, relevant que "l'annonce par les pouvoirs publics de l'extension de l'addition des biocarburants ou d'autres composés oxygénés pourrait s'accompagner d'émissions accrues d'aldéhydes" estiment que "ces mesures ne devraient pas être mises en œuvre sans une surveillance accrue des émissions ni sans des travaux conduits pour aboutir à leur réduction" en soulignant que "par le passé, les effets sanitaires de la pollution atmosphérique n'ont pas fait l'objet d'une investigation à la hauteur des enjeux" (Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 113).

l'incorporation de composés oxygénés d'origine végétale et à plus forte raison, l'immense débouché ouvert aux biocarburants par la loi sur l'air⁴⁶⁰.

On peut également regretter que le rapport coût/efficacité de l'incorporation obligatoire n'ait manifestement pas été pris en compte. Or, il ressort du rapport Lévy qu'une "injection de 5% de biocarburants dans l'essence et le gazole coûterait à l'Etat cinq milliards de francs par an"⁴⁶¹, compte-tenu de l'exonération de la taxe intérieure sur les produits pétroliers (T.I.P.P.) dont ils font l'objet.

Que des motifs plus puissants soient entrés en ligne n'est donc guère douteux. L'argument de protection de l'environnement est trop limité pour être décisif ; il apparaît finalement davantage comme un simple prétexte destiné à "habiller" une politique de soutien agricole⁴⁶² (comme ce fut d'ailleurs le cas dans de nombreux pays étrangers⁴⁶³), "les biocarburants [étant] le seul débouché de masse"⁴⁶⁴. L'enjeu est donc non "seulement d'occuper les jachères mais également de développer une utilisation industrielle de la production agricole"⁴⁶⁵. Au demeurant, l'opération n'est même pas sincère au plan social, l'impact économique se faisant surtout sentir dans les zones agricoles les plus riches, essentiellement dans le Bassin parisien⁴⁶⁶.

L'amélioration de la qualité des carburants permet d'obtenir rapidement des progrès sensibles en matière de qualité de l'air, et complète de la sorte la réglementation des émissions des véhicules dont les bénéfices sont différés et plus lents.

(460) En 1998, environ 280 000 tonnes d'ester méthylique d'huile végétale ont été incorporées dans le gazole et 155 000 tonnes d'E.T.B.E. dans l'essence (Biocarburants : Rhône Poulenc prône un développement des cultures non alimentaires, *Europe Environnement*, n. 537, 19 janvier 1998, II, p. 1).

(461) R. LEVY, rapport préc., p. 8.

(462) L'article 21-III de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie fait en effet écho à de nombreuses propositions de loi tendant à rendre obligatoire l'incorporation de biocarburants (proposition de loi tendant à rendre obligatoire l'addition de 5% de carburants d'origine agricole aux carburants pétroliers, doc. Sénat, n. 509, déposée le 8 juillet 1992 ; proposition de loi tendant à rendre obligatoire l'incorporation de biocarburants dans les carburants pétroliers, doc. A.N., n. 2965, déposée le 9 octobre 1992 ; proposition de loi tendant à favoriser l'incorporation de carburants agricoles dans les carburants pétroliers, doc. A.N., n. 27, déposée le 8 avril 1993 ; proposition de loi tendant à rendre obligatoire l'incorporation de composés oxygénés dans les carburants pétroliers, doc. Sénat, n. 403, déposée le 6 mai 1994) ainsi qu'aux tentatives infructueuses d'insertion dans le projet de loi sur le renforcement de la protection de l'environnement d'une disposition rendant obligatoires l'incorporation de composants oxygénés (v. notamment, amendement n. 1 de MM. FRANCOIS, DEBAVELAERE, PLUCHET, RAINCOURT et SOUPLLET, Sénat, séance du 12 octobre 1994, *J.O. Sénat, déb.*, 13 octobre 1994, p. 4170).

(463) Le rapport Lévy relève en substance que "la motivation première est, aux Etats-Unis, en Allemagne, en Autriche, en Hollande, au Danemark, en Irlande, en Suède, en Belgique et en Italie, d'ouvrir des débouchés au secteur agricole. L'Argentine a développé des biocarburants pour sauver le secteur de la production sucrière d'une crise aiguë. Le Canada a lancé un projet quinquennal d'éthanol carburant dont l'objectif a été la recherche de retombées économiques pour les secteurs forestier et agricole, en termes de création d'emplois et de diversification. La filière ester a été abandonnée à la fin des années 1980" (rapport préc., document de référence n. IX : Expériences internationales, p. 3).

(464) Intervention du ministre délégué à l'énergie *in* Discussion sur la proposition de loi n. 509, préc., p. 3019.

(465) Les carbuocrates, préc..

En témoignent les propos émis lors de la discussion sur la proposition de loi n. 509 au Sénat le 4 novembre 1992 : "Le monde agricole réclame de nouvelles perspectives de débouchés et de valorisation" (M. SOUPLLET, préc., p. 3018). Dans ce contexte, "il faut montrer aux agriculteurs que l'on s'occupe d'eux, que l'on répond à leur attente et que l'on fait avancer le dossier" (intervention du ministre délégué à l'énergie, préc., p. 3026).

(466) R. LEVY, rapport préc., p. 8.

§ II. – L'utilisation sous-optimale des instruments financiers et fiscaux

Compte-tenu de l'acuité croissante des problèmes environnementaux et sanitaires liés à la pollution automobile, il convenait de prévoir des mécanismes d'incitation susceptibles d'optimiser l'efficacité de l'action normative (A). Toutefois, selon la pertinente remarque de Dominique Dron et Michel Cohen de Lara, "il est inutile de déplorer une aggravation de la pollution atmosphérique si les fiscalités des énergies ne reflètent pas un choix clair et hiérarchisé en faveur de sources peu ou non polluantes et si le principe pollueur-payeur n'est pas appliqué de façon pertinente"⁴⁶⁷. C'est d'un tel constat dont procède le principe, posé en 1996 par la loi sur l'air, d'un traitement fiscal équilibré des différents carburants compte-tenu, notamment, de leurs incidences sur l'environnement et la santé publique⁴⁶⁸. Pour l'heure, ce principe ne s'est pas traduit par des avancées significatives, ainsi qu'en témoigne le maintien de certains avantages en faveur de carburants qui ne présentent aucune vertu environnementale (B).

A. – La floraison des incitations fiscales et financières

Les progrès permis par l'action réglementaire, si constants soient-ils, peuvent être considérablement renforcés par une politique d'incitation destinée à orienter le consommateur vers des véhicules moins polluants, parce que plus récents (a) ou parce que fonctionnant à l'aide de carburants dont la combustion produit des émissions réduites (b).

a. – L'incitation au renouvellement du parc automobile

Le parc automobile tant français que communautaire se caractérise par une forte proportion de véhicules anciens qui furent construits pour respecter des normes d'émission considérablement moins exigeantes que celles actuellement requises pour les véhicules neufs. En France, sur vingt six millions de voitures particulières, 25% ont plus de dix ans⁴⁶⁹, chiffre qui se situe à peine en deçà de la moyenne européenne (30% d'un parc de 162 millions de véhicules de tourisme)⁴⁷⁰. Cette situation pose un problème certain dans la mesure où, selon une "éloquente équation"⁴⁷¹, 20% du parc automobile émettent 80% des substances polluantes⁴⁷², dans un contexte par ailleurs marqué par l'effondrement du marché des véhicules neufs⁴⁷³ et donc par un ralentissement du

(467) D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 22.

(468) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 25 al. 1.

(469) J. VALADE et H. REVOL, La politique énergétique de la France : passion ou raison ?, rapport préc., p. 171.

(470) Le parc automobile européen dominé par les "plus de dix ans", *Europe Environnement*, n. 517, 24 février 1998, I, p. 18.

(471) Selon l'expression de D. PAUL et G. FUCHS in Un contrat automobile pour le développement de l'emploi, rapport d'information, doc. A.N., n. 530, Mission d'information commune, Les documents d'informations, 12 décembre 1997, p. 51.

(472) *Ibid.*.

Au plan communautaire, 10% des véhicules notamment les vieux véhicules sont à l'origine de 60% des émissions d'oxyde de carbone et de 45% des émissions d'hydrocarbures (rép. de la Commission à la question écrite n. E-335/95, *J.O.C.E.* n. C 175 du 10 juillet 1995, p. 34).

(473) N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, Rapport d'information, doc. A.N., n. 1000, Commission des Finances, Les documents d'informations, 23 juin 1998, p. 72.

rajeunissement du parc. Ce constat est sensible en France puisque "l'âge moyen des véhicules [qui] était de 5,8 ans en 1990, est désormais proche de 7 ans"⁴⁷⁴.

Les travaux législatifs menés dans le cadre du programme "Auto-oil" ont insisté sur la nécessité d'accélérer le renouvellement du parc automobile dans l'Union européenne. La proposition modifiée de directive sur les émissions des véhicules à moteur en date du 5 juin 1997 contenait ainsi un considérant aux termes duquel "les Etats membres sont tenus de prendre des mesures encourageant un renouvellement plus rapide du parc automobile par des véhicules moins polluants"⁴⁷⁵. La directive 98/69 du 13 octobre 1998 indique seulement que "les Etats membres peuvent prendre de [telles] mesures"⁴⁷⁶.

En France, deux primes à la reprise des véhicules anciens ont été successivement instaurées, en 1994 et 1995, en vue d'accélérer le renouvellement du parc tout en relançant la demande automobile en "amenant le particulier au véhicule neuf plutôt qu'au véhicule d'occasion"⁴⁷⁷. Un décret du 17 février 1994 a ainsi institué une "prime à la casse" ("baladurette"⁴⁷⁸) de cinq mille francs (environ 762 euros [€]) bénéficiant à toute personne retirant de la circulation un véhicule de tourisme ou un véhicule utilitaire léger de plus de dix ans et achetant simultanément un véhicule neuf⁴⁷⁹. Cette prime était ouverte de février 1994 à juin 1995 (inclus). Elle a été suivie par une "prime qualité automobile" ("juppette"⁴⁸⁰) instaurée en octobre 1995 pour la période allant du 1^{er} octobre 1995 au 30 septembre 1996 inclus⁴⁸¹. D'un montant de cinq mille francs pour les véhicules neufs "petit modèle"⁴⁸² et de sept mille francs (1 067 €) dans les autres cas, elle était accordée pour l'acquisition (ou la location en crédit-bail) d'une voiture de tourisme ou d'une camionnette neuve moyennant le retrait simultané d'un véhicule âgé d'au moins huit ans⁴⁸³. Le volume des commandes primées au titre de la "prime à la casse" a représenté 26% des immatriculations enregistrées contre environ 30% au titre de la "prime qualité automobile"⁴⁸⁴.

Il est clair que l'effet incitatif de ces primes a pu être partiellement annihilé par la fiscalité avantageuse des véhicules anciens. En effet, sont exonérés de la taxe sur les véhicules de société, les véhicules dont la date de première mise en circulation remonte à plus de dix ans⁴⁸⁵, disposition discutable dans la mesure où cette taxe serait en tout

(474) *Ibid.*

(475) Proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil relative aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les émissions des véhicules à moteur et modifiant les directives 70/220 et 70/156, COM(97) 255 final du 5 juin 1997, 15^e considérant (*J.O.C.E.* n. C 257 du 22 août 1997, p. 6).

(476) Directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc., 24^e considérant.

(477) Selon l'expression de Jacques CALVET, cité par D. PAUL et G. FUCHS, rapport préc., p. 54.

(478) Le terme "baladurette" provient du nom du Premier ministre de l'époque, M. Edouard BALLADUR.

(479) Décret n. 94-137 du 17 février 1994 instituant une aide à la reprise des véhicules automobiles de plus de dix ans, art. 1 à 3 (*J.O.R.F.* du 18 février 1994, p. 2785).

(480) Le terme "juppette" provient du nom du Premier ministre de l'époque, M. Alain JUPPE.

(481) Décret n. 95-1119 du 19 octobre 1995 instituant une aide à la reprise des véhicules automobiles de plus de huit ans (*J.O.R.F.* du 20 octobre 1995, p. 15341).

(482) La liste des véhicules de petit modèle est fixée par l'arrêté du 19 octobre 1995 (*J.O.R.F.* du 20 octobre 1995, p. 15343) complété par les arrêtés du 22 avril 1996 (*J.O.R.F.* du 30 avril 1996, p. 6574) et du 22 juillet 1996 (*J.O.R.F.* du 3 août 1996, p. 11778).

(483) Décret n. 95-1119, préc., art. 1 à 3.

(484) D. PAUL et G. FUCHS, rapport préc., p. 53.

(485) Code général des impôts., art. 1010 al. 3 et annexe II, art. 310 D.

état de cause déductible du bénéfice imposable pour les sociétés non soumises à l'impôt sur les sociétés. Par ailleurs, le taux unitaire de la taxe sur les certificats d'immatriculation (cartes grises) est réduit de moitié pour les véhicules de plus de dix ans⁴⁸⁶. Enfin, les tarifs de la taxe différentielle sur les véhicules à moteur (vignette) sont réduits de moitié pour les véhicules de plus de cinq ans mais de moins de 25 ans d'âge⁴⁸⁷. Les véhicules dont l'âge est compris entre vingt et vingt-cinq ans bénéficient d'un coefficient réducteur de 0,4⁴⁸⁸. Ceux de plus de 25 ans sont exonérés de la vignette⁴⁸⁹.

L'assiette de ces taxes a certes été établie avec une préoccupation sociale légitime. Il n'en demeure pas moins que cette dégressivité permet à 6,5 millions de véhicules très polluants de bénéficier d'une réduction de 50% de la vignette et de la taxe sur les certificats d'immatriculation. On a pu dès lors suggérer de supprimer la dégressivité fondée sur l'âge du véhicule pour les nouveaux modèles⁴⁹⁰ et d'affecter le produit ainsi dégagé au financement des transports collectifs locaux⁴⁹¹. L'exonération de la vignette pour les véhicules particuliers, instituée par la loi de finances pour 2001⁴⁹², rend le débat partiellement caduc⁴⁹³.

Par ailleurs, en soi, les primes au renouvellement présentent l'inconvénient d'être prévues pour une durée restreinte. Par suite, l'effet incitatif est limité au très court terme. Or, une accélération sensible du rajeunissement du parc nécessiterait une incitation permanente. Ainsi, l'Espagne octroie-t-elle, depuis avril 1997, une prime permanente de 80 000 pesetas (488 €) à l'achat d'un véhicule neuf en contrepartie du retrait d'une voiture particulière de plus de dix ans ou d'un véhicule utilitaire léger de plus de sept ans⁴⁹⁴. On a pu proposer de prévoir en France, des "primes à la casse" inscrites sur le moyen terme qui bénéficieraient à l'achat d'un véhicule neuf ou d'occasion âgé de moins de deux ans et au retrait concomitant d'un véhicule mis en circulation avant le 1^{er} janvier 1993 et donc antérieurement à l'entrée en vigueur de la directive "Voiture propre" imposant le recours au pot catalytique⁴⁹⁵. L'intérêt d'une telle mesure n'est sans doute pas négligeable mais paraît trop limité puisqu'elle ne concerne pas les véhicules diesel, lesquels ne doivent disposer d'un pot d'oxydation que depuis le 1^{er} janvier 1997 seulement. Il est bien certain que compte-tenu du nombre de véhicules diesel mis en

(486) *Ibid.*, art. 1599 *sexdecies*.

(487) *Ibid.*, art. 1599 G al. 6.

(488) *Ibid.*, art. 1599 G al. 7.

(489) *Ibid.*, annexe II, art. 317 *decies* 1^o.

(490) Voir D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 194 ; R. LEOST, Les dispositions fiscales de la loi sur l'air, *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, pp. 17-18 ; A. LAMBERT et P. ADNOT, Rapport général fait au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation sur le projet de loi de finances pour 1998, adopté par l'Assemblée nationale, tome III, Les moyens de services et les dispositions spéciales, annexe n. 5, Aménagement du territoire et Environnement, II- Environnement, doc. Sénat, n. 85, 20 novembre 1997, p. 57.

(491) N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, rapport préc., p. 73.

(492) Loi de finances pour 2001, n. 2000-1352 du 30 décembre 2000, art. 6-I 1^o modifiant l'article 1599 F du Code général des impôts (*J.O.R.F.* du 31 décembre 2000, p. 21119).

(493) La vignette demeure en vigueur pour les véhicules autres que les voitures particulières. Les montants servant de base au calcul des avances de taxe différentielle sur les véhicules à moteur versées à chaque département en 2001 ont été fixés par l'arrêté du 15 janvier 2001 pris pour l'application de l'article 6 de la loi de finances pour 2001, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 23 janvier 2001, p. 1167).

(494) V. le tableau des primes à l'acquisition d'automobiles en Europe, in D. PAUL et G. FUCHS, rapport préc., p. 58.

(495) *Ibid.*, p. 187.

service antérieurement au 1^{er} janvier 1997, une prime visant à leur retrait serait irréaliste pour les finances publiques.

Pour le même motif, il ne paraît guère envisageable de prévoir une aide, sous forme d'un remboursement partiel, en direction des propriétaires faisant installer sur leur véhicule un pot d'oxydation. Sans doute est-ce la raison pour laquelle la loi sur l'air du 30 décembre 1996 a limité aux seuls véhicules de transport en commun de voyageurs, le remboursement de la moitié du prix d'acquisition d'un dispositif antipollution⁴⁹⁶ dans la limite de huit mille francs par véhicule équipé⁴⁹⁷. Cette disposition demeure néanmoins à saluer compte-tenu de la lenteur du renouvellement du parc d'autobus⁴⁹⁸, lenteur à laquelle le caractère "structurellement déficitaire"⁴⁹⁹ des transports publics urbains n'est sans doute pas étranger.

Dans ces conditions, mieux vaudrait prévoir, à l'instar de l'Italie, une prime à l'acquisition d'un véhicule électrique ou fonctionnant au gaz naturel carburant (G.N.C.) moyennant le retrait de tout véhicule particulier ou utilitaire, essence ou diesel, de plus de dix ans⁵⁰⁰. Une telle mesure permettrait en outre de compléter avantageusement les dispositions fiscales instituées pour les véhicules et les carburants "propres".

b. – L'incitation en direction des véhicules et des carburants moins polluants

Sous l'effet conjugué des préoccupations liées aux effets sanitaires de la pollution urbaine d'origine automobile et de la part croissante du secteur des transports dans la facture pétrolière, l'Etat a développé, depuis le début des années 1990, une politique d'incitation fiscale visant à faire émerger un marché pour les véhicules plus respectueux de l'environnement. Ciblée à l'origine sur la voiture électrique (1), l'incitation a été élargie aux véhicules fonctionnant à l'aide de carburants alternatifs ainsi qu'à ces carburants eux-mêmes (2).

1. – La promotion du véhicule électrique

A modèle équivalent, un véhicule électrique coûte environ trente mille francs (4 573 €) de plus qu'un véhicule classique, surcoût qui contribue à en freiner l'expansion, et par suite, faute d'une production en série suffisante, s'oppose à une réduction significative de son coût de production et donc d'achat. En raison de l'intérêt que présentent les véhicules électriques pour l'amélioration de la qualité de l'air puisqu'ils

(496) Sont ici visés les pots d'oxydation et les filtres à particules (v. P. ADNOT, Avis présenté au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation sur le projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 337, 30 avril 1996, p. 38).

(497) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 27 (v. Code de l'environnement, art. L. 225-2).

En outre, cette disposition ne bénéficie qu'aux exploitants de réseaux de transport public en commun de voyageurs pour un équipement mis en place entre le 1^{er} janvier 1991 et le 1^{er} juillet 1996.

(498) D'après le G.A.R.T., il faut compter une durée moyenne de 15 ans pour renouveler un parc d'autobus (v. *La lettre du G.A.R.T.*, juillet 98).

(499) J.-F. AUBY, *Les services publics locaux*, Berger Levrault, 1997, pp. 338-341.

(500) Cette mesure est entrée en vigueur en Italie depuis juillet 1998 (v. le tableau des primes à l'acquisition d'automobiles en Europe, in D. PAUL et G. FUCHS, rapport préc., p. 58.).

n'émettent aucun polluant⁵⁰¹, un dispositif d'aide à l'acquisition a été mis en place par l'Etat. Ce dispositif a connu une évolution marquée par une extension sensible de son champ d'application. Il concernait à l'origine uniquement les collectivités locales, la faible autonomie des véhicules électriques les rendant particulièrement adaptés aux flottes captives (1.1.). Progressivement, sous l'effet conjugué de l'amélioration de leur autonomie et des problèmes aigus de pollution automobile en milieu urbain, les mécanismes d'aide à l'acquisition de ces véhicules se sont diversifiés et bénéficient désormais à un large public (1.2.).

1.1. – Le Fonds de soutien à l'achat par les collectivités locales

L'intervention de l'Etat en faveur des véhicules électriques date de 1975 avec la création, par les ministères de l'Industrie et de l'Environnement, du groupe interministériel sur le véhicule électrique (G.I.V.E.)⁵⁰². Ce groupe a été "réactivé" en 1990 avec pour mission de présenter au Gouvernement des projets d'actions favorisant l'implantation des véhicules électriques en ville : possibilité d'instaurer un stationnement gratuit, voies de circulation réservées, véhicules libre-service⁵⁰³. Parallèlement, un protocole sur un programme de recherche pour un véhicule automobile propre et économe était signé par les ministres de l'Industrie, des Transports, de la Recherche et les présidents de Renault et de Peugeot afin d'examiner les solutions alternatives qui permettraient notamment de réduire la pollution atmosphérique urbaine⁵⁰⁴.

C'est donc clairement dans une perspective d'expérimentation que se situe la création en avril 1991 du Fonds de soutien destiné aux collectivités locales en vue d'aider à l'acquisition des mille premiers véhicules électriques. Ce fonds, géré par l'A.D.E.M.E., a contribué à la mise en circulation de 346 véhicules électriques entre 1991 et 1995 pour un montant de plus de huit millions de francs dont 82 véhicules en 1995 pour un montant de 3,6 millions de francs⁵⁰⁵.

Parallèlement, des conventions ont été conclues entre les collectivités locales et l'A.D.E.M.E., en vue de favoriser l'équipement et le remplacement des véhicules existants par des véhicules électriques. Elles prévoient en particulier l'attribution par l'A.D.E.M.E. d'aides à la formation, à la maintenance et à l'évaluation du comportement des flottes, et de subventions pour l'achat de ce type de véhicules et son insertion dans la ville.

Ces différentes interventions ont été complétées en juillet 1992 par un accord - cadre sur la promotion du véhicule électrique signé par les ministres de l'Environnement et de

(501) Leur qualité de véhicules propres est toutefois très discutable si l'on considère le mode de production de l'électricité. Les centrales thermiques et nucléaires émettent des polluants atmosphériques (v. *supra*, chapitre 1, section I). En outre, les installations nucléaires produisent des déchets radioactifs dont la gestion est problématique. Il s'avère par ailleurs que les barrages émettent des gaz à effet de serre (méthane et dioxyde de carbone) en raison de l'inondation de la biomasse.

(502) Le G.I.V.E. a été créé le 15 janvier 1975 par le Comité interministériel d'action pour la protection de la nature et de l'environnement. Rattaché aux ministères de l'Environnement, de l'Équipement, des Transports et de l'Industrie, il associe des représentants de nombreux autres ministères (Éducation, Économie et Finances, Intérieur, Recherche, Santé, Postes et Télécommunications) et la D.A.T.A.R..

(503) H. PERROUD, Les véhicules électriques à la conquête des villes, *La Gazette des communes*, 14 septembre 1992, pp. 28-32, spéc. p. 28.

(504) Rép. du ministre de l'Industrie à la Q.E. n. 20023 (*J.O. Sénat* du 17 décembre 1992, p. 2779).

(505) Rép. de la ministre de l'Environnement à la Q.E. n. 31033 (*J.O.A.N.* du 25 mars 1996, p. 1625).

l'Industrie, les présidents de Renault, de Peugeot, d'E.D.F et du G.I.V.E.. Cet accord doit permettre la conception et la mise en place d'un système de mise à disposition de batteries ainsi que le lancement d'actions de communication et de formation à ces nouvelles techniques⁵⁰⁶. Le G.I.V.E. assure la coordination de la mise en œuvre et du suivi de cet accord⁵⁰⁷.

L'action de l'Etat est sous-tendue par un triple objectif. Il s'agit tout d'abord d'inciter les collectivités locales à équiper leurs flottes captives en véhicules électriques, donnant ainsi l'exemple et permettant simultanément d'évaluer les performances et les inconvénients de ce type de véhicules⁵⁰⁸. Il s'agit également de définir avec les collectivités et en particulier les communes, les conditions et le coût de l'insertion du véhicule électrique en ville. Cette dernière démarche est un préalable indispensable à toute action en direction d'un plus large public. Il ne servirait en effet à rien d'aider l'acquisition de véhicules électriques si dans le même temps, il était impossible ou difficile de trouver des bornes pour recharger leurs batteries.

C'est sur la base et au bénéfice de l'expérience réalisée au niveau des collectivités locales, qu'une intervention plus large de l'Etat en faveur du véhicule électrique a pu être envisagée.

1.2. – La "démocratisation" des aides à l'acquisition de véhicules électriques

Le champ d'intervention des mesures d'incitation en faveur du véhicule électrique a rapidement été étendu aux entreprises, celles-ci semblant plus susceptibles d'acquérir de tels véhicules (1.2.1.) puis, plus récemment, aux particuliers, afin de rendre moins rédhibitoire l'écart de prix à l'achat entre un véhicule électrique et un véhicule classique (1.2.2). En dépit de primes conséquentes, ce type de véhicules n'a rencontré qu'un succès assez mitigé auprès du grand public, en raison principalement de sa faible autonomie, constat qui peut en retour expliquer la multiplication des mécanismes d'incitation en direction des entreprises.

1.2.1 – La multiplication des incitations fiscales en direction des entreprises

Afin de permettre une pénétration plus importante du véhicule électrique sur le marché des véhicules professionnels et principalement des utilitaires, la loi de finances pour 1992 a institué un amortissement exceptionnel sur douze mois (au lieu de cinq ans)

(506) A.J., Le Gouvernement donne un coup de pouce au véhicule électrique, *Les Petites Affiches Lyonnaises*, n. 9629, 1 - 4 août 1992, p. 3.

(507) H. PERROUD, Les véhicules électriques à la conquête des villes, préc., p. 28.

(508) La loi sur l'air de 1996 a complété ce dispositif en imposant aux collectivités territoriales et à leurs groupement gérant directement ou indirectement une flotte de plus de vingt véhicules et sous réserve des contraintes liées aux nécessités du service, d'acquérir ou d'utiliser, lors du renouvellement de leur parc automobile, dans la proportion minimale de 20% de véhicules fonctionnant à l'énergie électrique, au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel à compter du 1^{er} janvier 1999 (v. la loi sur l'air n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 24-III [codifié sous l'art. L 318-2 du Code de la route] et décret n. 98-701 du 17 août 1998 [*J.O.R.F.* du 18 août 1998, p. 12568] codifié sous les art. R 318-7 et R 318-8 du même code).

En outre, le préfet peut, dans le cadre d'un plan de protection de l'atmosphère, "prendre toutes les mesures pour favoriser l'usage de carburants peu polluants pour certaines catégories ou flottes de véhicules" (décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 15-III *in fine*).

à compter de la date de la première mise en circulation du véhicule électrique, applicable jusqu'au 1^{er} janvier 1995⁵⁰⁹.

L'effet incitatif de cette mesure est cependant limité et ce dans une double mesure. Ainsi, ne s'applique-t-elle, pour les véhicules immatriculés dans la catégorie des voitures particulières, qu'à la fraction du prix d'acquisition qui n'excède pas cent vingt mille francs (18 294 €)⁵¹⁰. Il est clair que l'objectif de l'amortissement accéléré était de privilégier les véhicules utilitaires légers. On peut y voir une double raison, la première tenant à l'efficacité de l'incitation, la seconde à son intérêt pour la protection de la qualité de l'air. En effet, la catégorie des utilitaires légers est celle qui permet le passage le plus commode d'un véhicule classique à un véhicule électrique. Ils circulent majoritairement en ville et le plus souvent pour de courts trajets. Ces caractéristiques d'utilisation conviennent bien au véhicule électrique compte-tenu de sa faible autonomie et des plus grandes possibilités de trouver des bornes de rechargement en ville. Par ailleurs, précisément parce qu'ils circulent en ville, les utilitaires légers contribuent fortement à la pollution urbaine et notamment à l'émission de particules, puisqu'il s'agit essentiellement de véhicules diesel (compte-tenu des meilleures performances de cette motorisation en ce qui concerne la consommation de carburants).

Par ailleurs, sont exclus du bénéfice de l'amortissement accéléré, les véhicules, de tourisme ou utilitaires, acquis pour être donnés en location⁵¹¹, disposition contestable et qui sera d'ailleurs supprimée par la loi sur l'air de 1996⁵¹².

L'amortissement accéléré a été reconduit jusqu'au 31 décembre 1999⁵¹³ et étendu par la loi de finances pour 1995 aux véhicules acquis avant le 31 décembre 1994 pour la fraction non encore amortie à cette date⁵¹⁴ ainsi qu'aux accumulateurs qui font l'objet d'une facturation séparée⁵¹⁵. Il a été repris par la loi sur l'air pour la période du 1^{er} janvier 1996 au 31 décembre 1999 pour tous les "véhicules propres" et leurs équipements et complété par une exonération de la taxe sur les véhicules de société. La loi sur l'air a en outre étendu l'amortissement exceptionnel aux installations de charge des véhicules électriques⁵¹⁶ ainsi qu'aux cyclomoteurs électriques acquis neufs à partir du 1^{er} janvier 1997⁵¹⁷.

Cet amortissement exceptionnel a en dernier lieu été reconduit jusqu'au 31 décembre 2002 par la loi de finances pour 1999⁵¹⁸, y compris pour les accumulateurs nécessaires aux véhicules fonctionnant exclusivement *ou non* au moyen de l'énergie électrique⁵¹⁹.

(509) Loi de finances pour 1992, n. 91-1322 du 30 décembre 1991, art. 20 al. 1 et 4 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1991, p. 17225).

(510) *Ibid.*, art. 20 al. 2 et Code général des impôts, art. 39 § 4 al. 3 tel que résultant de l'article 37 de la loi de finances pour 1997, préc..

(511) Loi de finances pour 1992, préc., art. 20 al. 3.

(512) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. art. 29-I-B modifiant l'article 39 AC du Code général des impôts.

(513) Loi de finances pour 1995, préc., art. 67-II modifiant l'article 39 AC du Code général des impôts.

(514) *Ibid.*.

(515) *Ibid.*, art. 68 modifiant l'article 39 AC du Code général des impôts.

(516) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 29-III-A insérant un article 39 AE dans le Code général des impôts. Cette disposition s'applique du 1^{er} janvier 1996 au 31 décembre 1999.

(517) *Ibid.*, art. 30 modifiant l'article 39 AC du Code général des impôts.

(518) Loi de finances pour 1999, préc., art. 46-I modifiant l'article 39 AC du Code général des impôts et 46-IV modifiant l'article 39 AF du même Code.

(519) *Ibid.*, art. 46-II modifiant l'article 39 AD du Code général des impôts.

Cette disposition ouvre ainsi la voie aux véhicules bimodes, c'est-à-dire aux véhicules dont la propulsion électrique peut être assurée alternativement à partir des batteries ou d'un moteur thermique. Un tel équipement contribue à rendre plus fiable le véhicule électrique, le moteur thermique prenant le relais lorsque les batteries sont déchargées, évitant ainsi les pannes imprévues.

Enfin, la loi de finances pour 1998 a permis de déduire la T.V.A. afférente à l'électricité consommée par les véhicules lorsqu'ils sont utilisés pour les besoins d'opérations ouvrant droit à déduction et qu'ils fonctionnent exclusivement au moyen de l'énergie électrique⁵²⁰.

1.2.2. – L'échec des primes "grand public" à l'achat d'un véhicule électrique

Le dispositif d'incitation, imaginé pour favoriser l'acquisition de véhicules électriques par les particuliers, repose sur un triptyque dont l'objet est de couvrir tout ou partie du surcoût à l'achat. Le mécanisme s'appuie sur un accord-cadre conclu entre l'Etat, E.D.F. et les deux constructeurs nationaux (Peugeot et Renault) le 11 avril 1995 en vue de porter le parc de véhicules électriques à 100 000 véhicules en l'an 2000⁵²¹. Aux termes de celui-ci, E.D.F. et les constructeurs octroient respectivement une aide de dix mille et quinze mille francs (soit 1 524 et 2 287 €), complétée par une prime de l'Etat de cinq mille francs (762 €), instituée par décret du 9 mai 1995⁵²². Cette aide bénéficie à toute personne physique ou morale, à l'exception des collectivités territoriales et de leurs groupements (qui bénéficient du fonds de soutien), faisant l'acquisition d'un véhicule électrique neuf commandé à partir du 1^{er} juillet 1995 et facturé au plus tard le 31 décembre 1996⁵²³.

Le décret du 16 janvier 1997 prorogeant l'aide jusqu'au 30 juin 1999 a plafonné le nombre de véhicules aidés à dix mille⁵²⁴. L'aide a été modifiée en juillet 1998 ; son montant se trouve porté à quinze mille francs pour les véhicules commandés avant le 1^{er} septembre 1998 et facturés au plus tard le 31 décembre 1999⁵²⁵ et le nombre de véhicules aidés plafonné à trois mille⁵²⁶. Ce dispositif a été modifié en juin 2000⁵²⁷ conformément aux recommandations du Comité interministériel pour les Véhicules

(520) Loi de finances pour 1998, préc., art. 15 insérant un article 273 *septies* B dans le Code général des impôts.

(521) Rép. de la ministre de l'Environnement à la question écrite n. 15692 (*J.O. Sénat* du 22 août 1996, p. 2153).

(522) Décret n. 95-697 du 9 mai 1995 instituant une aide à l'acquisition de véhicules électriques (*J.O.R.F.* du 11 mai 1995, p. 7844).

(523) *Ibid.*, art. 2.

(524) Décret n. 97-57 du 16 janvier 1997 modifiant le décret n. 95-697 du 9 mai 1995 instituant une aide à l'acquisition de véhicules électriques (*J.O.R.F.* du 23 janvier 1997, p. 1164).

(525) Décret n. 98-618 du 20 juillet 1998 modifiant le décret n. 95-697 du 9 mai 1995 instituant une aide à l'acquisition des véhicules électriques, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 23 juillet 1998, p. 11261).

Cette aide est attribuée par l'A.D.E.M.E. pour les véhicules facturés à compter du 1^{er} janvier 2001 (décret n. 2001-104 du 30 janvier 2001 confiant à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie la gestion de l'aide à l'acquisition de véhicules électriques instituée par le décret n. 95-697 du 9 mai 1995 [*J.O.R.F.* du 7 février 2001, p. 2057]).

(526) Décret n. 95-697 du 9 mai 1995, mod., préc., art. 2.

(527) Décret n. 2000-600 du 30 juin 2000 modifiant le décret n. 95-697 du 9 mai 1995 instituant une aide à l'acquisition de véhicules électriques (*J.O.R.F.* du 1^{er} juillet 2000, p. 9953).

Propres⁵²⁸⁵²⁹. L'aide de quinze mille francs est reconduite pour les voitures particulières et les camionnettes facturées avant le 31 décembre 2001 et réduite à dix mille francs pour ces véhicules lorsqu'ils sont facturés entre le 1^{er} janvier 2002 et le 31 décembre 2002⁵³⁰. Le nombre de véhicules aidés est limité à 3 800⁵³¹. De plus, une aide bénéficie désormais également aux cyclomoteurs électriques dans la limite d'un plafond de trois mille cyclomoteurs⁵³². Son montant s'élève à deux mille cinq cents francs (381 €) pour les cyclomoteurs facturés avant le 31 décembre 2001 et de deux mille francs (305 €) lorsqu'ils sont facturés entre le 1^{er} janvier 2002 et le 31 décembre 2002⁵³³.

En dépit de ces incitations, le nombre de véhicules électriques reste faible. Le parc français compte environ 5 000 véhicules électriques, E.D.F. en possédant près du quart⁵³⁴. Ces résultats sont donc très en-deçà de l'objectif de l'accord-cadre de 1995. L'insuccès de ce type de véhicules doit certainement beaucoup à sa faible autonomie, à l'encombrement lié aux batteries ainsi qu'à la durée de leur rechargement⁵³⁵. Sans doute a-t-on mal évalué l'effet frein de telles contraintes. Il semble en effet contre-productif de vouloir à tout crin faire émerger un marché "grand public" avec des technologies à parfaire. Sans doute encore, le contexte de tensions avec l'Irak a-t-il pu justifier les démarches initiées au début des années 1990. Sans doute enfin, l'extension des mécanismes d'incitation en direction du véhicule électrique répond-il à des préoccupations d'indépendance énergétique⁵³⁶, en profitant au passage directement à E.D.F.. Il n'empêche que cibler l'effort d'incitation sur le seul véhicule électrique alors que d'autres technologies alternatives étaient disponibles depuis de nombreuses années⁵³⁷ semble aller à l'encontre d'une amélioration de la qualité de l'air. Mieux vaudrait dans ces conditions redéployer l'intervention financière de l'Etat en direction de véhicules un peu plus polluants mais pour lesquels les perspectives commerciales sont plus larges.

(528) Le Comité interministériel pour les véhicules propres a été mis en place en 1999. Présidé par le ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, il rassemble l'ensemble des administrations concernées, les ministères chargés des transports, de la recherche, de l'intérieur, des finances, ainsi que le Groupe interministériel sur les véhicules électriques (G.I.V.E.). Il a pour mission de constituer "un outil d'analyse et de propositions visant, pour les véhicules G.P.L., G.N.V., électriques, hybrides, à piles à combustible, à harmoniser l'effort public, à informer, ou à proposer des actions aux administrations concernées, en matière de développement industriel et technologique, de cadre juridique, réglementaire et fiscal et d'intervention publique" (M.A.T.E., Politique de reconquête de la qualité de l'air, 18 mai 2001, fiche n. 15 : le Comité Interministériel pour les Véhicules Propres [http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t2/bilan_air.doc]).

(529) Comité interministériel pour les véhicules propres, Véhicules propres fonctionnant au G.P.L., G.N.V. et à l'électricité. Etat des filières et propositions de politiques publiques d'accompagnement, avril 2000, point III-2-4., p. 48 (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre4/civp0500.pdf>).

(530) Décret n. 95-697 du 9 mai 1995, mod., préc., art. 3-1.

(531) *Ibid.*, art. 2.

(532) *Ibid.*.

(533) *Ibid.*, art. 3-1.

(534) V. rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 24641 (*J.O. Sénat* du 12 avril 2001, p. 1261).

(535) P. GATEAU, *op. cit.*, p. 84.

(536) En 19 ans, la consommation de pétrole des autres secteurs a baissé de moitié quand celle des transports augmentait de moitié pour atteindre 61% du total (J. VALADE et H. REVOL, rapport préc., pp. 166-167).

(537) Ainsi, les installations de gaz carburant comprimé équipant les véhicules automobiles ont-elles été réglementées dès 1964 (v. arrêté du 9 avril 1964 relatif à la réglementation des conditions d'équipement, de surveillance et d'exploitation des installations de gaz carburant comprimé équipant les véhicules automobiles, *J.O.R.F.* du 17 avril 1964, p. 3461).

Force est pourtant de constater que les mécanismes d'incitation destinés à favoriser directement les véhicules fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel concernent, pour l'heure, assez peu les particuliers. Dans ces conditions, seul le régime fiscal avantageux de ces carburants paraît susceptible d'orienter leur choix vers ce type de véhicules.

2. – L'incitation croisée en faveur des véhicules utilisant des carburants alternatifs

Le gaz de pétrole liquéfié et le gaz naturel carburant ne contiennent ni plomb ni soufre et n'émettent pas de particules à la combustion. En outre, leur utilisation permet, par rapport à l'essence, une réduction de 50% des émissions d'hydrocarbures imbrûlés, de 60% de monoxyde de carbone et de 15% de dioxyde de carbone⁵³⁸. L'intérêt environnemental de ces carburants n'est donc pas douteux même s'il est abusif de les qualifier de carburants propres. En dépit de leur caractère moins polluant, l'incitation s'est longtemps cantonnée à la seule fiscalité pétrolière qui a néanmoins permis de les rendre, en particulier s'agissant du G.P.L., concurrentiels par rapport au gazole (2.1.). Ce dispositif a été complété par des mécanismes d'incitation à l'acquisition de véhicules fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié ou au gaz naturel véhicule (G.N.V.) (2.2.).

2.1. – Les dispositions fiscales en faveur des carburants alternatifs

Compte-tenu des avantages environnementaux des carburants alternatifs, ceux-ci font l'objet d'un intérêt accru de la part des pouvoirs publics, lequel s'est traduit par des efforts fiscaux significatifs visant à promouvoir leur utilisation. L'incitation par l'allègement de la fiscalité présente l'avantage d'être non sélective et par suite, d'être susceptible d'intéresser un large public. Ce type d'action permet d'attirer le consommateur vers les véhicules fonctionnant au G.P.L. ou au G.N.V., exclusivement ou non, le surcoût à l'achat de ce type de véhicules se trouvant compensé, en tout ou partie, par les économies réalisées à l'utilisation (2.1.1.). Dans un contexte fortement marqué par les préoccupations sanitaires liées aux alertes à la pollution d'origine automobile en ville⁵³⁹, la loi sur l'air a mis en place une incitation supplémentaire à l'usage des carburants alternatifs par les véhicules ayant vocation à circuler presque exclusivement en milieu urbain (2.1.2.).

2.1.1. – L'allègement de la fiscalité pesant sur le G.P.L. et le G.N.V.

Alors même que le G.P.L. présente des atouts non seulement en termes d'environnement mais également d'indépendance énergétique⁵⁴⁰ et que, par surcroît, la technique en est maîtrisée depuis de nombreuses années, il faut attendre 1985 pour que son traitement fiscal commence à s'aligner sur celui du gazole (lequel bénéficie d'une fiscalité tout à fait avantageuse par rapport aux supercarburants y compris sans

(538) Dossier "Roulez propre dès aujourd'hui" préc., p. 35.

(539) A ce sujet, v. les développements *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I, § I.

(540) Le G.P.L. est en effet constitué à 50% de butane, produit excédentaire, et à 50% de propane, dont les trois-quarts proviennent de raffineries françaises (J. BESSON, Avis sur le projet de loi de finances pour 1996 adopté par l'Assemblée nationale, doc. Sénat, n. 79, 21 novembre 1995, tome VI, Energie, p. 52).

plomb⁵⁴¹). Ainsi, la loi de finances pour 1985 prévoit-elle que la T.V.A. applicable au G.P.L. utilisé comme carburant routier est déductible dans les mêmes conditions que celles prévues pour le gazole⁵⁴². Elle aligne par ailleurs le taux de T.I.P.P. (à pouvoir calorifique équivalent) applicable au G.P.L. sur celui du gazole⁵⁴³.

Ces premiers pas ont été complétés en 1993 par l'institution d'un régime fiscal privilégié (taux réduit de T.I.P.P.) pour les propane et butane liquéfiés destinés à être utilisés comme carburant sous condition d'emploi (c'est-à-dire utilisés par les véhicules non routiers et non immatriculés, les engins non immatriculés utilisés dans la construction, le génie civil et les travaux publics ainsi que les moteurs fixes)⁵⁴⁴. L'intérêt pour l'environnement et la santé publique de ce traitement privilégié⁵⁴⁵ n'est toutefois pas à négliger puisque est visé un parc important d'engins qui, de plus, fonctionnent habituellement au gazole.

Dans un second temps (1994-1995), l'incitation en direction du G.P.L. n'a été qu'incidente. Elle a résulté d'une augmentation de la T.I.P.P. sur le gazole plus rapide que celle applicable au G.P.L. Elle est toutefois insuffisamment significative pour rendre le G.P.L. attractif et quasiment imperceptible pour le consommateur moyen. Il faudrait en effet, pour inciter celui-ci à préférer acquérir un véhicule fonctionnant au G.P.L. ou en bicarburant (essence/G.P.L.), qu'il puisse escompter compenser le surcoût à l'achat par des économies substantielles à l'utilisation (prix du carburant et/ou gain à la consommation). C'est précisément ce type de raisonnement qui conduit le consommateur à acquérir un véhicule diesel plutôt qu'un véhicule à essence. Dès lors, la vitesse et l'ampleur de la pénétration des véhicules fonctionnant au G.P.L. dépendent largement non seulement du traitement fiscal de ce carburant mais également de son caractère concurrentiel par rapport au gazole⁵⁴⁶.

A cet effet, un pas résolu a été fait en direction du G.P.L. en 1996 puisque le taux de la T.I.P.P. qui lui est applicable est réduit, pour cette année là, de plus de 69%. Cette diminution spectaculaire permettrait, selon le ministre du Budget, de compenser, en moins de 40 000 km, le surcoût d'un véhicule bicarburant (essence/G.P.L.)⁵⁴⁷. Alors qu'en 1997, le taux de la T.I.P.P. sur le G.P.L. augmente de 2% par rapport à 1996⁵⁴⁸, il

(541) V. à ce sujet, les développements *infra*, pp. 334 et s..

(542) Loi de finances pour 1985, n. 84-1208 du 29 décembre 1984, art. 7-III (*J.O.R.F.* du 30 décembre 1984, p. 4060).

(543) *Ibid.*, art. 22.

(544) V. Code des douanes, art. 265 et 265 B et arrêté du 15 mars 1993 fixant les conditions d'emploi des propane et butane liquéfiés destinés à être utilisés comme carburant et les obligations liées à l'obtention du régime fiscal privilégié, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 25 mars 1993, p. 4685). Le bénéfice du régime fiscal privilégié est accordé par l'administration des douanes, sous forme d'agrément, à l'utilisateur final des véhicules, engins ou moteurs (*ibid.*, art. 2) dont le contenu ainsi que les documents justificatifs à produire ont été précisés par un arrêté du 5 mai 1993 (*J.O.R.F.* du 15 mai 1993, p. 7456) abrogé et remplacé par un arrêté du 9 avril 2001 (*J.O.R.F.* du 19 avril 2001, p. 6033).

(545) Le différentiel est conséquent puisqu'il représentait, rapporté à la T.I.P.P. applicable au G.P.L. carburant, une réduction de 75% en 1993 et 90% en 1994 et 1995. Il se trouve quelque peu réduit depuis 1996 puisqu'il est en moyenne de - 63%.

(546) V. à ce propos, J.-M. NORMAND, Le G.P.L. sort de la confidentialité, *Le Monde*, 24-25 janvier 1999, p. 20. L'auteur relève que chez Fiat, le surcoût à l'achat d'un véhicule fonctionnant au G.P.L. est de 9 900 F pour tous les modèles ; toutefois, une Punto G.P.L. par ex. serait amortie au bout de 52 000 kilomètres contre 65 000 kilomètres pour un moteur diesel.

(547) Rép. du ministre du Budget à la question écrite n. 9188 (*J.O. Sénat* du 28 mars 1996, p. 713).

(548) Loi de finances pour 1997, préc., art. 26-I.

est à nouveau réduit en 1998 et 1999, mais dans de faibles proportions⁵⁴⁹ puis augmenté par la loi de finances pour l'an 2000 (+ 1,5%)⁵⁵⁰. Ainsi que l'a relevé le Comité interministériel pour les véhicules propres, "la variation de la T.I.P.P. en mouvement de « yo-yo », a été fortement préjudiciable [au] développement [de la filière G.P.L.]"⁵⁵¹.

L'incitation fiscale en direction du G.N.V. est considérablement moins marquée, en raison sans doute de la faiblesse des perspectives commerciales, bien que cette technologie ait "dépassé depuis longtemps le stade expérimental"⁵⁵². Si l'évolution de la T.I.P.P. applicable à ce carburant s'est calée en 1994, 1995 et 1997 sur celle du G.P.L.⁵⁵³, le gaz naturel véhicule n'a pas bénéficié de la réduction spectaculaire appliquée au gaz de pétrole liquéfié en 1996. Ainsi, lorsque la T.I.P.P. sur le G.P.L. diminuait de quelque 70%, celle du G.N.V. augmentait de 1,8%⁵⁵⁴. La décroissance du taux de la T.I.P.P. applicable au G.N.V. est toutefois plus sensible depuis 1998 puisqu'on enregistre une baisse de 8% par rapport à 1997⁵⁵⁵, maintenue en 1999 par rapport à 1998⁵⁵⁶. La loi de finances pour 2000 n'a pas modifié le taux de T.I.P.P. du G.N.V.⁵⁵⁷.

L'intérêt de ces réductions de T.I.P.P. sur les carburants alternatifs a cependant été partiellement obéré par l'institution d'une taxe au profit de l'Institut français du pétrole applicable depuis le 1^{er} janvier 1998 et jusqu'au 31 décembre 2002⁵⁵⁸. Si cette taxe concerne également les carburants classiques, elle frappe de manière assez lourde le G.N.V. et, dans une moindre mesure, le G.P.L.⁵⁵⁹. Relevons toutefois que, parallèlement, la loi de finances pour 1998 permet une déduction à hauteur de 50% de la T.V.A. frappant les achats de G.P.L. et autres hydrocarbures gazeux utilisés comme carburant lorsque ces produits sont utilisés pour des véhicules et engins exclus du droit à déduction et/ou pris en location⁵⁶⁰.

(549) Le taux de la T.I.P.P. a été réduit de 7,7% en 1998 et de 6,1% en 1999 (v. loi de finances pour 1998, préc., art. 16-I et loi de finances pour 1999 préc., art. 26-I).

Ce dispositif a semble-t-il bien fonctionné, les ventes de G.P.L. ayant augmenté de 30% entre 1997 et 1998 (passant de 99 000 tonnes en 1997 à 154 000 tonnes en 1998 [v. J. BESSON, Avis au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan sur le projet de loi de finances pour 2000, adopté par l'Assemblée nationale, tome IV. Energie, doc. Sénat, n. 91, 25 novembre 1999, p. 35]).

(550) Loi de finances pour 2000, préc., art. 39-II.

Le taux de T.I.P.P. n'a pas varié en 2001 (v. loi de finances pour 2001, préc.).

(551) Comité interministériel pour les véhicules propres, Véhicules propres fonctionnant au G.P.L., G.N.V. et à l'électricité. Etat des filières et propositions de politiques publiques d'accompagnement, préc., point I.3, p. 26.

(552) J. VERNIER, Rapport fait au nom de la Commission de la Production et des Echanges sur le projet de loi adopté (n. 2817) par le Sénat sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. A.N., n. 2835, 5 juin 1996, p. 85.

(553) Cette évolution s'est traduite par une augmentation du taux de la T.I.P.P. de 10% en 1994, 1,97% en 1995 et 2% en 1997 (v. respectivement, loi de finances pour 1994, préc., art. 24-II, loi de finances pour 1995 préc., art. 14-I et loi de finances pour 1997, préc., art. 26-I).

(554) V. loi de finances pour 1996, préc., art. 20-I.

(555) Le taux de la T.I.P.P. applicable au G.N.V. était de 65,17 F / 100 m³ en 1997 contre 60 F en 1998 (v. respectivement, loi de finances pour 1997, art. 26-I et loi de finances pour 1998, art. 16-I).

(556) La loi de finances pour 1999 a fixé un taux de 55 F / 100 m³ (art. 26-I, préc.).

(557) Loi de finances pour 2000 n. 99-1172 du 30 décembre 1999, préc., art. 39-II.

(558) Décret n. 97-1182 du 24 décembre 1997 instituant une taxe sur certains produits pétroliers et sur le gaz naturel au profit de l'Institut français du pétrole, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 26 décembre 1997, p. 18868).

(559) Le taux de cette taxe est de 4,84 F/quintal de G.P.L., de 6 F / 1 000 m³ de G.N.V. et de 1,92 F / 1 000 litres pour les carburants classiques (loi de finances pour 1999, préc., art. 26-I).

(560) Loi de finances pour 1998, préc., art. 15 modifiant l'article 298 du Code général des impôts.

2.1.2. – Les hypothèses de "défiscalisation" du G.P.L. et du G.N.V.

Compte-tenu des préoccupations majeures liées à la pollution atmosphérique en milieu urbain, quelques dispositions fiscales ont été instituées pour favoriser l'utilisation de carburants alternatifs par les véhicules destinés par nature à circuler en ville. La loi sur l'air a, à cet égard, prévu un taux réduit de 100% pour le G.N.V. ou le G.P.L. utilisé par les taxis, dans la limite toutefois de 6500 litres par véhicule et par an⁵⁶¹. Une telle mesure avait peu de chances d'être réellement incitative, les taxis bénéficiant par ailleurs d'une défiscalisation identique, valable, quel que soit le carburant utilisé, pour un contingent à peine moins élevé (5 000 litres)⁵⁶². Il était par conséquent peu probable qu'elle soit suffisamment attractive pour amener les chauffeurs de taxis à acquérir un véhicule fonctionnant au G.P.L. ou au G.N.V. au lieu et place, en particulier, d'un véhicule diesel⁵⁶³. C'est la raison pour laquelle la loi de finances pour 1999 a porté le contingent de G.P.L. ou de G.N.V. défiscalisé à 9 000 litres à compter du 1^{er} janvier 1999⁵⁶⁴.

La loi sur l'air a par ailleurs prévu, à l'attention des exploitants de réseaux de transport public en commun de voyageurs, le remboursement, à compter du 1^{er} janvier 1997, de la taxe intérieure de consommation sur le G.N.V. et de la taxe intérieure sur les produits pétroliers pour le G.P.L. dans la limite de 12 000 litres par véhicules (autocars et autobus)⁵⁶⁵ et par an⁵⁶⁶. Cette mesure⁵⁶⁷, dont le but est d'inciter lesdits exploitants à s'équiper de véhicules fonctionnant avec des carburants alternatifs, paraissait relativement timide compte-tenu de leur surcoût à l'achat. La loi de finances pour 1999, en portant ce contingent à 40 000 litres par véhicule et par an⁵⁶⁸, devrait conférer à la mesure un effet attractif plus important. On peut toutefois regretter, même si l'objectif est de promouvoir le transport collectif de voyageurs, que la loi de finances pour 2001 ait accordé aux exploitants de lignes régulières et transports occasionnels de voyageurs un remboursement partiel de la T.I.P.P. sur le gazole dans la limite de 15 000 litres par semestre et par véhicule⁵⁶⁹.

(561) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 26 modifiant l'article 265 *sexies* du Code des douanes.

(562) Code des douanes, art. 265 *sexies* al. 1.

Cette mesure a pu être maintenue en application de la décision du Conseil n. 92/510/CEE du 19 octobre 1992 autorisant les Etats membres à appliquer à certaines huiles minérales utilisées à des fins spécifiques les réductions de taux d'accises ou les exonérations d'accises existantes conformément à la procédure prévue à l'article 8 § 4 de la directive 92/81, art. 1^{er} 6) (*J.O.C.E.* n. L 316 du 31 octobre 1992, p. 12).

(563) V. en ce sens, N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, rapport préc., p. 55.

(564) Loi de finances pour 1999, préc., art. 28 modifiant l'article 265 *sexies* du Code des douanes.

(565) Décret n. 97-1279 du 23 décembre 1997 fixant les modalités d'application du troisième alinéa de l'article 265 *sexies* du Code des douanes portant remboursement de la taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel véhicules et de la taxe intérieure sur les produits pétroliers pour le gaz de pétrole liquéfié carburant utilisés par les exploitants de réseaux de transport public en commun de voyageurs (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1997, p. 19338), mod. par décret n. 2000-985 du 9 octobre 2000 (*J.O.R.F.* du 11 octobre 2000, p. 16095), art. 6 a).

(566) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 26 modifiant l'article 265 *sexies* du Code des douanes.

(567) Cette disposition a été autorisée conformément à l'article 8 § 4 de la directive 92/81, préc. (v. décision du Conseil du 30 juin 1997 autorisant les Etats membres à appliquer ou à continuer d'appliquer à certaines huiles minérales utilisées à des fins spécifiques les réductions de taux d'accises ou les exonérations d'accises existantes conformément à la procédure prévue par la directive 92/81 [*J.O.C.E.* n. L 182 du 10 juillet 1997, p. 22]).

(568) Loi de finances pour 1999, préc., art. 26-II modifiant l'article 265 *sexies* du Code des douanes.

(569) Loi de finances pour 2001, préc., art. 12-III 1^o ajoutant un article 265 *octies* au Code des douanes.

On ne saurait de plus négliger l'effet psychologique induit dans le grand public par une pénétration croissante de véhicules fonctionnant à l'aide de carburants alternatifs⁵⁷⁰. Elle semble en effet de nature à sensibiliser le public qui, en les empruntant, peut constater qu'ils se comportent comme des véhicules "normaux" ou qui, s'habituant à les voir, pourrait éventuellement être tenté d'acquérir un véhicule fonctionnant au G.P.L. ou au G.N.V.. Il serait sans doute judicieux à cet égard qu'ils comportent, au moins pour les véhicules de transport en commun, une indication visible, comme ce fut le cas par exemple des bus électriques ou roulant au diester, précisant qu'ils fonctionnent au G.P.L. ou au G.N.V. et ce faisant qu'ils contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air. Une telle mesure permettrait ainsi de "combler" la quasi-absence d'incitation directe pour les particuliers, en direction de ces véhicules.

Enfin, depuis le 1^{er} janvier 2000, les taxes intérieures frappant le G.N.V. et le G.P.L. sont remboursées aux exploitants de bennes de ramassage de déchets ménagers d'un poids total roulant autorisé égal ou supérieur à 12 tonnes⁵⁷¹.

2.2. – Les avantages fiscaux liés à l'achat d'un véhicule fonctionnant au G.P.L. ou au G.N.V.

Pour donner leur plein effet aux réductions de T.I.P.P., la loi sur l'air de 1996 a institué deux mécanismes d'incitation destinés à favoriser une pénétration plus rapide des véhicules fonctionnant avec des carburants alternatifs mais intéressant essentiellement les entreprises.

Le premier est la possibilité offerte aux entreprises d'amortir sur un an au lieu de cinq l'acquisition d'un tel véhicule. Cette disposition s'applique tant aux véhicules électriques qu'aux véhicules fonctionnant exclusivement au G.P.L. ou au G.N.V.⁵⁷² acquis entre le 1^{er} janvier 1995 et le 31 décembre 1999⁵⁷³. L'amortissement exceptionnel bénéficie également aux accumulateurs nécessaires au fonctionnement des véhicules fonctionnant exclusivement au moyen de l'énergie électrique ainsi qu'aux équipements spécifiques permettant l'utilisation de l'électricité, du gaz naturel ou du G.P.L. pour la propulsion des véhicules bimodes ou bicarburant (c'est-à-dire susceptibles de fonctionner également à partir de l'essence) acquis entre le 1^{er} janvier 1996 et le 31 décembre 1999.

Ces dispositions s'appliquent aux acquisitions de gazole effectuées à compter du 11 janvier 2001 (*ibid.*, art. 12-III 3°). En outre, il est accordé, pour les acquisitions de gazole effectuées par lesdits exploitants au cours de la période du 1^{er} juillet 2000 au 20 janvier 2001, un remboursement de la taxe intérieure de consommation fixé à 35 F par hectolitre (*ibid.*). Elles ont été précisées par le décret n. 2001-90 du 30 janvier 2001 fixant les modalités d'application de l'article 265 *octies* du Code des douanes relatif au remboursement de la taxe intérieure de consommation sur le gazole pour les exploitants de transport public routier en commun de voyageurs et modifiant les décrets n. 90-317 du 9 avril 1990, n. 97-1279 du 23 décembre 1997 et n. 99-723 du 3 août 1999 modifiés (*J.O.R.F.* du 1^{er} février 2001, p. 1727) et par un arrêté du 30 janvier 2001 modifiant l'arrêté du 5 octobre 1999 relatif aux articles 1^{er} et 6 du décret n. 99-723 du 3 août 1999 fixant les modalités d'application des articles 265 *septies* et 265 *octies* du Code des douanes portant remboursement d'une fraction de la taxe intérieure de consommation sur le gazole utilisé par certains véhicules routiers (*J.O.R.F.* du 1^{er} février 2001, p. 1728).

(570) En ce sens, cette mesure complète les dispositions de l'article 24-III de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (codifié à l'article L 318-2 du Code de la route).

(571) Loi de finances pour 2000, préc., art. 41 modifiant l'article 265 *sexies* al. 5 du Code des douanes et décret n. 2000-985, préc., art. 6 b).

(572) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 29-I-A modifiant l'article 39 AC du Code général des impôts.

(573) Code général des impôts, art. 39 AC tel que modifié par l'article 67-II de la loi de finances pour 1995, préc.. Elle s'applique également aux véhicules acquis avant le 31 décembre 1994 pour la fraction non encore amortie à cette date (*ibid.*).

Cet amortissement bénéficie par ailleurs aux véhicules, accumulateurs, équipements ou matériels acquis pour être donnés en location⁵⁷⁴.

La loi a limité l'amortissement exceptionnel aux seuls équipements de propulsion bicarburation. Son extension aux véhicules eux-mêmes qui fonctionnent en bicarburation avait pourtant paru souhaitable au rapporteur du projet à la Commission des Affaires économiques et du Plan au Sénat, compte-tenu du faible nombre de distributeurs de G.P.L.⁵⁷⁵. Il avait par ailleurs estimé que "restreindre l'application de ces règles fiscales aux véhicules fonctionnant en monocarburation pourrait être considéré comme contre-indiqué à un moment où certains constructeurs automobiles développent la filière des véhicules bicarburation"⁵⁷⁶. Il y avait là une large part de bon sens dans la mesure où un marché émerge en raison de la sécurité que procure la possibilité de fonctionner avec de l'essence, en cas de "panne sèche" de G.P.L., lorsque, de surcroît, le nombre de distributeurs de G.P.L. demeure effectivement limité⁵⁷⁷. Toutefois, les amendements proposés en ce sens ont fait l'objet d'un avis défavorable du ministre de l'Environnement et ont été rejetés en première lecture à l'Assemblée nationale. Il a en effet été considéré que "l'amortissement exceptionnel sur la totalité du véhicule créerait vraiment une incitation excessive au regard du coût des dispositifs spécifiques [lesquels bénéficient eux de l'amortissement exceptionnel]"⁵⁷⁸.

Ce débat, provisoirement clos, a rebondi au sujet de l'exonération de la taxe sur les véhicules de société, instituée par ailleurs par la loi sur l'air de 1996. Elle a en effet ajouté un article 1010 A au Code général des impôts exonérant les véhicules fonctionnant exclusivement *ou non* au moyen du G.P.L. ou du gaz naturel de la taxe sur les véhicules de société à compter de la période d'imposition s'ouvrant le 1^{er} octobre 1995. Toutefois, les véhicules bicarburation ne sont exonérés que du quart de la taxe sur les véhicules de société⁵⁷⁹.

Cette dernière disposition, qui ne figurait pas dans le projet de loi, a été insérée, au terme de débats confus, l'initiative du Sénat en ce sens⁵⁸⁰ trouvant manifestement son origine dans une interprétation réductrice du texte du projet de loi⁵⁸¹. Initialement, le texte de l'article 24 du projet ne distinguait pas entre les véhicules mono et bicarburation indiquant simplement que "les véhicules fonctionnant au moyen de l'énergie électrique, du gaz naturel véhicules ou du gaz de pétrole liquéfié sont exonérés de la taxe prévue à l'article 1010 du Code général des impôts". Or, comme par ailleurs, le projet précisait, concernant l'amortissement accéléré, que celui-ci concernait "les véhicules fonctionnant

(574) Loi de finances pour 1995, préc., art. 29-IV insérant un article 39 AF dans le Code général des impôts.

(575) Il existait, en 1996, 635 stations-service équipées de distributeurs de G.P.L. (J. VERNIER, rapport préc., doc. A.N., n. 2835, p. 84).

(576) P. FRANCOIS, Rapport fait au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan sur le projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 366, 15 mai 1996, p. 111.

(577) Le réseau de distribution de G.P.L. est composé de 1 800 stations (Les dispositions en faveur du G.P.L. au 3 janvier 2001, communiqué de presse du M.A.T.E. du 8 janvier 2000 [<http://www.environnement.gouv.fr/dossiers/transports/emissions-vehicules/010108-dispositions-gpl.htm>]).

(578) C. LEPAGE, intervention sur les amendements n. 32 (non soutenu) et n. 137 présentés par MM. VERNIER et GONNOT, Assemblée nationale, 2^e séance, 14 juin 1996, *J.O.A.N.*, déb., 15 juin 1996, p. 4394.

(579) Loi n. 93-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 28-I insérant un article 1010 A dans le Code général des impôts.

(580) Projet de loi adopté par le Sénat sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, art. 24, doc. A.N., n. 2817, 28 mai 1996, p. 15.

(581) Projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 304, 4 avril 1996, préc..

exclusivement au moyen de (...)»⁵⁸², il y avait donc lieu d'en déduire que l'article 1010 A nouveau avait une portée générale incluant les véhicules bicarburant. Telle ne fut pas l'interprétation retenue dans un premier temps, ce qui curieusement eût pour effet de restreindre le dispositif initial⁵⁸³.

Ce n'est qu'en seconde lecture qu'il fut admis que la rédaction initiale de l'article 24 avait une portée générale⁵⁸⁴. L'exonération à hauteur de 25% des véhicules bicarburant n'est plus dès lors apparue comme une mesure d'équité par rapport aux véhicules classiques mais de neutralité en considération des véhicules monocarburant. Le législateur a en effet entendu "proportionner le montant de l'avantage au surcoût de chacune des techniques"⁵⁸⁵ et, ce faisant, ne pas défavoriser la technologie la moins polluante. L'argument est convaincant ; toutefois, en pratique, l'effet incitatif d'une exonération à hauteur de 25% de la taxe sur les véhicules de société est faible, compte-tenu de surcoût des nombreuses hypothèses préexistantes d'exonération de cette taxe (véhicules utilitaires, véhicules de plus de dix ans, taxis...). Sans doute est-ce la raison pour laquelle la loi de finances pour 2000 a porté cette exonération à 50%⁵⁸⁶.

Un crédit d'impôt de dix mille francs (1 524 €) a par ailleurs été institué par la loi de finances rectificative pour 2000 pour les contribuables achetant ou louant un véhicule neuf alimenté exclusivement ou non au G.P.L. ou qui combine l'énergie électrique et une motorisation à essence ou à gazole (véhicule "mixte" ou hybride) entre le 1^{er} janvier 2001 et le 31 décembre 2002⁵⁸⁷. Le projet de loi de finances pour 2002 envisage d'en étendre le bénéfice à l'acquisition d'un véhicule neuf fonctionnant exclusivement ou non au G.N.V.⁵⁸⁸. Il est également proposé de majorer ce crédit d'impôt de 50% si l'achat d'un "véhicule propre" s'accompagne du retrait d'une voiture particulière immatriculée avant le 1^{er} janvier 1992 (et donc non équipée d'un pot catalytique), acquise depuis au moins douze mois et en état de circulation⁵⁸⁹.

Le projet de loi sur l'air d'avril 1996⁵⁹⁰ avait prévu de permettre aux conseils régionaux d'exonérer les véhicules "propres" de la taxe sur les certificats d'immatriculation⁵⁹¹ (cartes grises), disposition contestée, compte-tenu des difficultés rencontrées par certaines régions pour adopter leur budget⁵⁹², et qui n'avait par suite pu être adoptée dans le cadre de la loi sur l'air. Il a fallu attendre la loi de finances pour

(582) *Ibid.*, art. 27-I-A.

(583) Voir P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 104 : "Il n'a pas semblé souhaitable à votre Commission de réserver le bénéfice de cette exonération de taxe aux seuls véhicules ayant un mode unique de propulsion (...)". V. dans le même sens, J. VERNIER, rapport préc., doc. A.N., n. 2835, p. 83.

(584) P. ADNOT, Avis présenté au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation sur le projet de loi modifié par l'Assemblée nationale sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 36, 16 octobre 1996, p. 17.

(585) *Ibid.*, p. 16.

(586) Loi de finances pour 2000, préc., art. 40 modifiant l'article 1010 A dernier alinéa du Code général des impôts.

(587) Loi de finances rectificative pour 2000, n. 2000-1353 du 30 décembre 2000, art. 42 ajoutant un article 200 *quinquies* au Code général des impôts (*J.O.R.F.* du 31 décembre 2000, p. 21172).

(588) Projet de loi de finances pour 2002, art. 6-I-D-1 a. (doc. A.N., n. 3262, 18 septembre 2001).

(589) *Ibid.*, art. 6-I-D-1 b.

(590) Projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 304, préc., art. 25.

(591) *Ibid.*, art. 26.

(592) V. à ce sujet, P. HERISSON (Conseil régional Rhône-Alpes) cité *in* rapport fait au nom de la Commission mixte paritaire, préc., p. 12.

1999 pour que les conseils régionaux soient autorisés à exonérer en totalité ou pour moitié de la taxe sur la carte grise, les véhicules fonctionnant exclusivement ou non à l'énergie électrique, au gaz naturel ou au G.P.L.⁵⁹³.

Le projet de loi sur l'air entendait par ailleurs permettre aux conseils généraux qui le souhaitent d'exonérer en tout ou partie ces véhicules de la vignette automobile. Cette disposition a disparu du texte adopté en décembre 1996, après avoir été alternativement supprimée par le Sénat⁵⁹⁴, rétablie par l'Assemblée nationale⁵⁹⁵, puis supprimée par la Commission mixte paritaire⁵⁹⁶. L'idée avait rencontré des réserves de la part des sénateurs puis, au fil des débats, une franche hostilité pour des motifs assez fallacieux. On a pu en effet, tout en précisant que "son effet incitatif ne [faisait] aucun doute"⁵⁹⁷, lui reprocher son incohérence avec l'esprit du projet de loi, celui-ci⁵⁹⁸ "[affirmant] la compétence de l'Etat en matière de surveillance de l'air"⁵⁹⁹. Certes mais on voit assez mal le rapport. De plus, le projet n'affirmait-il pas également que "la prévention, la réduction et la suppression des pollutions atmosphériques et la préservation de la qualité de l'air sont d'intérêt général"⁶⁰⁰ ? Or, la poursuite de l'intérêt général n'est pas le monopole de l'Etat. On a pu également lui reprocher d'être "un cadeau opéré à peu de frais"⁶⁰¹, l'exonération n'étant pas compensée par l'Etat puisque facultative, ou encore de "relever de l'affichage politique" tout "en confiant aux départements la prise en charge d'une politique nationale"⁶⁰². Mais, puisque précisément elle était facultative, les conseils généraux demeuraient libres de voter ou non l'exonération de la taxe sur les certificats d'immatriculation. En outre, s'il leur appartenait d'apprécier l'opportunité de la mesure en fonction de leurs possibilités budgétaires, cette opportunité pouvait tout aussi bien s'examiner compte-tenu de la situation de la qualité de l'air *dans le département*. Par suite, on ne saurait dire qu'il s'agissait de leur faire supporter une politique nationale.

Cette faculté a été ouverte par loi de finances pour 1998 permettant aux conseils généraux d'exonérer totalement ou à concurrence de la moitié de la vignette automobile les véhicules fonctionnant *exclusivement ou non* au moyen de l'énergie électrique, du gaz naturel véhicule ou du gaz de pétrole liquéfié⁶⁰³. En 1999, trente deux conseils généraux ont utilisé cette possibilité, seize ayant institué une exonération totale⁶⁰⁴ et

(593) Loi de finances pour 1999, préc., art. 98 insérant dans le Code général des impôts un article 1599 novodécies A.

(594) V. projet de loi adopté par le Sénat, doc. A.N., n. 2817, préc. et projet de loi adopté avec modifications par le Sénat en deuxième lecture, doc. A.N., n. 3069, 25 octobre 1996.

(595) V. projet de loi modifié par l'Assemblée nationale, doc. Sénat, n. 435, 17 juin 1996 et projet de loi modifié par l'Assemblée nationale en seconde lecture, doc. Sénat, n. 102, 25 novembre 1996.

(596) Voir J. VERNIER et P. FRANCOIS, Rapport fait au nom de la Commission mixte paritaire, doc. A.N., n. 3189 et Sénat, n. 116, 4 décembre 1996, p. 12 et p. 30.

(597) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 106.

(598) Projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 304, préc., art. 3.

(599) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 107.

(600) Projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 304, préc., art. 1^{er} al. 2.

(601) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 107.

(602) P. ADNOT, Avis présenté au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation sur le projet de loi modifié par l'Assemblée nationale sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 36, 16 octobre 1996, p. 19.

(603) Loi de finances pour 1998, préc., art. 98.

(604) Calvados, Dordogne, Doubs, Eure, Gard, Gers, Gironde, Ile-et-Vilaine, Landes, Loire, Paris, Seine-Maritime, Seine-St-Denis, Territoire-de-Belfort, Val-d'Oise, Vienne (v. Vignette gratuite : dans quels départements ?, *Automobiles G.P.L. Magazine*, n. 2, janvier - février 1999, pp. 12-19).

seize une exonération de 50%⁶⁰⁵. Pour l'année 2000, cinquante neuf conseils généraux ont voté une exonération dont vingt quatre une exonération totale⁶⁰⁶.

Ces dispositions sont en parfaite cohérence avec l'article 1^{er} de la loi sur l'air aux termes duquel "l'Etat et ses établissements publics, les *collectivités territoriales* et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans son domaine et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé"⁶⁰⁷.

Ces mesures semblaient efficaces puisque que le nombre de véhicules alternatifs a augmenté⁶⁰⁸. On compte actuellement 3 000 véhicules (voitures particulières et utilitaires légers) fonctionnant au G.N.V.⁶⁰⁹ et 150 000 véhicules fonctionnant au G.P.L.⁶¹⁰..

La suppression par la loi de finances pour 2001 de la vignette pour les voitures particulières en ruine toutefois partiellement l'intérêt. Le développement du G.P.L. pourrait par suite se cantonner aux flottes captives et aux véhicules de société, pour lesquels la vignette reste en vigueur⁶¹¹ ainsi qu'aux taxis. Conformément aux préconisations du Comité interministériels pour les véhicules propres⁶¹², une charte pour le développement du G.P.L., signée le 5 février 2001 par l'A.D.E.M.E. et les principales organisations professionnelles de taxis, a en effet, permis la mise en place d'une aide à l'acquisition de taxis fonctionnant au G.P.L. d'un montant de vingt mille francs (3 049 €) du 3 octobre 2000 au 31 décembre 2002 et de treize mille francs (1 981 €) pour l'année civile 2003⁶¹³.

De plus, outre que l'arrivée sur le marché de nouvelles techniques, telles que l'injection directe à haute pression⁶¹⁴ et de carburants reformulés⁶¹⁵ a considérablement

(605) Bas-Rhin, Côte-d'Or, Drôme, Haute-Marne, Hauts-de-Seine, Haut-Rhin, Jura, Loire-et-Cher, Loiret, Marne, Sarthe, Savoie, Val-de-Marne, Vaucluse, Vendée, Yvelines (*ibid.*).

(606) V. tarifs de la vignette 2000 sur le site Internet du Ministère des Finances (http://www.finances.gouv.fr/impôts_et_taxes/vignette/2000/). Précisons qu'en région Rhône-Alpes, les départements du Rhône et de l'Isère où la qualité de l'air, en particulier en ville (Lyon, Villeurbanne, Grenoble), est assez moyenne voire médiocre, n'ont voté aucune exonération.

(607) V. Code de l'environnement, art. L. 220-1 al. 1.

A ce sujet, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section I.

(608) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la question écrite n. 3036 (*J.O. Sénat* du 14 mai 1998, p. 1539).

(609) Comité interministériel pour les véhicules propres, rapport préc., point I-1-1, p. 7.

(610) *Ibid.* et M.A.T.E., Les dispositions en faveur du G.P.L. au 3 janvier 2001 [<http://www.environnement.gouv.fr/dossiers/transports/emissions-vehicules/010108-dispositions-gpl.htm>].

(611) V. G. MAINCENT, La deuxième mort du GPL, *Environnement Magazine*, n. 1595, mars 2001, p. 26.

(612) Comité Interministériel pour les Véhicules Propres, rapport préc., point III-2-3., p. 49.

(613) Les taxis incités à rouler au G.P.L., communiqué du M.A.T.E., 6 février 2001 (<http://www.environnement.gouv.fr/actua/com2001/fevrier/06-taxis-gpl.htm>).

(614) L'injection directe du carburant dans le moteur permet une combustion plus complète et une réduction de la consommation de carburant aboutissant *in fine* à de moindres émissions. Elle permet de réduire d'environ 10% la consommation moyenne du véhicule (B. BERTRAND, Le moteur de demain : évolution ou révolution ?, *Annales des Mines*, n. spécial "L'industrie automobile : enjeux économiques et stratégies internationales, organisation de la production, innovation, environnement et société, octobre 1991, pp. 110-114, spéc. p. 112). L'injection directe à haute pression (de 1 000 à 2 000 bars) permet des économies de carburant plus substantielles encore.

(615) V. directive 98/70 du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12/CEE du Conseil, préc..

réduit l'avantage écologique du G.P.L. sur les filières conventionnelles⁶¹⁶, il semble que les constructeurs peinent à mettre au point des véhicules G.P.L. respectant les normes d'émission applicables depuis le 1^{er} janvier 2001 pour les véhicules neufs (directive 98/69⁶¹⁷).

L'explosion, en janvier 1999 à Vénissieux (Rhône), d'un réservoir de G.P.L. lors de l'incendie d'une voiture qui blessa grièvement un pompier⁶¹⁸ a par ailleurs conduit au renforcement des exigences réglementaires en matière de sécurité. Un arrêté du 4 août 1999 impose, à compter du 1^{er} janvier 2000, d'équiper les véhicules G.P.L. nouvellement mis en circulation de soupapes de sûreté et d'un dispositif limiteur de surpression⁶¹⁹ conforme à la réglementation internationale⁶²⁰. Tous les véhicules fonctionnant au G.P.L. mis pour la première fois en circulation avant le 1^{er} janvier 2000 devront être équipés d'une soupape de surpression avant le 31 décembre 2001⁶²¹ ; à cet effet, une aide, dont le montant varie de 120 à 450 F (soit de 18 à 68 € environ), a été instituée⁶²².

Parallèlement, un arrêté ministériel a interdit l'accès aux parcs de stationnement couverts relevant de la réglementation sur les installations classées (parcs de plus de 250 places) des véhicules G.P.L. non munis de la soupape réglementaire⁶²³, revenant ainsi partiellement sur les termes de circulaires antérieures visant à faciliter l'accès de ce type de véhicules dans ces parcs⁶²⁴. Ce dispositif d'interdiction sera toutefois caduc à compter du 31 décembre 2001, date à laquelle tous les véhicules concernés devront avoir été mis en conformité.

Si de très sensibles progrès ont été réalisés en direction d'une prise en compte accrue des exigences environnementales et des préoccupations sanitaires grâce à l'action incitative, l'effort consenti demeure néanmoins partiel et à certains égards paradoxal.

(616) Voir J.-M. N., Le G.P.L., carburant écologique, compte sur une prime pour faire de nouveaux adeptes, *Le Monde*, 1^{er}-2 avril 2001, p. 20.

(617) V. directive 98/69 du 13 octobre 1998, préc..

(618) V. Les pompiers dénoncent les risques liés aux incendies de voiture, *Le Monde*, 3 février 1999, p. 32.

(619) Arrêté du 4 août 1999 relatif à la réglementation des installations de gaz de pétrole liquéfiés des véhicules à moteur (*J.O.R.F.* du 29 août 1999, p. 12947) mod. par arrêté du 8 décembre 2000 (*J.O.R.F.* du 14 décembre 2000, p. 19889) et par arrêté du 27 avril 2001 (*J.O.R.F.* du 3 juin 2001, p. 8887), art. 5.

(620) V. règlement n. 67 annexé à l'accord de Genève du 20 mars 1958 révisé concernant l'homologation des équipements spéciaux des automobiles utilisant les gaz de pétrole liquéfiés dans leur système de propulsion. Signalons que la Communauté européenne a adhéré au règlement n. 67 par décision du Conseil n. 2000/710/CE du 7 novembre 2000 (*J.O.C.E.* n. L 290 du 17 novembre 2000, p. 29).

(621) Arrêté du 31 octobre 2000 relatif à la mise en sécurité de certains véhicules fonctionnant aux gaz de pétrole liquéfiés (*J.O.R.F.* du 28 novembre 2000, p. 18917).

(622) Décret n. 2000-873 du 7 septembre 2000 relatif à la mise en sécurité de certains véhicules fonctionnant aux gaz de pétrole liquéfiés et instituant une aide à cet effet (*J.O.R.F.* du 8 septembre 2000, p. 14089).

(623) Arrêté du 3 avril 2000 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées soumises à déclaration ou à autorisation au titre de la rubrique n. 2935 « Parcs de stationnement couverts et garages-hôtels de véhicules à moteur » relatives à l'accès des véhicules utilisant les gaz de pétrole liquéfiés dans leur système de propulsion (*J.O.R.F.* du 3 mai 2000, p. 6626).

(624) Une circulaire du 28 octobre 1996 (non publiée au *J.O.R.F.*) invite les préfets à rappeler aux gestionnaires et exploitants de parcs de stationnement couverts et garages-hôtels de capacité supérieure à 250 véhicules (installation classée) que par circulaire du 4 novembre 1987 l'accès des véhicules fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié a été autorisé dans ces parcs.

B. – Le maintien d'avantages fiscaux injustifiés au plan environnemental

Aux termes de l'article 25 de la loi sur l'air de 1996, "la fiscalité des énergies fossiles et celle des énergies renouvelables tient compte de l'incidence de leur utilisation sur la compétitivité de l'économie, la santé publique, l'environnement et la sécurité d'approvisionnement et vise, au regard de ces objectifs, un traitement équilibré entre les différents types de combustibles ou de carburants"⁶²⁵. Cette disposition a été contestée lors des travaux parlementaires en raison de son caractère non normatif⁶²⁶ ou, ce qui revient au même, "trop déclaratif"⁶²⁷ ; et pour cause, puisqu'il s'agit seulement de poser un principe d'action. Des efforts ont néanmoins été engagés en ce sens. La politique fiscale menée en matière pétrolière demeure toutefois ambiguë et peut faire douter sinon de la sincérité, à tout le moins, de la portée de ce principe tant les nombreux objectifs formulés par l'article 25 paraissent relativement difficiles à concilier (a). Le même reproche peut être adressé *mutatis mutandis* à la législation fiscale communautaire. Limitée de fait par un mode d'adoption contraignant puisque exigeant un vote à l'unanimité au Conseil des ministres européens, empêtrée dans des considérations économiques et politiques quasiment insolubles, elle parvient mal à rejoindre les ambitions environnementales que l'Union déploie par ailleurs dans le cadre de sa politique des transports (b).

a. – La faible incidence du principe d'un traitement fiscal équilibré des différents carburants en France

Si, aux termes de l'article 25 de la loi sur l'air, les carburants devraient se voir appliquer un traitement fiscal équilibré, compte-tenu notamment de leur incidence sur l'environnement et la santé, ce paramètre n'est ni exclusif ni même prévalent, le premier objectif cité étant la compétitivité de l'économie. Le principe ainsi posé se présente donc avant tout comme un principe de compromis dont la mise en œuvre risque de s'avérer délicate. A défaut de pouvoir trancher entre les différents objectifs formulés, le risque est grand de voir l'un d'entre eux privilégié au détriment des autres. Ainsi, le traitement fiscal très avantageux dont bénéficient les biocarburants ne paraît trouver sa justification que dans la seule volonté de l'Etat français de favoriser le développement d'un marché sur lequel, aux termes de la Commission européenne, "la France est bien placée"⁶²⁸ (1). Il semble en revanche que l'avantage fiscal consenti au gazole par rapport à l'essence sans plomb soit remis en cause. Si cette démarche doit être saluée, son ambition reste modeste, puisqu'il s'agit seulement d'aligner l'écart de fiscalité français sur l'écart moyen communautaire⁶²⁹, et sa mise en œuvre chaotique (2).

(625) V. Code de l'environnement, art. L. 225-1.

(626) Voir P. ADNOT, Avis préc. sur le projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 337, p. 20.

(627) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 100.

(628) Décision n. 97/542 du 18 décembre 1996, préc., II, § 3 al. 2.

(629) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la question écrite n. 14512 (J.O.A.N. du 26 octobre 1998, p. 5824).

1. – Le régime fiscal très privilégié des biocarburants

C'est dans la lignée de l'arrêté du 16 septembre 1987⁶³⁰ fixant les conditions de l'incorporation de composés oxygénés organiques dans l'essence, le supercarburant et le supercarburant sans plomb que s'est inscrite la première disposition fiscale destinée à favoriser le recours aux biocarburants. L'article 17 de la loi de finances rectificative pour 1987 a institué à cet effet un régime particulier de taxation, au titre de la T.I.P.P., en faveur de l'éthanol élaboré à partir de céréales, de topinambours, de pommes de terre ou de betteraves qui, incorporé dans la limite réglementaire de 5% aux essences, était taxé, à compter du 1^{er} juillet 1988, au taux du gazole⁶³¹. Cette mesure s'est traduite par un avantage fiscal de quelque 1,38 F par litre de mélange essence - éthanol et 1,24 F par litre de mélange supercarburant - éthanol⁶³².

Cette détaxation partielle a été transformée en exonération totale en 1992. Entre temps, l'utilisation des esters d'huiles de colza et de tournesol en substitution du fioul domestique avait été autorisée pour 1991 et 1992, et assortie d'une exonération de taxe intérieure sur les produits pétroliers⁶³³.

La loi de finances pour 1992 a mis en place un dispositif général d'exonération de T.I.P.P. des biocarburants qui ne bénéficie plus seulement à l'éthanol mais également à ses dérivés (E.T.B.E.) incorporés aux essences ainsi qu'aux esters d'huiles de colza ou de tournesol utilisés en substitution au fioul domestique et au gazole⁶³⁴. Cette exonération, originellement valable jusqu'au 31 décembre 1996, vise à "mettre à niveau les prix de vente des biocarburants (diester et éthanol) avec ceux de l'essence"⁶³⁵. Elle représente pour l'Etat un sacrifice évalué à 5,4 milliards de francs⁶³⁶.

La loi encadre certes le champ d'application de cette exonération qui ne bénéficie qu'aux produits élaborés sous contrôle fiscal, dans des unités pilotes et en vue d'être utilisés comme carburants ou combustibles dans le cadre de projets expérimentaux⁶³⁷. Toutefois, les définitions des termes "unité pilote" et "projet expérimental" fournies par l'arrêté du 27 mars 1992 sont suffisamment nébuleuses pour qu'il soit difficile d'apprécier l'étendue du champ d'application de l'exonération. Ainsi, le projet expérimental n'est autre que l'élaboration et l'emploi de biocarburants (ester d'huile de colza ou de tournesol, alcool éthylique pur ou E.T.B.E.) par une personne physique ou morale qui s'approvisionne auprès d'une unité pilote de production et satisfait à des

(630) Arrêté du 16 septembre 1987 relatif aux conditions d'incorporation de composés oxygénés organiques dans l'essence, le supercarburant et le supercarburant sans plomb, préc..

(631) Loi de finances rectificative pour 1987, n. 87-1061 du 30 décembre 1987, art. 17 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1987, p. 15532).

(632) Les taux de T.I.P.P. déterminés par la loi de finances pour 1988 sont en effet de 285,75 F par hectolitre pour le supercarburant, de 271,84 F pour l'essence et de 147,33 F pour le gazole (loi de finances pour 1988, préc., art. 28-IV-1).

(633) Loi n. 91-5 du 3 janvier 1991 modifiant diverses dispositions intéressant l'agriculture et la forêt, art. 37 (*J.O.R.F.* du 6 janvier 1991, p. 310).

(634) Loi de finances pour 1992, préc., art. 32.

(635) Rép. du ministre de l'Environnement à une question orale de C. BOURDIN (*J.O.A.N.*, déb., 30 avril 1992, p. 828).

(636) C. SIBIEUDE et T. SIBIEUDE, *Les rouages économiques de l'environnement*, éd. de l'Atelier, 1993, coll. "Kiosk", pp. 52-54.

(637) Loi de finances pour 1992, préc., art. 32.

conditions d'utilisation de ces produits⁶³⁸. La qualification d'unité pilote est quant à elle conférée à un établissement agréé assurant l'élaboration de ces produits à partir de certaines matières premières (céréales, topinambours, pommes de terre, betteraves, colza et tournesol)⁶³⁹.

Parallèlement, début 1992, les instances nationales appuient fermement au Conseil une proposition de directive concernant le taux d'accises applicable aux carburants pour moteur d'origine agricole⁶⁴⁰. Ce texte visait à appliquer un taux d'accises réduit qui ne serait pas supérieur à 10% du taux d'accises applicable à l'essence sans plomb pour le bioéthanol et le méthanol, et à 10% du taux d'accises applicable au gazole pour les huiles végétales (diester notamment)⁶⁴². Modifiée en juillet 1994⁶⁴³, la proposition prévoyait de surcroît une augmentation progressive de ce taux qui passerait à 20% dix ans après l'entrée en vigueur de la directive, à 30% cinq ans plus tard et ainsi de suite tous les cinq ans jusqu'à atteindre 50%⁶⁴⁴. Comme l'unanimité est nécessaire pour approuver une mesure fiscale, la proposition est demeurée bloquée au Conseil, plusieurs Etats membres s'y étant opposés, soit qu'ils contestent l'intérêt environnemental et énergétique des biocarburants, soit qu'ils rechignent à consentir au sacrifice fiscal qu'elle impliquerait⁶⁴⁵. En tout état de cause, le Parlement européen avait accueilli le texte avec une franche réserve pour des motifs économiques, environnementaux et de bilan énergétique⁶⁴⁶.

Les efforts du Gouvernement français ne furent toutefois pas complètement vains puisque la directive relative à l'harmonisation des structures des droits d'accises sur les huiles minérales, adoptée à l'automne 1992, permet aux Etats membres d'appliquer des exonérations ou des réductions totales ou partielles du taux d'accise aux huiles minérales utilisées sous contrôle fiscal "dans le cadre de projets pilotes visant au développement technologique de produits moins polluants notamment en ce qui concerne les combustibles provenant de ressources renouvelables"⁶⁴⁷. Fort de cette disposition, le législateur national supprime fin 1992, la limite temporelle de l'exonération prévue par la loi de finances pour 1992⁶⁴⁸. Il prévoit par ailleurs la possibilité de constituer des groupements d'intérêt public pour exercer pendant une

(638) Arrêté du 27 mars 1992 portant application de l'article 32 de la loi de finances pour 1992 relatif à l'alcool éthylique et ses dérivés et aux esters d'huile de colza et de tournesol, art. 4 et 5 (*J.O.R.F.* du 28 mars 1992, p. 4322).

(639) *Ibid.*, art. 6.

(640) Proposition de directive du Conseil concernant le taux d'accises applicable aux carburants pour moteur d'origine agricole, COM(92) 36 final du 5 mars 1992 (*J.O.C.E.* n. C 73 du 24 mars 1992, p. 6).

(641) Il s'agit, aux termes mêmes du ministre délégué à l'énergie, "d'obtenir l'adoption d'une directive permettant la généralisation de la défiscalisation à l'ensemble des volumes de biocarburants mis sur le marché et la pérennité des mesures fiscales" (*in* discussion sur la proposition de loi n. 509 tendant à rendre obligatoire l'addition de 5% de carburants d'origine agricole aux carburants pétroliers, *J.O. Sénat* du 4 novembre 1992, p. 3020).

(642) Proposition de directive COM(92) 36 final du 5 mars 1992, préc., art. 3.

(643) Proposition modifiée de directive concernant le taux d'accises applicable aux carburants pour moteur d'origine agricole, COM(94)147 final du 4 juillet 1994 (*J.O.C.E.* n. C 209 du 29 juillet 1994, p. 9).

(644) *Ibid.*, art. 3 § 4.

(645) La Commission ne sait que faire du régime français pour les biocarburants, *Europe Environnement*, n. 471, 20 février 1996, I, pp. 14-15.

(646) Voir R. LEVY, rapport préc., document de référence n. XII : Politique communautaire des biocarburants, pp. 4-5.

(647) Directive 92/81 du 19 octobre 1992 concernant l'harmonisation des structures des droits d'accises sur les huiles minérales, préc., art. 8 § 2 d).

(648) Loi de finances pour 1993, préc., art. 89-I.

durée déterminée des activités d'intérêt commun concernant la valorisation non alimentaire des produits agricoles.

En parallèle, le règlement du 30 juin 1992 institue, au titre de la politique agricole commune (P.A.C.) et dans le cadre de la maîtrise de la production, un mécanisme de soutien en direction des producteurs de cultures concernés par la mise en jachère. Ce texte prévoit notamment que "les terres gelées peuvent être utilisées pour la production de matières destinées à la fabrication, sur le territoire de la Communauté, de produits qui ne sont pas directement destinés à la consommation humaine ou animale sous réserve que des systèmes de contrôle efficaces soient appliqués"⁶⁴⁹. Cette disposition a fait l'objet d'un règlement du 15 février 1993⁶⁵⁰ qui fixe la liste des matières premières concernées⁶⁵¹. Il précise par ailleurs que les produits élaborés à partir de ces matières peuvent être destinés à être utilisés directement dans les carburants ou à être transformés en vue d'une utilisation dans des carburants⁶⁵². Est ainsi autorisée, sans perte du bénéfice du paiement compensatoire, la culture de certaines matières premières, parmi lesquelles figurent notamment le colza et les céréales, sur des terres mises en jachère pour la production de biocarburants (éthanol ou diester). Peu après, en mars 1994, est autorisée⁶⁵³ la culture de la betterave sucrière sur des terres mises en jachère mais sans compensation⁶⁵⁴⁶⁵⁵.

(649) Règlement n. 1765/92/CEE du 30 juin 1992 instituant un régime de soutien aux producteurs de certaines cultures arables, art. 7 § 4 (*J.O.C.E.* n. L 181 du 1^{er} juillet 1992, p. 12).

(650) Règlement n. 334/93/CEE du 15 février 1993 portant modalités d'application relatives à l'utilisation des terres mises en jachère pour la production de matières premières servant à la fabrication, dans la Communauté, de produits destinés à des fins principales autres que la consommation humaine ou animale (*J.O.C.E.* n. L 38 du 16 février 1993, p. 12).

(651) *Ibid.*, annexe I.

(652) *Ibid.*, annexe II a).

(653) En application du règlement n. 231/94 modifiant le règlement n. 1765/92 qui prévoit d'autoriser, en vue de "faciliter les débouchés industriels de certaines productions agricoles", la culture sur des terres mises en jachère de produits destinés à des fins autres qu'alimentaires sans compensation (règlement n. 231/94/CE du 24 janvier 1994 modifiant le règlement n. 1765/92/CEE instituant un régime de soutien aux producteurs de certaines cultures arables, 11^e considérant et art. 1^{er} § 13 [*J.O.C.E.* n. L 30 du 3 février 1994, p. 2]).

(654) Règlement n. 608/94/CE du 18 mars 1994 modifiant le règlement n. 334/93/CEE, art. 1^{er} insérant un article 2 *bis* dans le règlement 334/93 (*J.O.C.E.* n. L 77 du 19 mars 1994, p. 7).

(655) Le règlement n. 1765/92 du 30 juin 1992 préc. a été abrogé et remplacé par le règlement n. 1251/1999/CE du Conseil du 17 mai 1999 instituant un régime de soutien aux producteurs de certaines cultures arables (*J.O.C.E.* n. L 160 du 26 juin 1999, p. 1) mod. par règlement n. 2704/1999/CE du Conseil, du 14 décembre 1999 (*J.O.C.E.* n. L 327 du 21 décembre 1999, p. 12), règlement n. 1672/2000/CE du Conseil du 27 juillet 2000 (*J.O.C.E.* n. L 193 du 29 juillet 2000, p. 13) et règlement n. 1038/2001/CE du Conseil du 22 mai 2001 (*J.O.C.E.* n. L 145 du 31 mai 2001, p. 16).

Les modalités d'application de ce texte, qui poursuit le régime de soutien institué en 1992 en tenant compte de l'évolution du marché et de l'expérience acquise (*ibid.*, art. 6 et 9), ont été précisées par le règlement n. 2461/1999/CE de la Commission du 19 novembre 1999 portant modalités d'application du règlement (CE) n. 1251/1999 du Conseil en ce qui concerne l'utilisation des terres mises en jachère pour la production de matières premières servant à la fabrication, dans la Communauté, de produits qui ne sont pas directement destinés à la consommation humaine ou animale (*J.O.C.E.* n. L 299 du 20 novembre 1999, p. 16) mod. par règlement n. 827/2000/CE de la Commission du 25 avril 2000 (*J.O.C.E.* n. L 101 du 26 avril 2000, p. 0021), règlement n. 2555/2000/CE de la Commission du 20 novembre 2000 (*J.O.C.E.* n. L 292 du 21 novembre 2000, p. 18) et règlement n. 587/2001/CE de la Commission du 26 mars 2001 (*J.O.C.E.* n. L 86 du 27 mars 2001, p. 15).

Dans le cadre de ce régime, 90% des matières premières cultivées appartiennent aux huiles végétales dont une grande partie est utilisée pour la fabrication de biodiesel (environ 500 000 tonnes par an) (rép. de la Commission du 31 mai 2000 à la Q.E. n. E-2673/00 [*J.O.C.E.* n. C 136 E du 8 mai 2001, p. 74]) dont France assure 58% de la production (v. "La France, premier producteur européen de diester, *Pollution atmosphérique*, n. 167, juillet - septembre 2000, p. 342).

L'occasion était sans doute trop belle pour être manquée. Il va désormais s'agir d'adapter le dispositif fiscal des biocarburants à ce nouveau contexte. A cet effet, la loi de finances rectificative pour 1993 limite le bénéfice de l'exonération de T.I.P.P. aux biocarburants "obtenus exclusivement à partir de matières premières agricoles produites sur des parcelles en situation de jachère non alimentaire"⁶⁵⁶, hormis pour les betteraves pour lesquelles la mise en œuvre en situation de jachère n'est obligatoire qu'à compter du 1^{er} janvier 1995⁶⁵⁷. De plus, si l'exonération est limitée à compter du 1^{er} janvier 1994⁶⁵⁸, il est prévu que l'Etat peut apporter des garanties, par le biais de conventions pluriannuelles dites "de progrès", en vue de permettre l'amortissement des unités pilotes futures⁶⁵⁹. La conclusion de ces conventions qui, initialement, avait été prévue pour les seuls producteurs d'éthanol et d'E.T.B.E. a été étendue, en 1994, aux producteurs de diester⁶⁶⁰. Deux conventions de ce type ont été conclues, mais pour le seul E.T.B.E., qui garantissent en fait le taux de l'exonération fiscale fixé en 1993⁶⁶¹, soit 329,50 F par hectolitre⁶⁶².

C'est donc ni plus ni moins un dispositif complet de soutien de la filière "biocarburants" française qui a ainsi été mis en place, conjuguant le bénéfice des paiements compensatoires liés à la mise en jachère pour les producteurs de matières premières et celui d'un régime fiscal avantageux pour les producteurs de biocarburants, assorti de la garantie de l'Etat au cas où les investissements réalisés ne s'avèreraient pas rentables, puisqu'il s'agit toujours de "projets pilotes". Dans ces conditions, on n'a pas à s'étonner que le ministre de l'Agriculture ait pu s'enorgueillir du "bilan micro-économique positif [présenté] par les unités industrielles de la filière"⁶⁶³.

On ne saurait pas davantage être surpris des réactions suscitées par un tel dispositif au niveau européen. Ainsi, la Commission a-t-elle, dans le cadre d'une procédure pré-contentieuse initiée début 1995, estimé qu'il s'agissait d'une aide indirecte à certains produits de base contrevenant à l'article 92 du Traité, constitutive par ailleurs d'une infraction aux organisations communes du marché ainsi qu'à l'article 95 du Traité en tant qu'elle aurait un effet discriminatoire à l'égard des produits importés⁶⁶⁴. La Commission a confirmé son appréciation négative en décembre 1996 au terme d'un argumentaire impressionnant⁶⁶⁵.

La qualification d'aide d'Etat paraît en effet peu douteuse dès lors qu'il existe un marché des biocarburants et que l'exonération favorise la production française, ce dont

(656) Loi de finances rectificative pour 1993, n. 93-1353 du 30 décembre 1993, art. 30-I modifiant l'article 32 de la loi de finances pour 1992 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1993, p. 18521).

(657) *Ibid.*, art. 30-II.

(658) "A compter du 1^{er} janvier 1994, l'exonération est limitée à 230 F par hectolitre pour les esters d'huile de colza et de tournesol et à 329,50 F pour l'alcool éthylique et ses dérivés" (*ibid.*).

(659) *Ibid.*, art. 30-III.

(660) Loi de finances rectificative pour 1994, n. 94-1163 du 29 décembre 1994, art. 9 (*J.O.R.F.* du 30 décembre 1994, p. 18779).

(661) V. décision n. 97/542 du 18 décembre 1996, préc. I, § 2 et 5.

(662) Loi de finances rectificative pour 1993, préc., art. 30-II.

(663) Rép. du ministre de l'Agriculture à la question écrite n. 10922 (*J.O. Sénat* du 27 juillet 1995, p. 1488).

(664) Communication de la Commission au titre de l'article 93 § 2 du traité, adressée aux Etats membres et autres intéressés concernant des aides que la France a accordées dans le secteur des biocarburants (*J.O.C.E.* n. C 143 du 9 juin 1995, p. 8).

(665) Décision n. 97/542 du 18 décembre 1996, préc..

la Commission s'est convaincue en observant que la France avait refusé, sans s'en expliquer de façon satisfaisante, l'agrément comme "unité pilote" à une société belge⁶⁶⁶. Par ailleurs, les biocarburants concurrencent directement les composés oxygénés d'origine fossile comme le méthanol. En conséquence, cette aide est susceptible d'affecter les échanges entre les Etats membres⁶⁶⁷. De surcroît, l'exclusion du bénéfice de l'exonération pour les matières premières cultivées sur les terres non mises en jachère fausse la concurrence en favorisant certaines productions agricoles⁶⁶⁸.

En outre, l'exonération ne pouvait, selon la Commission, se justifier au titre de la directive 92/81 du 19 octobre 1992 concernant l'harmonisation des structures des droits d'accises sur les huiles minérales, ce qui peut en revanche se discuter. L'article 8 § 2 de ce texte dispose en effet que "les Etats membres peuvent appliquer des exonérations ou des réductions totales ou partielles du taux d'accise aux huiles minérales utilisées sous contrôle fiscal : d) dans le cadre de projets pilotes visant au développement technologique de produits moins polluants notamment en ce qui concerne les combustibles provenant de ressources renouvelables".

La Commission a considéré que l'octroi de telles exonérations ou réductions était suspendu à autorisation du Conseil. Et en effet, l'article 8 § 4 précise que "le Conseil statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission, peut autoriser un Etat membre à introduire des exonérations ou des réductions supplémentaires pour des raisons de politiques spécifiques". Force est toutefois d'observer que cette disposition ne précise pas que sont également visées les exonérations et réductions prévues au paragraphe 2 du même article. Il était donc tout à fait possible sinon légitime de considérer que les exonérations entrant dans le cadre de l'article 8 § 2 n'étaient pas au nombre des exonérations supplémentaires visées par l'article 8 § 4. On pouvait estimer que ces dernières ne concernaient que les initiatives nationales *non prévues par la directive*, à l'instar par exemple de la détaxation du contingent annuel de carburants accordée aux taxis, pour lesquelles une autorisation du Conseil est effectivement nécessaire. Cette analyse paraît renforcée à la lecture des 6^e et 7^e considérants de la directive, le premier indiquant "[qu'] il y a lieu de permettre aux Etats membres d'appliquer, s'ils le souhaitent, *certaines autres* exonérations ou taux réduits à l'intérieur de leur territoire lorsque cela n'entraîne pas n'entraîne pas de distorsions de concurrence" et le second "[qu'] il est nécessaire de prévoir une procédure autorisant l'introduction *d'autres* exonérations ou taux réduits".

Il faut toutefois convenir que les exonérations et réductions visées par l'article 8 § 2 s'appliquent "sans préjudice d'autres dispositions communautaires" ; par conséquent, il ne paraît pas illogique que les instances communautaires aient à s'assurer au cas par cas que les mesures nationales envisagées sont compatibles avec les dispositions du Traité en particulier en ce qui concerne le bon fonctionnement du marché intérieur.

La Commission a par ailleurs contesté le caractère de projet pilote de la production de biocarburants français, constatant d'une part, que les capacités de production des unités pilotes ne sont pas limitées et peuvent aller jusqu'à 100 000 tonnes par an et d'autre part, que "l'objectif et l'effet réel de la mesure ne sont pas la recherche

(666) *Ibid.*, II § 3 et V § 4.

(667) *Ibid.*, IV, § 3.

(668) *Ibid.*, IV, § 5.

fondamentale ou même appliquée mais le développement de façon commerciale (...) [des biocarburants]"⁶⁶⁹. Si ce dernier constat est exact, on voit mal en revanche sur quelle disposition se fonde la Commission, la directive 94/74⁶⁷⁰ modifiant notamment la directive 92/81, à laquelle elle se réfère, ne contenant aucune définition du "projet pilote" ni du "projet expérimental". S'il s'agit là d'une interprétation de la Commission, il faut convenir qu'il semble légitime que, dans le cadre d'un projet expérimental, "un suivi soit envisagé quant aux résultats d'une recherche"⁶⁷¹. Or, au cas présent, l'arrêté de mars 1992 prévoit seulement un contrôle de l'activité des unités pilotes par le service chargé des contributions directes pour les unités de fabrication d'alcool éthylique et par le service des douanes pour les unités de fabrication d'E.T.B.E. et d'ester⁶⁷², ainsi que le suivi de la distribution et de l'utilisation des carburants et combustibles contenant ces produits⁶⁷³.

Enfin, la restriction de l'exonération aux seuls biocarburants élaborés à partir de produits cultivés sur des terres en retrait et dont la France n'a pu se justifier, a été considérée comme une mesure dont "le motif réel aurait été en premier lieu le soutien des revenus des agriculteurs opérant sur des terres en retrait"⁶⁷⁴. Or, pour les secteurs concernés par le règlement 1765/92, le soutien institué est à considérer comme une intervention destinée à stabiliser les marchés qui relève de ce fait de la compétence exclusive du Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (F.E.O.G.A.)⁶⁷⁵.

Aussi, au terme d'un long réquisitoire, la Commission a considéré que le dispositif français en faveur des biocarburants était incompatible avec le marché commun et mis la France en demeure de le supprimer⁶⁷⁶. Elle a toutefois renoncé à exiger la récupération des aides illégales⁶⁷⁷, au motif notamment que "l'utilisation des biocarburants pourrait contribuer à la diminution de la pollution" et que "la Commission souhaite soutenir des politiques énergétiques et agricoles favorables à la cause de l'environnement"⁶⁷⁸. Force était pour elle en effet de conserver une ligne de conduite en cohérence avec les dispositions de la décision Altener de 1993 concernant la promotion des énergies renouvelables dans la Communauté qui fixe l'objectif de pouvoir, en 2005, "obtenir pour les biocarburants une part de marché de 5% de la consommation totale des véhicules à moteur"⁶⁷⁹⁶⁸⁰.

(669) *Ibid.*, V, § 1 al. 3.

(670) Directive 94/74/CE du 22 décembre 1994 modifiant la directive 92/12/CEE relative au régime général, à la détention, à la circulation et aux contrôles des produits soumis à accise, la directive 92/81/CEE concernant l'harmonisation des structures des droits d'accises sur les huiles minérales ainsi que la directive 92/82/CEE concernant le rapprochement des taux d'accises sur les huiles minérales (*J.O.C.E.* n. L 365 du 31 décembre 1994, p. 46).

(671) Communication de la Commission au titre de l'article 93 § 2 du traité, préc., point b) al. 3.

(672) Arrêté du 27 mars 1992 portant application de l'article 32 de la loi de finances pour 1992, préc., art. 8 et 11.

(673) *Ibid.*, art. 12 à 15.

(674) Décision n. 97/542 du 18 décembre 1996, préc., IV § 5.

(675) *Ibid.*, VI, § 2.

(676) *Ibid.*, art. 2 et 3.

(677) *Ibid.*, VII § 3 al. 2.

(678) *Ibid.*, VII § 3 al. 3.

(679) Décision n. 93/500/CEE du 13 septembre 1993 concernant la promotion des énergies renouvelables dans la Communauté (programme Altener), annexe I, point C (*J.O.C.E.* n. L 235 du 18 septembre 1993, p. 41).

Le dispositif français d'aide en direction des biocarburants a fait l'objet d'une remise à plat par la loi de finances rectificative pour 1997 qui abroge les articles 17 de la loi de finances rectificative pour 1987 et 32 de la loi de finances pour 1992 à compter du 1^{er} novembre 1997⁶⁸¹. La réforme opérée ne remet pas en cause l'exonération de T.I.P.P.⁶⁸² mais ouvre son bénéfice aux producteurs de tous les Etats membres et à tous les biocarburants, y compris ceux élaborés à partir de matières premières cultivées sur des terres non mises en jachère. Il en résulte que désormais, "l'exonération de T.I.P.P. est accordée lors de la mise à la consommation en France des carburants et combustibles mélangés dans des entrepôts fiscaux de production ou de stockage situés *dans la Communauté européenne* sur présentation d'un certificat de production émis par l'autorité désignée par *l'Etat membre de production* et d'un certificat de mélange délivré par l'administration chargée du contrôle des accises sur les huiles minérales"⁶⁸³. Par ailleurs, les conditions de l'agrément des unités de production ont été redéfinies, celui-ci étant délivré sur procédure d'appel à candidatures publié au *journal officiel des communautés européennes*⁶⁸⁴. Enfin, la durée de validité des agréments est encadrée. Elle est de neuf ou trois ans selon l'importance, d'une part des investissements réalisés en vue de la production de biocarburants et d'autre part, de l'activité de la production de biocarburants par rapport à l'activité totale de l'unité de production dans le secteur de la chimie⁶⁸⁵. Quelques retouches ont par ailleurs été apportées aux textes réglementant l'incorporation d'ester méthylique d'huile végétale dans les gazoles et le fioul domestique⁶⁸⁶.

Parallèlement, la Commission a, par une décision du 9 avril 1997, déclaré compatible avec le marché commun le régime d'aides notifié par la France le 29 novembre 1996 permettant notamment une défiscalisation limitée au bénéfice de la filière E.T.B.E. en considérant que ce régime avait les caractéristiques d'un projet pilote au sens de l'article 8 § 2, point d), de la directive de 1992 concernant l'harmonisation des structures des

(680) Relevons que la proposition de directive sur la restructuration des taux d'accises prévoit que les Etats membres qui le souhaitent, pourront être autorisés à appliquer des taux réduits ou exonérations de taxes aux "combustibles ou carburants provenant de ressources renouvelables" (proposition de directive restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques, COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., exposé des motifs, III, p. 7 et art. 14 § 1 a)).

(681) Loi de finances rectificative pour 1997, n. 97-1239 du 29 décembre 1997, art. 25-C-II (*J.O.R.F.* du 30 décembre 1997, p. 19101).

(682) "A compter du 1^{er} novembre 1997, les produits désignés ci-après, élaborés sous contrôle fiscal dans des unités agréées en vue d'être utilisés comme carburants ou combustibles bénéficient, dans la limite des quantités fixées par les agréments, d'une exonération de la T.I.P.P. prévue à l'article 265 du Code des douanes fixée à 230 F / hl pour les esters d'huile végétale incorporés au fioul domestique et au gazole, 329,5 F / hl pour le contenu en alcool des dérivés de l'alcool éthylique dont la composante alcool est d'origine agricole, incorporés aux supercarburants et aux essences" (*ibid.*, art. 25-A).

La loi de finances rectificative pour 1998 a porté l'exonération bénéficiant aux esters d'huile végétale incorporés au fioul domestique et au gazole à 240 francs par hectolitre (au lieu de 230 francs) (loi de finances rectificative pour 1998, n. 98-1267 du 30 décembre 1998, art. 1^{er} [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1998, p. 20116]).

(683) Loi de finances rectificative pour 1997, préc., art. 25-B-VI (souligné par nous).

(684) *Ibid.*, art. 25-B-I.

V. par ex. avis d'appel à candidatures dans le cadre de la Communauté européenne. Agréments d'unités de production de biocarburants pour des volumes à mettre à la consommation sur le territoire français et donnant lieu à exonération partielle de la taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers applicable en France (1999/C 302/05) (*J.O.C.E.* n. C 302 du 19 octobre 1999, p. 5).

(685) Loi de finances rectificative pour 1997, préc., art. 25-B-II.

(686) Arrêtés du 28 août 1997, préc..

droits d'accises sur les huiles minérales⁶⁸⁷. Saisi d'un recours introduit par la société BP Chemicals Ltd, le Tribunal de première instance des Communautés a estimé que la situation dépassait le cadre "pilote" et annulé en conséquence la décision litigieuse⁶⁸⁸. La Commission a par suite invité la France à présenter ses observations et à fournir toute information utile pour l'évaluation de l'aide⁶⁸⁹ et a parallèlement formé un pourvoi contre l'arrêt du Tribunal de première instance⁶⁹⁰.

Le régime fiscal des biocarburants est en tout état de cause très contestable, puisqu'il profite à des produits qui ne sont pas, ou du moins pas sensiblement, plus écologiques que ceux auxquels ils se substituent. L'argument environnemental dissimule mal des enjeux sous-jacents plutôt voyants. Il y a sans doute là un exemple tout à fait probant de dérive du principe posé par l'article 25 de la loi sur l'air dans la mesure où seule paraît vraiment prise en compte l'incidence de l'utilisation des biocarburants sur la "compétitivité de l'économie"⁶⁹¹.

2. – L'inégale taxation du gazole et du supercarburant sans plomb

Historiquement, le gazole a toujours bénéficié d'une fiscalité pétrolière plus favorable que l'essence pour des raisons économiques liées aux transports routiers, de marchandises en particulier, la motorisation diesel étant particulièrement bien adaptée aux poids lourds. La directive communautaire harmonisant les taux d'accises applicables aux huiles minérales en a d'ailleurs pris acte⁶⁹². Dans un contexte où les émissions des véhicules diesel font l'objet d'une attention redoublée tant sur le plan environnemental que sanitaire, l'avantage consenti au gazole paraît à tout le moins injustifié (2.1.). Si l'écart de fiscalité en faveur du gazole n'est pas une particularité française, il est, en France, l'un des plus élevés de l'Union européenne⁶⁹³. Il semble du même coup encore plus contestable. C'est pourquoi, le législateur français a prévu de réduire progressivement l'écart de fiscalité en faveur du gazole (2.2.).

(687) Décision SG(97) D/3266 de la Commission du 9 avril 1997 relative à un régime d'aides aux biocarburants français (non publiée au *J.O.C.E.*).

(688) Tribunal de première instance des Communautés, 27 septembre 2000, BP *Chemicals* c/Commission, aff. T-187/97.

(689) Aides d'Etat. Invitation à présenter des observations en application de l'article 88, paragraphe 2, du Traité CE, concernant l'aide C 64/2000 (ex N 941/96) - Exonération fiscale des biocarburants, 27 décembre 2000 (*J.O.C.E.* n. C 60 du 24 février 2001, p. 4).

(690) Pourvoi formé le 4 décembre 2000 par la Commission des Communautés européennes contre l'arrêt rendu le 27 septembre 2000 par le Tribunal de première instance (deuxième chambre élargie) dans l'affaire T-184/97 (*J.O.C.E.* n. C 252 du 16 août 1997, p. 36) ayant opposé BP *Chemicals Ltd* à la Commission des Communautés européennes, soutenue par la République française, en ce qu'il annule la décision SG(97) D/3266 de la Commission, du 9 avril 1997, relative à un régime d'aides aux biocarburants français, pour autant que cette décision concerne les mesures applicables à la filière de l'éthyl-tertio-butyl-éther (« E.T.B.E. ») (*J.O.C.E.* n. C 28 du 27 janvier 2001, p. 24).

(691) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 25 al. 1 (v. Code de l'environnement, art. L. 225-1 al. 1).

(692) Directive 92/82/CE du 19 octobre 1992 concernant le rapprochement des taux d'accises sur les huiles minérales (*J.O.C.E.* n. L 316 du 31 octobre 1992, p. 19).

Le taux minimal de l'accise sur le gazole carburant est fixé, à compter du 1^{er} janvier 1993, à 245 écus par 1 000 litres (*ibid.*, art. 5) contre 337 écus pour l'essence au plomb (*ibid.*, art. 3) et 287 écus pour l'essence sans plomb (*ibid.*, art. 4), soit un différentiel essence plombée / gazole de 92 écus (27,3%) et essence sans plomb / gazole de 42 écus (14,63%).

(693) Rép. du ministre du Budget à la question écrite n. 3866 (*J.O. Sénat* du 17 février 1994, p. 370).

2.1. – Les incidences négatives de l'avantage fiscal consenti au gazole

L'amélioration de la qualité de l'essence et en particulier la suppression du plomb, bien qu'ayant réduit les prétendues vertus environnementales prêtées au gazole, ne s'est accompagnée d'aucun rééquilibrage de la fiscalité pétrolière. Cette lacune a laissé perdurer l'avantage consenti au gazole qui a, de fait, rendu moins attractive l'essence sans plomb en dépit d'un taux de taxation plus faible que celui frappant l'essence plombée. En outre, l'obligation d'équiper, à partir de 1992, les véhicules à essence d'un pot catalytique s'est traduite par un surcoût à l'achat qui a rendu, à modèle égal, les véhicules diesel, jusqu'alors plus chers, concurrentiels. Observons encore qu'en sus d'un taux de T.I.P.P. avantageux, le gazole a longtemps échappé à la redevance perçue au profit du Fonds de soutien aux hydrocarbures⁶⁹⁴ et frappant le supercarburant et l'essence.

Dans ces conditions, on n'a pas à s'étonner que les immatriculations de véhicules diesel neufs aient progressé de presque 8% entre 1990 et 1992 alors que, dans le même temps, le total des immatriculations de voitures particulières diminuait de 9%⁶⁹⁵. On ne saurait davantage être surpris du taux spectaculaire de diésélisation du parc automobile français (38% en 1998 contre 14,6% en Allemagne, 10,3% en Italie, 22% en Europe⁶⁹⁶). En outre, il semble que le faible prix du gazole inciterait les possesseurs de véhicules diesel à les utiliser davantage ; le kilométrage annuel des ménages qui achètent une voiture diesel en remplacement de leur voiture essence augmenterait (sans changement de résidence ni de lieu de travail) de 15⁶⁹⁷ à 20%⁶⁹⁸.

Sans doute est-ce également la raison de l'émoi particulier suscité par la révélation des inconvénients environnementaux et sanitaires liés à l'utilisation du gazole. En effet, la combustion de ce dernier provoque une émission plus importante d'oxydes d'azote, lesquels contribuent à la formation d'ozone⁶⁹⁹. Ce polluant est incriminé à la fois dans les phénomènes du dépérissement forestier (pollution photochimique) et des changements climatiques, et est responsable du *smog* urbain qui induit des troubles

(694) V. décret n. 63-673 du 8 juillet 1963 portant incorporation dans le Code de la route de divers textes modifiant et complétant les dispositions de ce code, art. 266 *ter* (J.O.R.F. du 12 juillet 1963, p. 6303).

(695) Rép. du ministre du Budget à la question écrite n. 3866, préc..

La part des véhicules diesel dans les immatriculations de véhicules neufs a atteint 55,1% en mai 2001 soit un gain de 22 points en dix ans sous l'effet conjugué de la fiscalité du gazole, de la hausse du prix des carburants et de l'amélioration des constantes des performances de ce type de véhicules (v. J.-M. NORMAND, Le marché saisi par la frénésie du diesel, *Le Monde*, 24-25 juin 2001, p. 18).

Des tendances identiques se dessinent au niveau européen. Le taux de motorisation diesel en Europe en 2000 était de 32,8% contre 20% en 1993 et pourrait atteindre plus de 40% en 2005 (v. S. LAUER, Le retour en grâce du diesel provoque des pénuries chez les constructeurs automobiles, *Le Monde*, 19 décembre 2000, p. 23 et P. BENKIMOUN, Le diesel connaît un succès croissant en dépit des risques sanitaires liés à ses particules, *Le Monde*, 27-28 mai 2001, p. 8).

(696) J. VALADE et H. REVOL, La politique énergétique de la France : passion ou raison ?, rapport préc., p. 320. Voir également A. BRONSART, La mobilité durable est-elle possible, in B. ZUINDEAU (dir.), Développement durable et territoire, P.U. du Septentrion, 2000, pp. 239-274, spéc. p. 248.

(697) J. VALADE et H. REVOL, rapport préc., p. 189.

(698) A. LIPIETZ, Economie politique des écotaxes, préc., p. 22.

(699) Rép. du ministre de l'Environnement à la question écrite n. 24333 (J.O.A.N. du 25 mars 1996, p. 1622).

oculaires et respiratoires. Enfin, l'utilisation du gazole génère l'émission de particules fines fortement suspectées de nuire à la santé humaine⁷⁰⁰.

L'avantage fiscal consenti au gazole ne pouvant guère se justifier du point de vue de l'environnement et de la santé publique, à tout le moins convenait-il, dans un premier temps, de réduire l'écart de taxation de ce carburant par rapport à l'essence sans plomb.

2.2. – Le processus hésitant de rééquilibrage progressif de la fiscalité du gazole

Jusqu'en 1996, l'examen de l'évolution de l'écart de taxation entre le gazole et le supercarburant sans plomb révèle une inconstance qui reflète l'absence de véritable orientation environnementale à tout le moins dans la durée : ainsi après avoir sensiblement diminué en 1993 (- 21% par rapport à 1989) puis dans une moindre mesure en 1994 (- 9.5% par rapport à 1993), il augmente à nouveau en 1995 (+ 9.8% par rapport à 1994). A cette date, le différentiel s'élève à un peu plus de 40%.

Un premier pas en direction d'un rééquilibrage a été initié en 1996 mais pour des raisons sans rapport avec la protection de l'environnement ou de la santé publique. Le rapporteur au Sénat de la loi de finances pour 1996 relevait en effet que "la baisse de la consommation d'essence au profit du gazole est en inadéquation avec la capacité des raffineries" et que "le déséquilibre entre l'offre et la demande entraîne des excédents d'essence et un déficit de gazole et de fioul domestique"⁷⁰¹ ; ce qui, bien évidemment, augmente la facture pétrolière et nuit à l'indépendance énergétique. Ce constat a conduit simultanément à l'assujettissement du gazole à la redevance perçue au profit du Fonds de soutien aux hydrocarbures⁷⁰² et à une augmentation de la T.I.P.P. sur le gazole sensiblement plus élevée (+ 6%) que celle frappant le supercarburant avec ou sans plomb (respectivement + 3,27% et + 3,51%), réduisant l'écart de taxation avec l'essence sans plomb de 6% par rapport à 1995. Le différentiel demeure néanmoins substantiel puisqu'il s'élève à presque 143, 5 francs par hectolitre, soit un écart d'environ 38% entre le gazole et le supercarburant sans plomb.

Cette première étape fut poursuivie, à tout le moins sur le plan des principes, avec la loi sur l'air annonçant un rééquilibrage de la fiscalité pétrolière⁷⁰³. Ainsi, à partir de 1996, la T.I.P.P. augmente davantage pour le gazole que pour l'essence mais la T.I.P.P. sur l'essence augmente néanmoins, avec en conséquence, une réduction très faible du différentiel. L'augmentation du taux de la T.I.P.P. frappant le gazole n'atteint donc pas un taux suffisant pour réduire sensiblement l'avantage consenti à ce carburant. Il y a là, semble-t-il, un cas édifiant de quadrature du cercle. En effet, une fiscalité à visée environnementale consisterait, soit à augmenter la T.I.P.P. sur le gazole en gelant la T.I.P.P. sur l'essence, soit à geler la T.I.P.P. sur le gazole en diminuant la T.I.P.P. sur l'essence, soit encore à augmenter la T.I.P.P. sur le gazole tout en diminuant la T.I.P.P.

(700) En 1995, 87% des particules émises à l'échappement provenaient des véhicules diesel, 12% des voitures essence sans catalyseur et 1% des voitures avec catalyseur (Société française de santé publique, La pollution atmosphérique d'origine automobile et la santé publique. Bilan de 15 ans de recherche internationale, Coll. "Santé et Société" n. 4, mai 1996, p. 69).

(701) J. BESSON, Avis sur le projet de loi de finances pour 1996 adopté par l'Assemblée nationale, doc. Sénat, n. 79, 21 novembre 1995, tome VI, Energie, p. 50.

(702) Loi de finances pour 1996, préc., art. 20-II modifiant l'article 266 *ter* du Code des douanes.

(703) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 25 al. 1.

sur l'essence⁷⁰⁴⁷⁰⁵. Quelle que soit la combinaison retenue, l'objectif environnemental implique donc pour l'Etat un manque à gagner. Il s'agit là d'une autre dimension de la politique fiscale qui n'est pas sans interroger sur la question du choix des objectifs de la fiscalité pétrolière. Cette dernière a représenté, en 1997, 12% des recettes fiscales du budget de l'Etat soit 175 milliards de francs dont 141 milliards au titre de la seule T.I.P.P.⁷⁰⁶. La manne financière que représente cette taxe et l'ampleur des déficits publics peuvent sans doute expliquer que la politique de l'Etat en matière de fiscalité pétrolière ne soit pas nécessairement en cohérence avec les objectifs environnementaux ou sanitaires.

La réduction de l'écart entre le gazole et l'essence sans plomb semble véritablement initiée en 1998 (- 2% par rapport à 1997). De plus, en marge de la fiscalité pétrolière, la loi de finances pour 1998 a supprimé la déductibilité jusqu'alors autorisée à hauteur de 50% de la T.V.A. ayant grevé la consommation de gazole utilisé comme carburant pour les véhicules et engins exclus du droit à déduction ou pris en location quand le preneur ne peut déduire la taxe relative à cette location⁷⁰⁷. Cette mesure exclut donc le gazole consommé par les véhicules utilisés pour les transports routiers.

La réduction du différentiel s'est poursuivie de manière plus significative en 1999 (- 5% par rapport à 1998) et en 2000 (- 1.82% par rapport à 1999)⁷⁰⁸ grâce à l'augmentation du taux de la T.I.P.P. sur le gazole⁷⁰⁹ et au gel concomitant du taux de la T.I.P.P. sur le supercarburant sans plomb⁷¹⁰. Toutefois, le différentiel demeure important puisque le supercarburant sans plomb est encore frappé d'un taux supérieur de plus de 33 % à celui du gazole. Et à cela rien que de très logique. En effet, constatant que l'écart de fiscalité en faveur du gazole en France était, en 1998, supérieur d'environ 35% à la moyenne communautaire⁷¹¹, il s'agissait de "tendre, dans un premier temps vers l'écart moyen entre les deux fiscalités"⁷¹².

Les lois de finances pour 1999 et 2000 constituaient donc les deux premières étapes, non pas d'un rééquilibrage de la fiscalité entre les carburants mais d'un alignement progressif sur l'écart moyen européen de taxation observé entre le gazole et l'essence⁷¹³,

(704) G. SAINTENY, Repenser la fiscalité de l'environnement, *Le Monde*, 21 avril 1998, suppl. Economie, Enjeux et stratégies, p. V.

(705) Si la loi de finances pour 1999 a significativement augmenté le taux de la T.I.P.P. frappant le gazole (presque 3%) comparativement à l'essence (0,10 %), il faut attendre la loi de finances pour 2000 pour voir, pour la première fois, le taux demeurer inchangé pour l'essence et augmenter pour le gazole (loi de finances pour 2000 n. 99-1172 du 30 décembre 1999, préc., art. 39-II).

(706) A. LAMBERT et P. ADNOT, rapport préc., doc. Sénat, n. 85, p. 59.

La loi de finances pour 1999 évalue le produit attendu de la T.I.P.P. à un peu plus de 160 milliards de francs (loi de finances pour 1999, n. 98-1266 du 30 décembre 1998, préc., état A, ligne n. 0021).

(707) Loi de finances pour 1998, préc., art. 15 modifiant l'article 298 du Code général des impôts.

(708) Loi de finances pour 2000, n. 99-1172 du 30 décembre 1999, préc., art. 39-II.

(709) La T.I.P.P. sur le gazole a augmenté de 2,97% en 1999 et de 2,74% en 2000.

(710) La T.I.P.P. sur l'essence sans plomb a en fait augmenté en 1999, mais très peu (+ 0,10 %) et est demeurée inchangée en 2000.

(711) En 1998, le différentiel entre l'essence et le gazole était de 1,43 F par litre et la moyenne européenne de 0,94 F (v. D. GALLOIS, Vers une fiscalité plus écologique, *Le Monde*, 24-25 janvier 1999, p. 20).

(712) N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, rapport préc., p. 65. Ce rapport suggérait cependant une évolution programmée sur cinq ans au maximum (et non sept) accompagnée d'un gel en valeur absolue de la T.I.P.P. sur l'essence (*ibid.*).

(713) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la question écrite n. 14512 (*J.O.A.N.* du 26 octobre 1998, p. 5824).

celui-ci devant être obtenu en 2005 moyennant une augmentation annuelle de 7 centimes de la T.I.P.P.. L'objectif environnemental cédait ainsi le pas puisqu'il s'agissait avant tout de cesser de se singulariser. Cette toute première étape vers une fiscalité plus équilibrée à défaut d'être vraiment plus écologique⁷¹⁴, n'a pas été poursuivie en 2001, la loi de finances ayant suspendu le programme de rattrapage progressif du gazole pour 2001⁷¹⁵.

Cette décision fut prise sous la pression des automobilistes⁷¹⁶ pour limiter l'impact de la hausse des prix des carburants liée à la hausse des cours du pétrole sur les marchés internationaux⁷¹⁷. Ce constat est tristement emblématique d'une certaine "schizophrénie pétrolière"⁷¹⁸ : en effet, d'un côté, l'opinion s'inquiète des risques sanitaires liés à la pollution de l'air par les gaz d'échappement et juge préoccupant le risque de changements climatiques ; "de l'autre, la hausse du pétrole (...) [lui] semble un scandale insupportable"⁷¹⁹. La Commission avait à cet égard indiqué que "la tentation d'amortir la hausse des prix du pétrole par une réduction de la fiscalité" devait être évitée car "une telle approche serait contraire [aux] objectifs environnementaux, notamment liés au Protocole de Kyoto (...)"⁷²⁰. Le législateur français a par ailleurs institué un mécanisme de "stabilisation" de la T.I.P.P. ("T.I.P.P. flottante") afin de restituer aux consommateurs le surplus de recettes de T.V.A. consécutif à toute hausse du prix des carburants. Ainsi, la T.I.P.P. est diminuée à hauteur du surcroît de recettes de T.V.A. résultant d'une augmentation du prix du pétrole, lorsqu'il est constaté une variation de plus de 10 % du cours moyen du pétrole dénommé "brent daté"⁷²¹.

(714) Il convient toutefois de relever que jusqu'en 1999, la T.I.P.P. applicable à l'aquazole (émulsion d'eau et de gazole) était identique à celle applicable au gazole (N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, rapport préc., p. 76). L'utilisation de l'aquazole se voyait désavantagée alors même qu'elle permettrait des réductions significatives d'oxydes d'azote et de particules (d'environ 30 et 50% respectivement) et une économie de consommation de l'ordre de 3% (v. Elf s'engage dans le développement du gazole additionné d'eau, *Le Monde*, 3 juillet 1997, p. 24). Il faut dire que l'aquazole est un produit de création récente dont l'utilisation n'a commencé à se développer qu'en 1997 et qui n'avait par suite pas été inscrit au tableau B de l'article 265 du Code des douanes. La loi de finances pour 1999 en a pris acte en lui conférant à la fois une ligne dans le tableau B et un taux de T.I.P.P. réduit de quelque 15% par rapport au gazole (loi de finances pour 1999, préc., art. 27-I complétant l'article 265 du Code des douanes). La T.I.P.P. frappant l'aquazole a depuis lors été diminuée d'environ 6,4% par la loi de finances pour 2000 (loi de finances pour 2000, préc., art. 39- II), ce qui porte le différentiel avec le gazole à 22,82%. Ce différentiel a été porté à environ 40% par la loi de finances pour 2001 (loi n. 2000-1352 du 30 décembre 2000, préc., art. 12-I 3°).

Les caractéristiques de l'aquazole ont été fixées par l'arrêté du 4 septembre 2000 relatif aux caractéristiques des émulsions d'eau dans le gazole (*J.O.R.F.* du 4 octobre 2000, p. 15667).

(715) Loi de finances pour 2001, n. 2000-1352 du 30 décembre 2000, préc..

(716) "Selon un sondage SOFRES pour *Libération*, 80% des personnes interrogées estiment que le niveau des taxes sur le carburant est injustifié car l'essence est un produit de première nécessité et beaucoup de gens ne peuvent se passer de la voiture contre 18% qu'il est justifié car il faut pénaliser les transports polluants et encourager les autres modes de transport" (v. *Libération*, 18 septembre 2000, p. 3).

(717) Voir D. GALLOIS, Entre O.P.E.P. et taxes, pourquoi les cours flambent, *Le Monde*, 7 septembre 2000, p. 19.

(718) D. VOYNET, Sortir de la schizophrénie pétrolière, *Le Monde*, 8 septembre 2000, p. 16.

(719) H. KEMPF, Le pétrole et la planète, *Le Monde*, 5 septembre 2000, p. 1 et p. 17, spéc. p. 1. V. également l'éditorial du journal *Le Monde* daté du 21 septembre 2000, p. 20.

(720) Communication de la Commission sur "L'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne", COM(2000) 631 final du 11 octobre 2000, préc., § IV, p. 18.

(721) Code des douanes, art. 265 d) (issu de l'article 12-IV de la loi de finances pour 2001, préc.).

A ce propos, v. M. Jospin cherche à calmer la colère provoquée par la hausse des carburants, *Le Monde*, 15 septembre 2000, p. 6 ; La "T.I.P.P. flottante" entrerait en vigueur le 1^{er} octobre, *Le Monde*, 21 septembre 2000, p. 6 ; D. G., La révolte des consommateurs d'essence, *Le Monde*, 31 décembre 2000 - 1^{er} janvier 2001, p. 12.

Le programme de rattrapage devait reprendre en 2002. Le Gouvernement a toutefois choisi d'y renoncer fin août 2001⁷²², la proximité des élections présidentielles (mai 2002) n'étant sans doute pas indifférente à pareille décision. Aussi, peut-on espérer que le dossier sera réouvert cette échéance passée.

Nous sommes donc encore loin d'avoir atteint le traitement fiscal équilibré des différents types de carburants visé par l'article 25 de la loi sur l'air. On observe de plus que la loi de finances pour 1999 a compensé l'augmentation de la T.I.P.P. sur le gazole en prévoyant en parallèle qu'à compter du 11 janvier 1999, les entreprises propriétaires de poids lourds de 12 tonnes et plus (destinés au transport de marchandises ou tracteurs) peuvent demander le remboursement d'une fraction de la T.I.P.P. sur le gazole dans la limite d'un contingent annuel de 40 000 litres par an et par véhicules⁷²³. Ces dispositions s'appliquent aux acquisitions de gazole effectuées à compter du 11 janvier 1999⁷²⁴. Cette solution, préconisée par le rapport Bricq⁷²⁵, a été préférée à celle consistant à créer un "gazole professionnel" ou "dédié"⁷²⁶ moins taxé que le gazole grand public, qui serait "source de fraude" mais surtout dont le coût budgétaire serait, selon l'expression du secrétaire d'Etat au budget, "totalement incompatible avec la nécessaire réduction des déficits publics"⁷²⁷. La loi de finances rectificative pour 2000 a abaissé le seuil de poids à 7,5 tonnes⁷²⁸ et porté le contingent de gazole à 25 000 litres par *semestre* et par véhicule⁷²⁹ à compter du 11 janvier 2000⁷³⁰. Ce dispositif de remboursement a été modifié par la loi de finances pour 2001 qui supprime l'actualisation du plafond de remboursement et augmente le taux du remboursement pour les périodes 2000 et 2001⁷³¹.

Le législateur a ce faisant tenu compte de la nécessité de préserver la compétitivité de l'économie et fait ainsi écho aux dispositions de l'article 20 de la loi de finances pour 1996, annonçant une "étude sur les conséquences de l'évolution de l'utilisation du gazole sur l'industrie pétrolière, l'industrie de la construction automobile, la santé publique, l'environnement, la distribution des carburants, l'aménagement du territoire et les *besoins professionnels particuliers*". De fait, le gazole est très majoritairement utilisé dans les transports routiers, la quasi totalité des véhicules poids lourds étant équipés d'un moteur diesel. Toute variation du prix du gazole a donc *ipso facto* une incidence sur ce secteur, qui emploie en France quelque 336 000 personnes⁷³². Or, ce dernier se

(722) V. MALINGRE, Lionel Jospin enterre la fiscalité écologique, *préc.*, p. 26.

(723) Code des douanes, art. 265 *septies* inséré par l'article 26-V de la loi de finances pour 1999, *préc.*.
Les modalités d'application de l'article 265 *septies* ont été précisées par le décret n. 99-723 du 3 août 1999 (*J.O.R.F.* du 12 août 1999, p. 12185) mod. par le décret n. 2001-90 du 30 janvier 2001, *préc.* ainsi que par l'arrêté du 30 janvier 2001, *préc.*.

(724) Loi de finances pour 1999, *préc.*, art. 26-VI.

(725) N. BRICQ, rapport *préc.*, p. 71.

(726) D. PAUL et G. FUCHS, Un contrat automobile pour le développement de l'emploi, rapport *préc.*, p. 205.

(727) Rép. du secrétaire d'Etat au Budget à la question écrite n. 31591 (*J.O.A.N.* du 18 mars 1996, p. 1478).

(728) Loi n. 2000-656 du 13 juillet 2000 de finances rectificative pour 2000, art. 12-I 1° mod. l'article 265 *septies* du Code des douanes (*J.O.R.F.* du 14 juillet 2000, p. 10808).

(729) *Ibid.*, art. 12-I 2°.

(730) *Ibid.*, art. 12-II.

(731) Loi de finances pour 2001, *préc.*, art. 12-II 2°.

(732) J.-P. B., Le contre-argumentaire des camionneurs et des constructeurs automobiles, *Le Monde*, 31 août 1997, p. 5.

trouve confronté à des difficultés économiques liées principalement à une concurrence intra-communautaire exarcerbée consécutivement à la création d'un espace européen sans frontières intérieures et à la mise en place progressive du réseau transeuropéen de transport routier⁷³³

Comme le gazole n'est pas moins taxé en France que dans les autres Etats membres, "une majoration de la fiscalité de ce carburant accentuerait une distorsion de concurrence qui pénalise déjà les professionnels français par rapport à leur concurrents étrangers"⁷³⁴. Les pouvoirs publics français s'accordent, pour cette raison, à éviter de pénaliser les transporteurs nationaux par des augmentations trop brutales ou répétées du prix du gazole. De plus, toute tentative en ce sens expose à des tensions sociales intenses, le secteur des transports routiers étant, en France à tout le moins, organisé en syndicats puissants qui, au besoin, n'hésitent pas à recourir à des opérations musclées de barrages routiers⁷³⁵. Le blocage des raffineries et des dépôts de pétrole organisé du 3 au 11 septembre 2000, empêchant le ravitaillement en carburants des stations-service⁷³⁶ en témoigne largement⁷³⁷. Suscité par l'augmentation des prix du gazole à la pompe consécutive à la flambée du cours du pétrole, ce mouvement (d'ailleurs relayé par d'autres professions comme les agriculteurs, les taxis et les ambulanciers)⁷³⁸ a conduit le législateur à octroyer aux transporteurs routiers un remboursement de la T.I.P.P. égal à 35 francs par hectolitre pour le gazole utilisé entre le 11 janvier 2000 et le 20 janvier 2001⁷³⁹. Les agriculteurs ainsi que les transporteurs de marchandises ou de passagers sur les voies navigables et eaux intérieures ont quant à eux obtenu un remboursement de 15,73 F par hectolitre de fioul domestique acquis pour l'exercice de leur activité du 1^{er} janvier au 20 septembre 2000 inclus⁷⁴⁰.

Si elles répondent certes à des préoccupations socio-économiques, ces concessions n'en sont pas moins inacceptables⁷⁴¹. Du point de vue sanitaire tout d'abord, puisqu'en France, 30 000 décès seraient imputables à la pollution atmosphérique dont la moitié du

(733) V. décision du 29 octobre 1993 concernant l'établissement d'un réseau routier transeuropéen (*J.O.C.E.* n. L 305 du 10 décembre 1993, p. 11) et décision n. 1692/96 du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport (*J.O.C.E.* n. L 228 du 9 septembre 1996, p. 1).

(734) N. BRICQ, rapport préc., p. 67.

(735) Les initiatives en ce sens se heurtent aux transporteurs routiers avertissant qu'ils ne se laisseront pas "immoler sur l'autel de la pseudo-pollution", selon l'expression de R. PETIT, Président de la Fédération nationale des transporteurs routiers (v. Voynet aux prises avec le lobby routier, *Le Progrès de Lyon*, 23 août 1997).

(736) V. notamment, L. LEMAITRE, D. LUNEAU et M. SAMSON, Le patronat du transport routier bloque des raffineries et des dépôts de carburants, *Le Monde*, 5 septembre 2000, p. 38 et Routiers, la fin d'une semaine de crise, *Le Monde*, 10-11 septembre 2000, pp. 1, 3, 6 et 7.

(737) Il est consternant d'observer "qu'un conflit aussi dangereux, si inquiétant, si inique dans les moyens employés et si corporatiste dans son inspiration [n'a pas suscité] de réaction d'indignation ou d'irritation" (P. JARREAU, Barrages contre les impôts, *Le Monde*, 10-11 septembre 2000, p. 1 et p. 15, spéc. p. 15) ; au contraire, 88% des personnes interrogées par l'institut de sondage C.S.A. ont déclaré soutenir le mouvement des transporteurs ou éprouver de la sympathie à son égard (*ibid.*, p. 1).

(738) V. Actions communes de plusieurs professions contre les prix du carburant, *Le Monde*, 3-4 septembre 2000, p. 22.

(739) Loi de finances pour 2001, préc., art. 12-II 1°.

(740) *Ibid.*, art. 12-I 1°.

La réduction de recette afférente pour l'Etat est pour l'essentiel financé par une contribution exceptionnelle demandée aux entreprises pétrolières (*ibid.*, art. 11-II).

(741) V. en ce sens, L. JOFFRIN pour qui "on satisfait des professions agressives mais on piétine l'intérêt collectif" (Transports, pourquoi les verts ont raison, *Le Nouvel Observateur*, n. 1871, 14-20 septembre 2000, p. 68-69, spéc. p. 69).

fait des gaz d'échappement⁷⁴². Du point de vue du climat ensuite. Sachant que les transports routiers sont la première source nationale d'émissions de dioxyde de carbone⁷⁴³ et qu'elles croissent sans discontinuer⁷⁴⁴⁷⁴⁵, ces mesures de faveur sont, quoiqu'en dise le Premier ministre⁷⁴⁶, en complète contradiction avec la politique française de lutte contre l'effet de serre⁷⁴⁷ et risquent de rendre les engagements de Kyoto plus difficiles à tenir. "On ne peut pas simultanément réduire le prix des carburants en dépit des difficultés réelles que sa hausse soulève chez les professionnels directement concernés et freiner, voire contrer, l'accroissement de l'effet de serre"⁷⁴⁸. Ces mesures pérennisent de plus un avantage concurrentiel en faveur des transports routiers au détriment des modes de transport plus efficaces énergétiquement et moins polluants tels que la navigation ou le rail⁷⁴⁹. On peut encore leur reprocher, d'une manière générale, de générer des coûts qui sont supportés par la collectivité dans son ensemble liés notamment au maintien du rail (nécessité de subventionner), aux effets sanitaires, à la dépendance énergétique ou au manque à gagner fiscal⁷⁵⁰.

b. – Une législation fiscale communautaire aux ambitions environnementales limitées

Pour réaliser l'objectif d'un développement durable, la Communauté entend "accorder une attention plus soutenue aux facteurs déterminant la demande de transport, en définissant et en favorisant des mesures visant à une meilleure internalisation des coûts externes dans les prix des transports"⁷⁵¹. Toutefois s'il s'agit là de l'un de ses "objectifs

(742) Voir P. BENKIMOUN, La pollution de l'air provoquerait plus de 40 000 morts par an dans trois pays européens, préc..

(743) Selon les données du C.I.T.E.P.A., le transport routier serait responsable de 27% des émissions nationales brutes de CO₂ (contre 24% pour le secteur résidentiel/tertiaire, 22% pour l'industrie manufacturière, 12% pour la transformation d'énergie et 11% pour l'agriculture / sylviculture (Emissions dans l'air en France métropolitaine, substances impliquées dans le phénomène d'accroissement de l'effet de serre, point 1. Dioxyde de carbone, p. 2, données de l'année 1997 (mise à jour au 15 décembre 1999) [http://www.citepa.org/emissions/nationale/Ges/Emissions_FRmt_GES.pdf]).

(744) D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 114. Les émissions du secteur des transports devraient représenter 42% des émissions nationales de dioxyde de carbone en 2010 (programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., point 2.1., tableau 2).

(745) Sur la lutte contre les émissions de CO₂ des transports, v. les développements *infra*, ce chapitre, section, § I.

(746) M. Lionel JOSPIN, Premier ministre, a ainsi affirmé, lors de son discours d'ouverture de la treizième session des organes subsidiaires de la Convention-cadre sur les changements climatiques (Lyon, 11-15 septembre 2000) que "les mesures conjoncturelles que [le] Gouvernement vient de prendre pour 2000 et 2001 afin d'atténuer les effets de la hausse des prix du pétrole sur les entreprises et les ménages ne remettent pas en cause [le] programme [français] de lutte contre l'effet de serre" (Allocution d'ouverture de la Conférence préparatoire sur les changements climatiques, Lyon, 11 septembre 2000).

(747) Signalons que, par un hasard malencontreux du calendrier, les manifestations des transporteurs routiers de septembre 2000 se sont déroulées à l'heure où se tenait, à Lyon, une conférence internationale sur les changements climatiques, étape ultime avant la 6^e conférence des Parties (v. Effet de serre : forum mondial à Lyon, *Le Progrès de Lyon*, 4 septembre 2000, p. 7 et P. C, Les enjeux de la conférence mondiale sur le climat, *Lyon Capitale*, 6-12 septembre 2000, p. 8). Précisons de plus que la France assurait la présidence de l'Union européenne et à ce titre représentait l'Union au cours de ces négociations.

(748) Editorial du journal *Le Monde* daté du 21 septembre 2000, préc..

(749) V. Livre blanc "Une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, COM(96) 421 final du 30 juillet 1996, point 17, p. 9.

(750) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 97.

(751) Décision n. 2179/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 1998 concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable "Vers un développement soutenable", art. 2 § 2 b) (*J.O.C.E.* n. L 275 du 10 octobre 1998 p. 1).

prioritaires⁷⁵², sa mise en œuvre se fait attendre. Ainsi, il n'est pas envisagé, dans le cadre de la restructuration des taux d'accises, de revenir sur l'exonération dont bénéficie le kérosène alors même que le développement du trafic aérien devrait connaître la plus forte croissance (qui serait de l'ordre 182% de 1990 à 2010⁷⁵³) de tous les modes de transport (1). Les dispositions de la proposition de restructuration concernant la revalorisation des taux minima d'accises paraissent par ailleurs d'une portée tout à fait réduite, et en tout état de cause, insusceptible de conduire à une internalisation des coûts environnementaux liés à l'usage des carburants (2).

1. – L'exonération pérenne du kérosène

Les carburéacteurs⁷⁵⁴, produits issus de la coupe du kérosène⁷⁵⁵, utilisés pour la navigation aérienne⁷⁵⁶, sont obligatoirement exemptés de droits d'accises dans tous les Etats membres de l'Union européenne en application de la directive 92/81 du 19 octobre 1992 concernant l'harmonisation des structures des droits d'accises sur les huiles minérales⁷⁵⁷. La portée de cette exonération est très vaste puisque seul est exclu le carburant utilisé pour l'aviation de tourisme privé. Autrement dit, l'exonération s'applique non seulement à l'aviation générale régulière mais également à toute utilisation d'un aéronef à des fins commerciales, comme le transport de personnes ou de marchandises ou la prestation de services à titre onéreux⁷⁵⁸. En droit interne, cette exonération est inscrite sous l'article 265 *bis* du Code des douanes ; ses conditions ont été précisées par un arrêté du 29 septembre 1993⁷⁵⁹.

Ce régime privilégié pose problème à plusieurs égards. Tout d'abord, il fait bon marché du principe pollueur-payeur⁷⁶⁰ puisque l'aviation ne supporte pas les coûts environnementaux liés à la combustion du kérosène. De ce fait, le transport aérien bénéficie d'un avantage concurrentiel évident comparativement aux autres modes de transport. La Commission européenne a d'ailleurs souligné le risque de distorsion que cette exonération fiscale peut entraîner dans les choix de transport⁷⁶¹. Par ailleurs et surtout, ce régime de faveur ne se justifie nullement sur le plan environnemental. En effet, les aéronefs contribuent, au seul niveau européen, à quelque 12% au total des émissions de dioxyde de carbone produites par les transports. Ces émissions connaissent de surcroît une forte augmentation (+30 % entre 1990 et 1995), en sorte que si la

(752) *Ibid.*, art. 2 § 2.

(753) K. WIERINGA (dir.), *L'environnement dans l'Union européenne en 1995*, *op. cit.*, p. 32.

(754) Il peut s'agir d'un carburéacteur de type essence et de type pétrole lampant.

(755) Voir P. GATEAU, *op. cit.*, p. 69.

(756) Seuls les petits appareils à hélices, équipés de moteurs à allumage commandé fonctionnent à l'essence d'avion. Ce marché est toutefois très marginal puisqu'il ne représente qu'environ 0,5% du marché des carburants de l'aviation (*ibid.*).

(757) Directive 92/81 du 19 du 19 octobre 1992, préc., art. 8 § 1 b) al. 1.

(758) *Ibid.*, art. 8 § 1 b) al. 2.

(759) Arrêté du 9 septembre 1993 fixant pour le carburéacteur aéronautique les conditions d'utilisation ouvrant droit à l'exonération totale de la taxe intérieure de consommation (*J.O.R.F.* du 25 septembre 1993, p. 13324).

(760) Sur le principe pollueur-payeur, v. les développements, *supra*, chapitre 1, section II.

(761) Livre vert "Vers une tarification équitable et efficace dans les transports - Options en matière d'internalisation des coûts externes des transports dans l'Union européenne", COM(95) 691 du 20 décembre 1995, point 6.5. v).

tendance actuelle se poursuit, elles tripleront d'ici 2005⁷⁶². Par ailleurs, l'avion est l'un des modes de transport le moins efficace au plan énergétique⁷⁶³. La taxation du kérosène en vue d'internaliser les coûts externes environnementaux serait par conséquent souhaitable.

Selon une étude réalisée pour *The Netherlands Society for Nature and Environment*, intitulée "Une aviation soutenable - nécessité environnementale européenne pour l'aviation" - une taxe équivalente à 0,20 dollar par litre de carburant aurait pour effet de réduire de moitié la croissance prévue des émissions polluantes de l'aviation civile européenne⁷⁶⁴. L'Union européenne ne semble pourtant pas s'engager sur cette voie, la proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques maintenant l'exonération obligatoire du kérosène⁷⁶⁵. Cette situation est d'autant plus décevante que le Conseil devait examiner au plus tard avant fin 1997, l'exonération dont bénéficie le kérosène *compte-tenu des coûts externes engendrés par les aéronefs* et décider s'il convenait de supprimer ou de modifier cette exonération⁷⁶⁶.

La taxation du kérosène dans l'Union européenne est manifestement suspendue à l'intervention d'un accord international à négocier dans le cadre de l'O.A.C.I. Il s'agirait d'abroger l'article 24 de la Convention de Chicago prévoyant que "le carburant, les huiles lubrifiantes (...) se trouvant dans un aéronef d'un Etat contractant (...) sont exempts de droits de douane, frais de visite ou autres droits et redevances similaires imposés par l'Etat ou les autorités locales"⁷⁶⁷. Une telle solution est privilégiée depuis 1994 par la Commission⁷⁶⁸. Outre que, dans ces conditions, on comprend mal qu'elle ait souligné l'intérêt de réexaminer l'exonération fiscale du kérosène en vue d'éviter une distorsion de concurrence entre les différents modes de transport⁷⁶⁹, escompter un accord international sur la taxation du kérosène paraît assez irréaliste. Il suffit d'observer les difficultés rencontrées pour le renforcement des normes d'émission pour les oxydes d'azote des aéronefs⁷⁷⁰, pour mesurer combien un tel accord est illusoire. Le secteur des

(762) L'aviation doit assumer sa part des coûts environnementaux, *Europe Environnement*, n. 520, 7 avril 1998, I, p. 4.

(763) 19,5 voyageurs.km/kilo-équivalent pétrole c/ 82,6 pour le T.G.V. (v. D. DRON et M. COHEN de LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 109).

(764) L'aviation doit assumer sa part des coûts environnementaux, préc..

(765) Proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques, COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 13 c).

(766) Directive 92/81 du 19 du 19 octobre 1992, préc., art. 8 § 7.

(767) Cette disposition ne fait toutefois, en soi, obstacle à l'institution d'une taxe sur le kérosène qui frapperait les seuls transporteurs communautaires (v. *infra*) ou à ce qu'une telle taxe soit imposée dans le cadre des accords bilatéraux concernant les droits de trafic. Aussi, le Parlement européen a-t-il demandé à la Commission de plaider pour une renégociation des accords bilatéraux sur les services aériens arrêtant l'exonération du carburant fourni sur le territoire des Parties à la Convention de Chicago (résolution du Parlement européen du 14 décembre 2000 sur la communication de la Commission, au Conseil, du Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions sur la "Taxation du carburant d'aviation", § 16 [*J.O.C.E.* n. C 232 du 17 août 2001, p. 344]).

(768) V. rapport de la Commission, COM (94) 218 final du 1er juin 1994, p. 24 et avis du Comité économique et social sur la "Proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques" du 30 octobre 1997, point 3.4. (*J.O.C.E.* n. C 19 du 31 janvier 1998, p. 91).

(769) Livre vert "Vers une tarification équitable et efficace dans les transports - Options en matière d'internalisation des coûts externes des transports dans l'Union européenne", préc., point 6.5. v).

(770) V. *infra*, pp. 374-377.

transports aériens connaît en effet des difficultés structurelles importantes liées à la libéralisation⁷⁷¹ qu'il paraît inopportun d'aggraver.

Il semble dès lors difficilement concevable d'assujettir les transporteurs aériens communautaires à une taxe sur le kérosène dans la mesure où leurs principaux concurrents y échapperaient. Une taxation intracommunautaire pourrait effectivement entraîner des distorsions de concurrence au bénéfice des compagnies non européennes, et ce d'autant que les compagnies européennes sont déjà, hormis les compagnies britanniques, peu compétitives notamment par rapport aux compagnies d'outre-Atlantique⁷⁷². Elle induirait également un risque de distorsion de concurrence avec les transporteurs tiers bénéficiant de la liberté de cabotage dans le cadre d'un accord "ciel ouvert" avec tel ou tel Etat membre.

De surcroît, les bénéfices environnementaux attendus de l'application de la taxe à toutes les routes aériennes intra-communautaires mais pour les seuls transporteurs de la Communauté paraissent trop limités⁷⁷³ pour justifier de soumettre la compétitivité des entreprises européennes de transports aériens à une pression considérable⁷⁷⁴. La proposition de directive restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques exclut pour ces raisons la taxation du carburant pour la navigation aérienne (ainsi que pour la navigation dans les eaux communautaires) pour le transport intra-communautaire de personnes. Tout au plus, permettait-elle aux Etats membres d'exclure du champ d'application de l'exonération leurs vols intérieurs et de suspendre cette exonération dans le cadre des accords bilatéraux concernant les droits de trafics conclus entre deux Etats membres⁷⁷⁵. Elle prévoit toutefois qu'en pareilles hypothèses, les Etats membres peuvent appliquer un niveau de taxation inférieur au niveau minima fixé⁷⁷⁶. Ceux-ci ne semblent cependant guère enclins à utiliser de telles possibilités. Ainsi, le Gouvernement français estime-t-il que "la mise à contribution [des transports aériens], qui participent aux émissions de CO₂, poserait des problèmes de compétitivité pour les aéroports et les compagnies françaises dès lors qu'il ne serait pas possible d'assujettir

(771) Le mouvement de libéralisation des transports aériens trouve son origine aux Etats-Unis où il se concrétisa par l'adoption, en 1978, d'une loi sur la déréglementation du transport aérien intérieur (*Public Law 95-504*, « *Airlines Deregulation Act of 1978* » 49 U.S.C. 1301 du 24 novembre 1978) qui, mené à son terme, s'est soldé par la libéralisation des tarifs en 1983. Consécutivement à cette déréglementation complète, les négociations bilatérales de droits de trafic ont évolué vers le libéralisme, avec la suppression de toutes restrictions des capacités, des fréquences de desserte et la libération des tarifs. Ce "néobilatéralisme" confère aux compagnies aériennes des deux Etats Parties l'accès sans restriction à leur marché réciproque (accord "ciel ouvert" ou "*open skies*"). A ce propos, v. L. GRARD, *Le droit aérien*, P.U.F., *op. cit.*, pp. 93 et s..

(772) Les compagnies européennes auraient en effet des coûts de fonctionnement deux fois plus élevés que les compagnies d'outre-Atlantique, compte-tenu de leurs conceptions différentes "de la gestion des ressources humaines et matérielles" (R. ESPEROU et A. SUBREMON, *La politique communautaire du transport aérien*, P.U.F., 1997, coll. "Que-sais-je ?", n. 3285, p. 71).

(773) Selon les résultats d'une étude commandée par la Commission, une telle mesure permettrait de réduire de 0,26% seulement toutes les émissions de CO₂ liées aux transports et de 0,12% toutes les émissions de NO_x (Analyse de la taxation du carburant pour avions, *Etude Analysis*, Delft, 1998, citée par la Communication de la Commission "Les transports aériens et l'environnement, COM(99) 0640 final du 1^{er} décembre 1999 [http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/1999/com1999_0640fr01.pdf]).

(774) Cet aspect a été rappelé par la Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions sur la "taxation du carburant d'avion", COM(2000) 0110 final du 2 mars 2000, spéc. p. 4 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0110fr01.pdf).

(775) Proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques, COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 13 § 2.

(776) *Ibid.*, art. 13 § 2 *in fine*.

les compagnies étrangères⁷⁷⁷. Par suite et jusqu'à une éventuelle révision des conventions internationales mettant en place une taxation appropriée des carburants pour aéronefs, il "n'entend pas déstabiliser les conditions de la concurrence entre opérateurs aériens"⁷⁷⁸.

La taxation du kérosène risque donc de demeurer longtemps encore un vœu pieux, et ce d'autant plus que l'O.A.C.I. est hostile au principe même de la taxation qui, destinée à augmenter les ressources fiscales des Etats, n'a pas pour objet l'aviation⁷⁷⁹. Elle a certes déclaré, lors de la deuxième Conférence des Parties à la Convention sur les changements climatiques qui s'est tenue à Genève en juillet 1996, qu'elle prendrait en considération l'éventualité d'une "révision des politiques fiscales actuelles de l'O.A.C.I. pour tenir compte des effets de l'aviation sur l'environnement"⁷⁸⁰. Ainsi, l'Assemblée de l'O.A.C.I. priait-elle, en décembre de la même année, les Etats d'éviter toute initiative unilatérale visant à introduire une mesure financière ou fiscale en relation avec les émissions polluantes⁷⁸¹, conformément à la résolution du Conseil recommandant l'exemption réciproque de toute taxe sur le kérosène pris à bord par un aéronef pour des lignes internationales⁷⁸². Tout au plus, l'O.A.C.I. serait-elle, à tout prendre, favorable à l'institution d'une redevance environnementale⁷⁸³ sur le transport aérien dont le produit serait affecté en priorité au financement de la recherche concernant l'impact environnemental des émissions des avions et les moyens technologiques envisageables en vue de le réduire⁷⁸⁴.

Dans cette perspective, un comité *ad hoc* de l'O.A.C.I., le Comité de la protection de l'environnement dans l'aviation (*Committee on Aviation Environmental Protection* [C.A.E.P.]⁷⁸⁵), a été chargé d'examiner la possibilité d'utiliser les redevances et taxes sur les émissions⁷⁸⁶. Dans cette attente, celui-ci a émis des recommandations provisoires aux termes desquelles les Etats se laisseront guider par les principes suivants : la neutralité fiscale, la proportionnalité des redevances par rapport aux coûts, la non discrimination du transport aérien par rapport aux autres modes de transport⁷⁸⁷.

(777) Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, 15 juillet 1999.

(778) *Ibid.*.

(779) V. Rapport du Comité exécutif - 32^e Assemblée de l'O.A.C.I., appendice H (<http://www.icao.org/cgi/goto.pl?icao/en/a32/a32.htm>).

(780) A. KOTAITE, in Rapport de la Conférence des Parties sur les travaux de sa deuxième session tenue à Genève du 8 au 19 juillet 1996, FCCC/CP/1996/15, 29 octobre 1996, Annexe I - Résumé des déclarations d'ouverture, § 10 (<http://www.unfccc.de/resource/reports.html>).

(781) Résolution du Conseil sur les redevances et taxes environnementales adoptée le 9 décembre 1996 lors de la 16^e réunion de sa 149^e session, point d) (<http://www.icao.org/icao/en/env>).

(782) V. *Council Policy Statement on environmental charges and taxes* (<http://www.icao.org/icao/en/env/index.html>).

(783) V. I.C.A.O. 32nd Assembly, *Report of the Executive Committee on Environmental Protection*, § 21-18 (<http://www.icao.org/cgi/goto.pl?icao/en/a32/a32.htm>).

(784) Résolution du Conseil du 9 décembre 1996, préc., art. 4.

(785) Le C.A.E.P. comprend 32 membres dont des experts de 16 Etats membres (Allemagne, Australie, Brésil, Canada, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France, Italie, Japon, Pays-Bas, Pologne, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse) et 8 observateurs (dont la Grèce, l'Union européenne, l'Organisation météorologique mondiale, l'Association internationale des transporteurs aériens (*International Air transport Association Organisation* ou I.A.T.A.) et diverses associations de constructeurs et de compagnies aériennes).

(786) V. *Statement from the International Civil Aviation Organization (I.C.A.O.) to the Fourth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Buenos Aires, 2-13 November 1998)*, doc. I.C.A.O. (<http://www.icao.int/icao/en/env/cop-4.htm>).

(787) V. I.C.A.O. 32nd Assembly, *Report of the Executive Committee on Environmental Protection*, préc., § 21-18.

Nous sommes donc pour l'heure encore loin de l'internalisation des coûts environnementaux générés par l'aviation en particulier *via* la taxation du kérosène. Au demeurant, les carburants utilisés par les autres modes de transport semblent également pour une large part échapper à une application stricte du principe pollueur-payeur. Tel est en tout cas l'impression qui ressort de l'examen de la proposition de directive communautaire visant à revaloriser les taux minima de taxation des carburants.

2. – Les timides avancées de la proposition de directive sur la restructuration du cadre communautaire de taxation des carburants

La Commission a présenté en mars 1997 une proposition tendant à restructurer le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques "en vue d'améliorer le fonctionnement du marché intérieur"⁷⁸⁸, objectif qui d'emblée lui confère une portée limitée. Et de fait, si une revalorisation des minima sur les huiles minérales fixés par la directive 92/82⁷⁸⁹ est prévue, elle n'exprime aucune volonté de faire application du principe pollueur-payeur (2.1.). La proposition n'est toutefois pas foncièrement dépourvue de toute ambition environnementale, même s'il appartiendra aux Etats membres de choisir de mettre ou non cette ambition en œuvre. On peut en effet, au détour de certaines opportunités offertes aux Etats membres, constater que la Commission entend néanmoins inscrire ce texte dans le droit fil de la politique communautaire des transports présentée comme devant "concilier les exigences d'une mobilité accrue et les contraintes que celle-ci fait peser sur l'environnement"⁷⁹⁰. De ce point de vue, la proposition de restructuration peut donc s'analyser comme un texte d'intégration des politiques de l'environnement, des transports et de l'énergie (2.2.).

2.1. – Les perspectives réduites de l'éventuelle revalorisation des taux minima d'accises

L'initiative d'un relèvement des taux minima d'accises sur les huiles minérales est liée au constat que les niveaux actuels sont "dans bien des cas, largement en dessous des taux appliqués par les Etats membres"⁷⁹¹. Il devait s'effectuer de manière progressive, en trois étapes, 1998, 2000 et 2002. Pour la première d'entre elles, le relèvement proposé induisait une augmentation des niveaux de taxation de 31% pour l'essence, 21% pour le gazole et 30% pour le G.P.L.⁷⁹². Il s'agit à terme de réduire l'écart de taxation entre l'essence et le gazole⁷⁹³, objectif qu'assurément l'augmentation plus rapide du taux minima applicable à ce dernier⁷⁹⁴ permettrait d'atteindre.

(788) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., exposé des motifs, point I, p. 1.

(789) Directive 92/82 du 19 octobre 1992 concernant le rapprochement des taux d'accises sur les huiles minérales, préc..

(790) Avis du Comité des régions sur "Une stratégie de transport durable pour les collectivités locales et régionales et l'Union européenne", préc., point 27.

(791) Exposé des motifs de la proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., point IV, p. 5.

(792) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 6.

(793) Exposé des motifs de la proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., exposé des motifs, point III, p. 6.

(794) L'augmentation du niveau minimum de taxation du gazole serait de + 9,6% en l'an 2000 contre 7,3% pour l'essence et de + 12,7% en 2002 contre + 10% pour l'essence (proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., annexe, point I).

Toutefois, la revalorisation se traduirait par ailleurs, ce qui est contestable du point de vue de la protection de l'environnement, par une augmentation importante des taux de taxation des carburants alternatifs. Ainsi pour le G.P.L., les trois paliers de relèvement proposés conduisent à des augmentations successives de 30% en 1998, 19% en 2000 et 22,3% en 2002, soit une augmentation globale sur la période 1998-2002 de plus de 37% (contre 16,6% pour l'essence et 21% pour le gazole). Il en est de même pour le gaz naturel pour lequel le taux minima augmenterait de 17% en 2000 par rapport à 1998 et "bondirait" littéralement en 2002 (+ 66% par rapport à l'an 2000), soit une augmentation globale sur la période 1998-2002 de 35,55%⁷⁹⁵. On s'explique évidemment mal l'opportunité de telles augmentations qui sont de nature à réduire l'intérêt de ce type de carburants pourtant moins dommageables pour l'environnement. Le Comité économique et social a ainsi souligné que "les taux d'augmentation prévus pour le G.P.L. et le gaz naturel devraient être réduits par rapport à ceux de l'essence et du gazole", compte-tenu de leur "degré relatif de compatibilité avec l'environnement"⁷⁹⁶.

La proposition prévoit par ailleurs des taux réduits pour le gazole, le G.P.L. et le gaz naturel utilisés à certaines fins et notamment pour les travaux agricoles et horticoles, la pisciculture et la sylviculture, les moteurs fixes, le matériel et les machines utilisés dans la construction, le génie civil et les travaux publics, les véhicules destinés à une utilisation hors route, le transport de personnes et les flottes captives⁷⁹⁷. Dans ce dernier cas toutefois, le bénéfice des taux réduits n'est ouvert qu'au gaz de pétrole liquéfié et au gaz naturel⁷⁹⁸. L'exclusion du taux réduit pour le gazole utilisé dans le cadre du transport de personnes ainsi que par les flottes captives est assurément à relier à la volonté de promouvoir l'utilisation de carburants moins polluants en milieu urbain.

On peut toutefois déplorer que la Commission n'ait pas fait montre d'un plus grande sensibilité écologique pour les autres utilisations susceptibles de bénéficier d'une taxation réduite. On observe en effet que cette mesure privilégie considérablement le gazole par rapport au G.P.L.. Ainsi, pour l'étape 1998, le taux réduit représente par rapport au taux normal un différentiel de - 92% pour le gazole contre - 30% seulement pour le G.P.L., situation qui perdure pour les étapes 2000 et 2002 avec cependant des écarts moins sensibles⁷⁹⁹. De surcroît, l'examen de l'évolution des taux réduits révèle une différence considérable de leur taux d'augmentation : ainsi, lorsque, sur la période 1998-2002, cette augmentation est de 21,95% pour le gazole et de 22,64% pour le G.P.L., elle atteint presque 73% pour le gaz naturel ! De telles évolutions sont assurément de nature à freiner la pénétration des carburants alternatifs et par suite leur substitution au gazole dans des usages qui, pour être restreints, n'en sont pas moins polluants.

(795) *Ibid.*, annexe, point I.

(796) Avis du Comité économique et social sur la "proposition de directive du Conseil restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques" du 29 octobre 1997, point 2.4.1. (*J.O.C.E.* n. C 19 du 21 janvier 1998, p. 91).

(797) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 7.

(798) *Ibid.*, art. 7 § 2 e).

(799) Pour l'étape 2000, la différence entre la taxation réduite et la taxation normale s'élève en pourcentage à - 91,77 pour le gazole, contre - 72,41 pour le G.P.L. et pour 2002 à - 89,56 pour le gazole, contre - 76,3% pour le G.P.L. (*ibid.*, annexe, point I).

En tout état de cause, le relèvement progressif des minima communautaires apparaît d'une ambition très limitée. Il est clair que la proposition repose moins sur des considérations environnementales que sur la volonté d'améliorer le fonctionnement du marché intérieur, à travers la réduction des distorsions de concurrence dues aux écarts de fiscalité. La Commission énonce d'ailleurs cette priorité sans ambiguïté lorsqu'elle précise que sa proposition "vise à établir un cadre communautaire de taxation des produits énergétiques rendant possible la restructuration des systèmes fiscaux nationaux et la réalisation des objectifs des politiques de l'emploi, de l'environnement, des transports et de l'énergie *dans le respect d'un acquis communautaire essentiel : le marché unique*"⁸⁰⁰.

L'objectif environnemental, s'il n'est pas ignoré, n'est pas poursuivi par la revalorisation des minima. Aussi n'a-t-on pas à s'étonner que les augmentations proposées "répondent à une approche trop prudente, incompréhensible compte-tenu des taux élevés de croissance des émissions de CO₂ dans le domaine du transport"⁸⁰¹.

De fait, le groupe (français) interministériel sur l'effet de serre avait insisté sur la "nécessité"⁸⁰² de l'accroissement de la fiscalité sur les produits pétroliers conduisant à une augmentation des prix à la pompe "pour donner un signe à l'utilisateur final"⁸⁰³. Cela permettrait de plus de renforcer l'impact de l'action communautaire initiée par ailleurs en vue de réduire la consommation de carburants et les émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières⁸⁰⁴. L'attrait des consommateurs pour les véhicules économes dépend en effet étroitement du prix des carburants. De ce point de vue, un accroissement plus significatif des *minima* communautaires serait très souhaitable⁸⁰⁵.

L'argument selon lequel une taxation plus importante des carburants ne conduit pas nécessairement à une efficacité optimale compte-tenu des possibilités de substitution extrêmement réduites du secteur des transports⁸⁰⁶ semble devoir être nuancé. La Commission a en effet relevé que "des études récentes sur les élasticités qui s'observent dans les transports donnent à penser que ceux-ci sont beaucoup plus sensibles aux variations de prix qu'on le pensait précédemment"⁸⁰⁷. Il est vrai en revanche que l'élément fiscal est déjà prédominant dans le prix des carburants⁸⁰⁸ sans pour autant que la croissance des transports et, partant, leur impact dommageable sur l'environnement,

(800) *Ibid.*, exposé des motifs, point I, p. 2 (souligné par nous).

(801) Avis du Comité économique et social du 29 octobre 1997, préc., point 2.4..

(802) Rapport du Groupe interministériel sur l'effet de serre, *op. cit.*, annexe n. 3.4.5.1. *bis*, rapport du sous-groupe "transports" sur les politiques destinées à diminuer les émissions à effet de serre dues au secteur des transports, pp. 161-170, spéc. p. 164.

(803) *Ibid.*.

(804) *V. infra*, pp. 356 et s..

(805) *V. en ce sens* la résolution du Parlement européen sur la "Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen - Une stratégie communautaire visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant" du 10 avril 1997, point 6 soulignant "[qu'] il importe d'accroître les taux minima des droits d'accises sur l'essence et le diesel (directive 92/82) sachant que les prix des carburants ne sont à l'heure actuelle pas suffisants pour encourager les consommateurs à acquérir des véhicules à faible consommation" (*J.O.C.E.* n. C 132 du 28 avril 1997, p. 210).

(806) Voir S. BARRETT, préc..

(807) Livre vert, "Vers une tarification équitable et efficace dans les transports", préc., annexe I : Efficacité et utilisation des prix comme instrument de la politique des transports".

(808) Avis du Comité économique et social sur la Communication de la Commission "Energie pour l'avenir : les sources d'énergie renouvelables (Livre vert - pour une stratégie communautaire)", du 24 avril 1997, point 4.1.18. (*J.O.C.E.* n. C 206 du 7 juillet 1997, p. 41).

ne diminuent. Dans ces conditions, l'internalisation des coûts environnementaux impliquerait une hausse considérable de la taxation des carburants qui serait socialement et économiquement pénalisante. Dès lors, il paraît plus pertinent de chercher à favoriser des changements structurels.

2.2. – Une proposition qui rejoint néanmoins l'objectif d'une "mobilité durable"

Compte-tenu des effets limites de la taxation des carburants, la proposition de mars 1997 introduit des mesures de "flexibilité"⁸⁰⁹ destinées à encourager les Etats membres à opter pour des politiques favorables à la protection de l'environnement. Elle envisage ainsi le recours à des instruments de tarification. Ces instruments, à condition toutefois qu'ils intègrent le coût environnemental *de chaque mode de transport*, permettraient d'obtenir la "vérité des prix" et subséquemment de réduire les distorsions de concurrence préjudiciables aux modes de transport plus respectueux de l'environnement (2.2.1.) lesquels pourraient, par ailleurs, bénéficier de réductions ou d'exonérations sur les carburants qu'ils utilisent (2.2.2.).

2.2.1. – Une progression en direction d'une tarification plus équitable des différents modes de transport

La proposition de directive de mars 1997 prévoit qu'un Etat membre peut être autorisé à appliquer des niveaux de taxation sur les carburants entre 100 et 60% des niveaux minimaux fixés par la directive s'il introduit ou modifie sur une base non discriminatoire un système de tarification spécifique pour le transport routier visant la récupération des coûts du transport tels que les coûts d'utilisation des infrastructures, de congestion ou les coûts environnementaux⁸¹⁰. La "neutralité fiscale", évidemment recherchée ici⁸¹¹, permettrait un redéploiement de la charge fiscale en vue de modifier le comportement d'agents précis sans augmenter les recettes fiscales et par suite sans impact négatif sur la croissance économique.

La Commission espère ainsi faciliter l'introduction d'instruments de tarification, notamment routière⁸¹², ou de transports efficaces susceptibles de mieux répondre au problème de la pollution atmosphérique⁸¹³. Sont ici particulièrement concernés les transports routiers qui, d'après la Commission, seraient responsables de 90% des coûts externes (pollution atmosphérique, bruit, accidents et encombrements) imputables au secteur des transports⁸¹⁴.

Un tel système paraît plus sélectif qu'une action sur la fiscalité des carburants dont le niveau d'ores et déjà élevé dans la plupart des Etats membres demeure néanmoins insuffisant pour répercuter sur le transport, en particulier routier, les externalités environnementales. Plus ciblée, l'action par la tarification est du même coup plus incitative et donc plus efficace. En effet, elle a un lien étroit et direct avec les

(809) Proposition de directive COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., exposé des motifs, point IV, p. 7.

(810) *Ibid.*, art. 16 § 1 al. 2.

(811) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 30 final, préc., point III, p. 7.

(812) Proposition de directive COM(97) 30 final, préc., 29^e considérant.

(813) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 30 final, préc., point III, p. 7.

(814) V. Livre vert "Vers une tarification équitable et efficace dans les transports, préc., point I, p. 3.

comportements que l'on cherche à influencer et, pour autant qu'elle soit fixée à un niveau suffisamment élevé, elle permet une internalisation des coûts externes environnementaux.

Il s'agit ce faisant de concourir à l'objectif communautaire d'une mobilité durable, qui ne se conçoit qu'au prix d'une tarification équitable de chaque mode de transport, c'est-à-dire "réflétant le coût réel du trajet", non seulement en termes de "frais d'infrastructures mais également de coûts environnementaux et sociaux"⁸¹⁵. La Commission a recensé à cet effet divers instruments de tarification comme les redevances routières, la taxe sur les poids lourds, le péage, les taxes sur les carburants, les taxes sur les véhicules modulées en fonction des caractéristiques environnementales, les taxes d'utilisation des voies⁸¹⁶.

A cet effet, une directive a été adoptée en juin 1999 relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures⁸¹⁷. Ce texte, qui s'applique à la fois aux taxes sur les véhicules⁸¹⁸ et aux péages et droits d'usage perçus pour l'utilisation d'autoroutes ou routes à plusieurs voies dont les caractéristiques sont analogues à celles des autoroutes ainsi qu'à l'utilisation de ponts, tunnels et routes de cols de montagne⁸¹⁹, fixe des taux minimaux pour les taxes sur les véhicules appliquées dans les Etats membres⁸²⁰ ainsi que des taux maximaux pour les droits d'usage⁸²¹ et établit certaines règles afin de garantir une application homogène des droits d'usage et des péages⁸²². La directive, reconnaissant qu'il "convient d'encourager l'utilisation de véhicules moins polluants (...) notamment par une différenciation des droits et taxes, dans la mesure où [cela] ne perturbe pas le fonctionnement du marché intérieur"⁸²³, autorise les Etats membres à "faire varier les taux des péages en fonction des catégories d'émissions des véhicules, pour autant qu'aucun péage n'excède de 50% le péage imposé pour des véhicules équivalents conformes aux normes les plus strictes en matière d'émissions"⁸²⁴. Par ailleurs, les Etats membres sont libres d'affecter, notamment à la protection de l'environnement, un pourcentage du montant du droit d'usage ou de péage pour autant qu'il soit calculé conformément aux dispositions de la directive⁸²⁵.

Dans ce cadre, la flexibilité introduite par l'article 16 de la proposition de restructuration du cadre communautaire de la taxation des carburants présenterait

(815) *Ibid.*, point d).

(816) *Ibid.*.

(817) Directive 1999/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 1999 relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures (*J.O.C.E.* n. L 187 du 20 juillet 1999, p. 42).

Cette directive a été transposée en droit interne par l'ordonnance n. 2001-273 du 28 mars 2001 transposant certaines dispositions de la directive 1999/62/CE du Parlement et du Conseil du 17 juin 1999 relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures et réformant le régime d'exploitation de certaines sociétés concessionnaires d'autoroutes (*J.O.R.F.* du 31 mars 2001, p. 5075).

(818) Directive 1999/62, préc., chapitre II.

(819) *Ibid.*, chapitre III.

(820) *Ibid.*, art. 6 § 1 et annexe I.

(821) *Ibid.*, art. 7 § 7 et annexe II.

(822) *Ibid.*, art. 7.

(823) *Ibid.*, 7^e considérant.

(824) *Ibid.*, art. 7 § 10 a).

(825) *Ibid.*, art. 9 § 2 renvoyant aux dispositions de l'article 7 § 7 (respect des taux maximaux) et § 9 (les péages moyens pondérés liés au coût de construction, d'exploitation et de développement du réseau d'infrastructures concerné).

l'avantage d'accélérer, à l'initiative toutefois des Etats membres et dans le respect du marché intérieur, l'introduction d'une tarification des transports qui tienne compte de leurs coûts environnementaux⁸²⁶.

2.2.2. – Des dispositions favorables aux transports plus efficaces et moins polluants

La proposition de directive de mars 1997 permet aux Etats membres qui le souhaitent d'appliquer des taux de taxation réduits ou même d'exonérer de taxes les carburants utilisés pour le transport de personnes et de marchandises sur les réseaux ferroviaires ainsi que pour la navigation autre que de plaisance privée sur les voies navigables intérieures⁸²⁷. Elle étend ce faisant le champ des mesures d'incitation fiscale au-delà de celles liées à des objectifs nationaux de politiques spécifiques, qui ont, dans le cadre de la directive 92/81 du 19 octobre 1992, permis à certains Etats membres de favoriser l'utilisation de carburants alternatifs notamment par les véhicules de transports publics locaux de passagers⁸²⁸. Les précisions ainsi apportées permettent aux Etats membres de poursuivre des politiques en faveur de l'environnement plus ambitieuses et de promouvoir les modes de transport les plus efficaces sur le plan énergétique⁸²⁹. Au-delà de l'objectif affiché, cette mesure est à apprécier dans le cadre plus général de l'action communautaire en faveur du rail⁸³⁰, de la navigation fluviale⁸³¹ et maritime à courte distance⁸³² et des transports combinés⁸³³ pour le transport de marchandises⁸³⁴.

(826) Proposition COM(97) 30 final du 17 mars 1997, préc., art. 16 § 1.

(827) *Ibid.*, art. 14 § 1 f) et g).

(828) Cette faculté a été utilisée par l'Espagne, l'Irlande, l'Autriche, le Portugal au bénéfice du G.P.L. utilisé par les véhicules de transports publics locaux de passagers (v. décision du Conseil du 30 juin 1997 autorisant les Etats membres à appliquer ou à continuer d'appliquer à certaines huiles minérales utilisées à des fins spécifiques les réductions de taux d'accises ou les exonérations d'accises existantes conformément à la procédure prévue par la directive 92/81, *J.O.C.E.* n. L 182 du 10 juillet 1997, p. 22).

(829) En effet, si l'on considère le rapport passagers-kilomètres et kilogrammes-équivalent-pétrole de carburant consommés, la voiture particulière, pour le transport de personnes et le camion pour le transport de marchandises présentent le plus faible rapport : 16,2 pour la voiture particulière contre 53,1 pour le R.E.R. (transport urbain de personnes) et 33,5 pour la voiture particulière contre 82,6 pour le TGV (transport interurbain de personnes) ; 16,1 pour un camion inférieur à 3 tonnes et 57,6 pour un maxicode de 25 tonnes de charge utile contre 128,2 pour un train complet (v. D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 109).

(830) V. Commission européenne, Livre blanc "Une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires", COM(96)421 final du 30 juillet 1996, spéc., point 2, p 6 ; Communication "Freeways de fret ferroviaire transeuropéens", COM(97) 242 final du 29 mai 1997, spéc. p. 9, point 1.6 et directive 91/440/CEE du Conseil du 29 juin 1991 relative au développement de chemins de fer communautaires (*J.O.C.E.* n. L 237 du 24 août 1991 p. 25) mod. par directive 2001/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 (*J.O.C.E.* n. L 75 du 15 mars 2001, p. 1).

(831) Règlement n. 718/1999/CE du Conseil du 29 mars 1999 relatif à une politique de capacité des flottes communautaires dans la navigation intérieure en vue de promouvoir le transport par voie navigable (*J.O.C.E.* n. L 90 du 2 avril 1999, p. 1) ; règlement n. 997/2001/CE de la Commission du 22 mai 2001 modifiant le règlement n. 805/1999/CE fixant certaines mesures d'application du règlement n. 718/1999/CE du Conseil (*J.O.C.E.* n. L 139 du 23 mai 2001, p. 11 et rectific. *J.O.C.E.* n. L 142 du 29 mai 2001, p. 18).

(832) Résolution du Conseil du 11 mars 1996 sur le transport maritime à courte distance (*J.O.C.E.* n. C 99 du 2 avril 1996, p. 1) et résolution du Conseil du 14 février 2000 concernant la promotion du transport maritime à courte distance (*J.O.C.E.* n. C 56 du 29 février 2000, p. 3).

La Commission s'est en effet inquiétée de l'augmentation préoccupante du transport routier de marchandises, à bon droit puisque la route assurait, en 1997, 72% du trafic intracommunautaire de marchandises (contre 50% en 1970)⁸³⁵. De surcroît, sous l'effet conjugué de l'ouverture des frontières et du développement de la gestion des stocks en flux tendus⁸³⁶, le trafic augmente fortement alors même que le volume global des marchandises transporté diminue. Cette situation contribue à réduire davantage encore l'efficacité énergétique des transports routiers et accroît l'impact dommageable de ce mode de transport pour l'environnement et en particulier pour la qualité de l'air. Par ailleurs, le développement du transport routier s'opère au détriment de modes plus respectueux de l'environnement tels que le rail⁸³⁷ et la navigation intérieure. Ce constat peut sembler "paradoxal"⁸³⁸ dans la mesure où parallèlement les problèmes de pollution atmosphérique s'aggravent.

Dans ses projections, l'Union européenne s'est fixée comme objectif un taux de croissance économique d'au moins 3% par an pour la décennie 2000-2010. Sur cette base, le trafic de marchandises devrait augmenter de 38% par rapport à la situation actuelle⁸³⁹. Pour tenter d'infléchir cette tendance⁸⁴⁰, la Communauté s'efforce de promouvoir l'intermodalité dans le cadre de la mise en place à l'horizon 2010 du réseau transeuropéen de transport⁸⁴¹. Cette orientation s'inscrit dans la lignée d'une série de mesures tendant à lever les obstacles au développement des transports combinés : levée de toute restriction quantitative et dispense de toute autorisation internationale pour les

(833) On entend par "transports combinés" les transports de marchandises entre Etats membres pour lesquels le camion, la remorque, la semi-remorque, avec ou sans tracteur, la caisse mobile ou le conteneur de 20 pieds et plus utilisent la route pour la partie initiale ou terminale du trajet et, pour l'autre partie, le chemin de fer ou une voie navigable, ou un parcours maritime lorsque celui-ci excède 100 km à vol d'oiseau, et effectuent le trajet initial ou terminal routier : soit entre le point de chargement de la marchandise et la gare ferroviaire d'embarquement appropriée la plus proche pour le trajet initial et entre la gare ferroviaire de débarquement appropriée la plus proche et le point de déchargement de la marchandise pour le trajet terminal ; soit dans un rayon n'excédant pas 150 km à vol d'oiseau à partir du port fluvial ou maritime d'embarquement ou de débarquement (directive 92/106/CEE du 7 décembre 1992 relative à l'établissement de règles communes pour certains transports combinés de marchandises entre Etats membres, art. 1 [J.O.C.E. n. L 368 du 17 décembre 1992, p. 38]).

(834) V. décision n. 93/628/CE du 29 octobre 1993 concernant l'établissement d'un réseau transeuropéen de transport combiné (J.O.C.E. n. L 305 du 10 décembre 1993, p. 1) et résolution du Conseil du 14 février 2000 sur la promotion de l'intermodalité et du transport intermodal de marchandises dans l'Union européenne (J.O.C.E. n. C 56 du 29 février 2000, p. 1).

(835) Communication de la Commission "Intermodalité et transport intermodal de marchandises dans l'Union européenne. Une logique de système pour le transport de marchandises. Stratégies et actions visant à promouvoir l'efficacité, les services et le développement durable", COM(97) 243 final du 29 mai 1997, § 3 p. 1.

(836) Nous sommes passés d'une "économie de stock" à une "économie de flux" qui a permis une baisse radicale des coûts de stockage de partant des coûts de production, par le biais d'un transfert physique des marchandises vers les moyens de transport ("stock roulant") (J. OUDIN, Politique des transports : l'Europe en retard, rapport préc., p. 16).

(837) Si, en soi, le développement du transport ferroviaire apporte des réductions d'émission par substitution au transport routier, les trains disposant de motrices diesel émettent des polluants atmosphériques. En vue de réduire ces émissions, le programme de lutte contre les changements climatiques du 19 février 2000 envisage le renforcement de la part des transports sous traction électrique, incluant la poursuite de l'électrification du réseau, le remplacement des motrices diesel en service par des matériels plus performants, de type diesel ou éventuellement fonctionnant au G.N.V. et l'optimisation de l'utilisation du réseau électrifié notamment par la limitation de l'emploi, même accessoire, de la traction diesel sous caténaire (Programme national de lutte contre les changements climatiques 2000-2010, préc., point 5. Diminution des émissions spécifiques des transports ferroviaires).

(838) *Ibid.*, point 2, p. 6.

(839) J. OUDIN, Politique des transports : l'Europe en retard, rapport préc., pp. 16-17.

(840) Document de travail de la Commission "Vers un cadre pour la résolution des problèmes d'environnement dus à la circulation des poids lourds", COM (98) 444 du 14 juillet 1998, point 49.

(841) Décision n. 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport, préc., art. 2.

transports routiers initiaux et terminaux en 1991⁸⁴², suppression de tout régime de contingentement et d'autorisation et réduction ou remboursement des taxes applicables aux véhicules routiers acheminés en transport combiné forfaitairement ou au prorata des parcours que ces véhicules effectuent par chemin de fer en 1993⁸⁴³. En parallèle, les Etats membres ont été autorisés à octroyer des aides aux investissements liés aux équipements de transbordement et aux matériels spécifiquement adaptés aux transports intermodaux⁸⁴⁴. Par ailleurs, la Communauté a mis en place, en 1992 et pour une durée de cinq ans, un dispositif expérimental d'octroi de soutiens financiers à des actions pilotes en faveur du transport combiné⁸⁴⁵, transformé en 1998 en "un véritable cadre pour les actions communautaires en matière de transport combiné, tenant compte de l'expérience menée depuis 1992"⁸⁴⁶. Un règlement du 1^{er} octobre 1998 définit à cet effet les conditions, modalités et procédures d'octroi de soutiens financiers communautaires à des projets innovants qui contribuent à accroître l'utilisation du transport combiné et à encourager le transfert du trafic de la route vers des modes de transport plus respectueux de l'environnement⁸⁴⁷ et reconduit l'octroi de soutiens financiers en faveur du transport combiné jusqu'au 31 décembre 2001⁸⁴⁸.

L'exonération ou la réduction des taxes sur les carburants utilisés par les bateaux ou les trains prévue par la proposition de restructuration du cadre communautaire de taxation tend à compléter l'ensemble de ces mesures, à l'initiative toutefois des Etats membres et sur autorisation du Conseil⁸⁴⁹.

Les dispositions de la proposition de mars 1997 se trouvent ainsi en cohérence avec les priorités exprimées par la Communauté "en vue d'activer le processus de développement durable"⁸⁵⁰ dans le domaine des transports et visant notamment à

(842) Directive 75/130/CEE du 17 février 1975 relative à l'établissement de règles communes pour certains transports combinés rail / route de marchandises entre Etats membres (*J.O.C.E.* n. L 48 du 22 février 1975, p. 31) modifiée par la directive 91/224/CEE du 27 mars 1991 membres (*J.O.C.E.* n. L 103 du 23 avril 1991, p. 1), art. 2 et 6.

(843) Directive 92/106 du 7 décembre 1992 relative à l'établissement de règles communes pour certains transports combinés de marchandises entre Etats membres, préc., art. 6.

(844) Règlement n. 3578/92/CEE du 7 décembre 1992 modifiant le règlement n. 1107/70 relatif aux aides accordées dans le domaine des transports par chemin de fer, par route et par voie navigable, v. art. 3 e) modifié (*J.O.C.E.* n. L 364 du 12 décembre 1992, p. 11).

(845) Décision n. 93/45/CEE de la Commission du 22 décembre 1992 relative à l'octroi d'un soutien financier à des actions pilotes en faveur du transport combiné (programme PACT - *Pilot Actions in Combined Transport*) (*J.O.C.E.* n. L 16 du 25 janvier 1993, p. 55).

Entre 1992 et 1996, le programme PACT a financé 65 projets sur 22 axes (avis du Comité des régions sur la communication de la Commission concernant un programme d'action en faveur du transport combiné de marchandises et la proposition de règlement du Conseil relatif à l'octroi de soutiens financiers à des actions en faveur du transport combiné de marchandises, point 2.1. [*J.O.C.E.* n. C 379 du 15 décembre 1997, p. 47]).

(846) Règlement n. 2196/98/CE du Conseil du 1^{er} octobre 1998 relatif à l'octroi de soutiens financiers communautaires à des actions à caractère innovateur en faveur du transport combiné, 3^e considérant (*J.O.C.E.* n. L 277 du 14 octobre 1998, p. 1).

(847) *Ibid.*, art. 3 à 9.

(848) *Ibid.*, art. 15.

(849) La rédaction de l'article 14 de la proposition n'est pas très claire sur la question de savoir si de telles mesures sont soumises à l'autorisation préalable du Conseil. L'exposé des motifs de la proposition permet cependant d'incliner en faveur d'une réponse affirmative : "[la Commission] propose (...) que les Etats membres soient autorisés à appliquer des taux réduits ou exonérations de taxe à certains produits ou usages (...) au nombre desquels elle cite le transport par rail et la navigation fluviale (exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 30 final du 30 mars 1997, préc., point IV, p. 7).

(850) Proposition de décision du Parlement européen et du Conseil concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable "Vers un développement durable", COM(95) 647 final, présentée par la Commission le 29 février 1996, art. 1 (*J.O.C.E.* n. C 140 du 11 mai 1996, p. 5).

"réduire les déséquilibres entre les différents modes de transport et à encourager l'utilisation de modes plus respectueux de l'environnement"⁸⁵¹.

Toutes les dispositions et initiatives communautaires dans le secteur des transports s'inscrivent, incidemment au moins, dans le cadre de la Convention sur les changements climatiques⁸⁵² à laquelle l'Union européenne est Partie⁸⁵³. Comme telles, elles sont au nombre des "politiques et mesures" que les Parties visées à l'annexe I de la Convention (c'est-à-dire les pays industrialisés et les pays en transition vers une économie de marché) doivent adopter en vue de modifier les tendances à long terme des émissions anthropiques de gaz à effet de serre⁸⁵⁴. Elles figurent d'ailleurs à ce titre dans la communication de l'Union européenne de 1998 adressée à la Conférence des Parties conformément aux dispositions de l'article 12 de la Convention. La communication n'est toutefois guère optimiste quant à l'impact réel, du point de vue de la réduction des émissions, des initiatives tendant à favoriser les modes de transport moins polluants. Elle précise en effet que "leurs avantages ne seront apparemment qu'à plus long terme et [qu'ils] *ne devraient pas renverser la tendance d'une croissance des émissions de CO₂* [dans le secteur des transports]"⁸⁵⁵. Il va sans dire qu'un tel constat augure mal du respect par l'Union européenne de l'objectif légalement contraignant souscrit par elle à Kyoto consistant à réduire de 8% ses émissions de gaz à effet de serre par rapport au niveau de 1990 au cours de la période 2008-2012⁸⁵⁶.

Section II. – Une action à compléter et à adapter à l'objectif d'un développement durable

On peut déplorer que l'action, tant réglementaire que fiscale, se soit jusqu'alors principalement concentrée sur la pollution automobile. Le caractère immédiatement perceptible et les inquiétudes croissantes qu'elle suscite expliquent certainement que son traitement relève de l'urgence. Mais du coup, on oublie un peu vite que le problème de la pollution par les sources mobiles ne se réduit ni à celle des seuls véhicules terrestres, ni à une question de santé publique. Il serait en effet grand temps d'intégrer le risque climatique dans la démarche de prévention des pollutions des sources mobiles dans leur ensemble, *a fortiori* dans un contexte normatif international de plus en plus exigeant (§ I). Cette démarche participerait en outre d'une approche plus globale et intégrée des transports, approche que les instances nationales s'efforcent aujourd'hui de

(851) Décision n. 2179/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 1998 concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable "Vers un développement soutenable", préc., art. 2 § 2 c).

(852) Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques du 9 mai 1992. La ratification de la Convention par la France a été autorisée par la loi n°94-106 du 5 février 1994 (*J.O.R.F.* du 8 février 1994, p. 2156) et le texte de la Convention publié par le décret n. 94-501 du 20 juin 1994 (*J.O.R.F.* du 22 juin 1994, p. 8960). La Convention est entrée en vigueur le 23 juin 1994.

(853) Décision du Conseil n. 94/69/CE du 15 décembre 1993 concernant la conclusion de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (*J.O.C.E.* n. L 33 du 7 février 1994, p. 11).

(854) Convention sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 a).

(855) Deuxième communication de la Communauté européenne dans le contexte de la Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., point 5.4.5., p. 43 (souligné par nous).

(856) Protocole de Kyoto, préc., art. 2 et annexe B.

promouvoir pour tenter d'infléchir les tendances inquiétantes directement liées à l'application de politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire non durables (§ II).

§ I. – La prise en compte hésitante de l'enjeu climatique dans la gestion des émissions atmosphériques du secteur des transports

De tous les contributeurs au forçage de l'effet de serre, "le secteur des transports est celui où la consommation d'énergie et la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) se sont accrues le plus rapidement depuis vingt ans"⁸⁵⁷. Au niveau communautaire, seul ce secteur devrait connaître une hausse significative de la consommation de produits pétroliers (270 millions de TEP en 2000 à 348 millions de TEP en 2020) ; il représenterait alors 71% de la demande finale de pétrole contre 7% pour l'industrie, 8% et 14 % respectivement pour les secteurs tertiaire et résidentiel⁸⁵⁸. De même, les rejets de CO₂ des transports sont passés de 19% du total des émissions de ce gaz en 1985 à 26% en 1995⁸⁵⁹ et devraient, si les tendances actuelles se poursuivent, augmenter de 40 à 50% en 2010 par rapport à 1990⁸⁶⁰. Compte-tenu des engagements pris à Kyoto, une action s'impose pour réduire ou à tout le moins maîtriser les émissions de gaz à effet de serre de ce secteur. Dans ce contexte, les mesures prises ou envisagées par l'Union européenne se sont concentrées sur les émissions de CO₂ dues au transport routier et en particulier aux voitures particulières. Cette situation s'explique fort bien puisque 84% des émissions de CO₂ du secteur des transports proviennent du seul mode routier⁸⁶¹. Les voitures particulières sont, à elles seules, responsables de 50% du total des émissions de gaz carbonique de la Communauté⁸⁶², en raison notamment de l'augmentation du parc automobile (+ 37% de 1985 à 1995) et de son impact sur l'accroissement de la mobilité⁸⁶³⁸⁶⁴ (A). Ce constat ne saurait toutefois conduire à perdre de vue les émissions des transports maritimes et aériens dont l'impact environnemental va croissant (B).

(857) G.I.E.C., *Changement de Climat*, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, adaptation et atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 4.1., p. 36.

V. dans le même sens, Résolution du Parlement européen du 10 avril 1997, préc., point E.

(858) Communication de la Commission sur "L'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne", COM(2000) 631 final du 11 octobre 2000, préc., § II.1, p. 8.

(859) Communication de la Commission sur "Le transport et le CO₂", COM(98) 204 final du 31 mars 1998, point 2.1.

(860) Voir J. OUDIN, rapport préc., p. 39 et Commission européenne, "L'intégration des questions d'environnement et de développement durable dans les politiques d'énergie et de transport, SEC(2001) 502, 21 mars 2001, point 3, p. 6 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 592, 26 juin 2001).

(861) *Ibid.*, point 3, p. 5.

V. également rép. de la Commission du 14 mai 2001 à la Q.E. n. E-3880/00 (*J.O.C.E.* n. C 235 E du 21 août 2001, p. 33).

(862) Communication de la Commission sur le transport et le CO₂, préc., point 2.1..

(863) Voir Agence européenne pour l'environnement, *L'environnement dans l'Union européenne en 1995*, *op. cit.*, p. 30.

(864) Des tendances identiques sont relevées en France où de 1990 à 1998, les émissions des véhicules particuliers ont augmenté de 20% pour atteindre 20 millions de tonnes de carbone sur un total de 175 millions de tonnes (v. J.-M. BOUCHEREAU, *La voiture particulière et le chauffage contribuent de façon croissante à l'effet de serre*, *Les données de l'environnement*, n. 61, décembre 2000, p. 1 [<http://www.ifen.fr/pages/de61.pdf>]). La distance moyenne parcourue par véhicule a en effet augmenté d'environ 8% entre 1980 et 1998. Par ailleurs, le coût du kilomètre parcouru est passé de 90 centimes en 1980, à moins de 80 centimes en 1998 (en francs constants 1980). La conjugaison de ces facteurs n'a pas permis à la courbe des émissions de CO₂ de s'infléchir (*ibid.*, p. 3). Le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement a toutefois récemment signalé une baisse (la première depuis 1974) des émissions de carbone dues aux transports et une chute du kilométrage moyen de 1,2% (v. *Dépêches du M.A.T.E.*, n. 14, 7 mai 2001 [<http://www.environnement.gouv.fr/telch/depeches/010507-depeches14.pdf>]).

A. – La stratégie communautaire de réduction des émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières

Alors même qu'une voiture particulière de taille moyenne émet environ trois tonnes de dioxyde de carbone par an⁸⁶⁵, ce gaz n'a jamais fait l'objet d'une valeur limite d'émission. Cette situation n'est, à l'origine tout du moins, pas étrangère à la nature même du CO₂, qui n'est guère nocif pour la santé humaine et qui, jusqu'à l'émergence du risque climatique, n'apparaissait pas dommageable pour l'environnement. Il n'était d'ailleurs pas considéré comme un polluant par les concepteurs de systèmes de dépollution des gaz d'échappement⁸⁶⁶. La problématique de l'effet de serre est ainsi venue bouleverser le schéma de pensée de la dépollution automobile et doit désormais faire regarder le CO₂ comme un polluant qui, comme tel, doit être réduit à la source (a). Cette réduction, qui passe par une diminution de la consommation en carburants, a évidemment un coût, que les consommateurs ne sont pas nécessairement prêts à payer. L'efficacité de la correction à la source passe dès lors par l'information des acquéreurs potentiels sur la consommation des véhicules afin de les sensibiliser à la question et de rendre les véhicules économes plus attrayants (b).

a. – La réduction à la source des émissions de CO₂ des véhicules particuliers

Annoncée depuis 1989, la prise de mesures en vue de réduire les émissions de CO₂ n'a été formalisée qu'en 1999. Ce constat révèle sans doute une réflexion quelque peu tardive de l'Union européenne sur l'intégration de la problématique climatique dans le cadre de son action de réduction à la source des émissions des véhicules, ce dont témoignent les hésitations qui ont marqué l'évolution de l'approche communautaire tant en ce qui concerne la stratégie à adopter (1) que l'instrument juridique à utiliser (2).

1. – Le choix de la stratégie à adopter

Les émissions de CO₂ d'un véhicule à moteur sont directement proportionnelles à la quantité et à la teneur en carbone du carburant consommé. La consommation dépend de paramètres liés soit au véhicule (poids, aérodynamisme, rendement du moteur, puissance), soit au comportement du conducteur (vitesse en particulier). A l'origine, la réflexion communautaire s'est concentrée sur ce dernier paramètre.

Pour obtenir une limitation de la vitesse, plusieurs voies sont envisageables : la sensibilisation des conducteurs, les limitations autoritaires de la vitesse autorisée ou l'action directe sur les véhicules. La première solution avait été préconisée en 1976,

(865) Cette estimation a supposé un kilométrage de 12 600 km sur la base d'une consommation moyenne réelle de 9,6 l/100 km (Commission Européenne, Une stratégie visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant, COM(95) 689 final du 20 décembre 1995, point I, § 1).

(866) Cette information nous a été fournie par M. Paul SERRE du Comité des constructeurs français d'automobiles. En effet, pendant longtemps, l'objectif de la dépollution automobile a été d'aboutir à des émissions à l'échappement ne comportant que du CO₂, de la vapeur d'eau (H₂O) et de l'azote (N) par oxydation et réduction des gaz nocifs (monoxyde de carbone, hydrocarbure et oxydes d'azote). De la même manière, concernant les particules, la combustion de la suie retenue sur les filtres vise à transformer le carbone en dioxyde et monoxyde de carbone et H₂O (J. DELSEY, Etat des recherches sur les technologies anti-pollution, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 268-284, spéc. p. 268).

suite au premier choc pétrolier, par une recommandation du Conseil européen⁸⁶⁷ en vue de réduire la consommation de carburants. La sensibilisation des conducteurs pour qu'ils limitent volontairement leur vitesse semble toutefois avoir une portée quasiment nulle. Il n'est qu'à observer le faible impact de l'argument relatif à la prévention des accidents de la route, pourtant réitéré dans le cadre de campagnes d'information sur la sécurité, pour imaginer l'incidence d'un argument lié à l'effet de serre. Malgré les limitations autoritaires imposées par le Code de la route, la vitesse de conduite peut paraître à certains comme un corollaire de la liberté individuelle dont la voiture est la figure emblématique. Il paraît dès lors illusoire d'espérer modifier les comportements par la seule sensibilisation lorsque la crainte de la sanction n'y suffit pas. Il n'est de ce point de vue pas anodin de constater que le législateur français a institué un délit en cas de récidive de dépassement de la vitesse maximale autorisée égal ou supérieur à 50 km/h⁸⁶⁸.

Pour cette raison d'ailleurs, l'idée d'une limitation de vitesse harmonisée au plan communautaire, si elle apparaît en tout état de cause souhaitable, ne serait pas nécessairement d'une efficacité optimale en termes de réduction des émissions de CO₂. Elle avait été envisagée au début des années 1990, sous l'impulsion de la France⁸⁶⁹. Non dépourvue d'arrière-pensées concurrentielles⁸⁷⁰, les constructeurs français produisant majoritairement des véhicules de petite et moyenne cylindrées⁸⁷¹, cette solution s'est heurtée à des difficultés d'ordre politique notamment parce qu'elle gênait particulièrement l'Allemagne, qui ignore les limitations de vitesse sur les autoroutes et dont la vigueur de l'industrie automobile repose sur la production de grosses limousines⁸⁷². Le Gouvernement français a néanmoins décidé, en 1999, de relancer, dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, la recherche d'un accord européen pour limiter la vitesse des véhicules légers⁸⁷³.

Une action sur les véhicules eux-mêmes paraît plus susceptible de présenter une efficacité suffisante pour espérer, sinon réduire les émissions de dioxyde de carbone, à tout le moins, maîtriser leur croissance. Telle est d'ailleurs la voie que le Conseil européen entendait suivre, en s'engageant, dès 1989, à prendre des mesures visant à réduire les émissions de CO₂ des véhicules à moteur avant la fin de 1990⁸⁷⁴ ; ce que d'ailleurs il ne fit pas. Le Conseil, tout en réaffirmant au fil des années la nécessité de

(867) Recommandation n. 76/494/CEE du 4 mai 1976 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie consommée par les véhicules routiers par une amélioration du comportement des conducteurs, § 1 (*J.O.C.E.* n. L 140 du 28 mai 1976, p. 14).

(868) Loi n. 99-505 du 18 juin 1999 portant diverses mesures relatives à la sécurité routière et aux infractions sur les agents des exploitants de réseau de transport public de voyageurs (*J.O.R.F.* du 19 juin 1999, p. 9015), art. 7 aujourd'hui codifié sous l'art. L 413-1 du Code de la route.

(869) Cette idée avait été émise par un Livre blanc pour la sécurité routière d'avril 1989 et reprise par le Groupe interministériel sur l'effet de serre en 1990 (rapport préc., annexe 3-4-5-1 bis, pp. 161-170, spéc. 169).

(870) Le rapport du G.I.E.S. souligne l'intérêt "d'arrêter la course à la puissance des voitures en limitant les vitesses maximales sur toutes les infrastructures routières en Europe et particulièrement en Allemagne et d'harmoniser ces limites" (*ibid.*).

(871) G. CORCELLE, *La voiture propre en Europe : le bout du tunnel en vue*, préc., p. 526.

(872) *Ibid.*.

(873) V. Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc..

(874) Directive 89/458 du 18 juillet 1989 modifiant la directive 70/220, préc., art. 6.

réduire ces émissions, a constamment repoussé la date à laquelle de telles mesures devraient être adoptées⁸⁷⁵.

Dans le contexte de la prévention des changements climatiques, de tels attermoissements choquent. De plus, cette longue inertie n'a pas permis d'évaluer à temps des interactions négatives qui, bien qu'inévitables, auraient pu être compensées. Ainsi, certaines mesures visant à améliorer le confort des véhicules (climatisation⁸⁷⁶) ou à accroître leur sécurité⁸⁷⁷ se sont traduites par une augmentation de la consommation de carburant et donc des émissions de CO₂⁸⁷⁸. Dès lors, il n'est pas étonnant que les consommations conventionnelles des véhicules diminuent peu depuis une dizaine d'années⁸⁷⁹ alors même que les solutions techniques existent (injection directe par exemple⁸⁸⁰) dont certaines, permettraient, de l'avis de la Commission européenne, "une amélioration notable (...) sans augmentation des coûts globaux d'achat et d'utilisation pour le consommateur"⁸⁸¹. Dans ces conditions, on comprend mal la lenteur dont a fait montre l'Union européenne pour se décider, après rien moins que dix années, à prendre enfin des mesures pour réduire les émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières.

2. – Les hésitations quant au choix de l'instrument juridique à utiliser

L'évolution de la réflexion communautaire a, sur ce point, été marquée par deux glissements successifs en direction d'une souplesse accrue tant en ce qui concerne la détermination de la norme que sa mise en œuvre. Le premier glissement correspond au passage de l'idée d'une norme d'émission de CO₂ à celle d'une norme de consommation *moyenne* de carburant (2.1.), le second à l'abandon de l'idée d'une norme contraignante au profit d'un engagement volontaire des constructeurs (2.2.).

(875) En 1991, le Conseil indique dans la directive "Voiture propre" qu'il "convient de prendre à la majorité qualifiée avant le 31 décembre 1992, des mesures destinées à limiter les émissions de dioxyde de carbone" (directive 91/441 du 26 juin 1991 modifiant la directive 70/220, préc., 16^e considérant).

(876) La climatisation génère une surconsommation de carburant en ville de plus de 3 litres/ 100 km (La pollution automobile, *Pollution atmosphérique* juillet - septembre 1998, p. 10).

(877) La recherche d'une déformation limitée de l'habitacle en cas de choc implique un alourdissement des voitures (A. MOUSTACCHI et J.-J. PAYAN, *L'automobile, avenir d'une centenaire*, Flammarion, 1999, coll. "Dominos", n. 185, p. 75).

(878) Ainsi, un véhicule européen moyen est susceptible d'émettre, pendant son cycle de vie, près de 17 grammes d'équivalent - dioxyde de carbone (CO₂) de plus par kilomètre à cause des émissions accrues provenant des dispositifs de climatisation mobiles (rép. de la Commission du 7 mars 2001 à la Q.E. n. E-4120/00 [J.O.C.E. n. C 187 E du 3 juillet 2001, p. 140]).

(879) La consommation des voitures particulières, tous carburants confondus, aurait diminué de 2,8% mais avec de fortes disparités : diminution de 0,6% pour l'essence et augmentation de 2% pour le gazole (J. VALADE et H. REVOL, rapport préc., p. 168).

La consommation de carburant des nouveaux véhicules aurait toutefois baissé d'au moins 1/5^e en 20 ans en Europe occidentale (A. DIEKMANN, Extraits du discours prononcé lors de la 79^e session de la Conférence européenne des ministres des transports à Vienne le 8 juin 1995, in *The European Automakers*, juin 1995, pp. 4-5, spéc. p. 4). En tout état de cause, il semble que cette réduction ait été compensée par l'augmentation des kilomètres parcourus et des immatriculations (v. résolution du Parlement européen du 10 avril 1997, préc., point F).

(880) Voir B. MORTGAT, *Rouler propre au supercarburant*, préc. et, du même auteur, *Moteurs propres, la route est encore longue...*, *Environnement & Technique*, n. 204, mars 2001, pp. 25-30.

(881) Document de travail sur la stratégie de l'Union européenne dans le domaine des changements climatiques, SEC(95) 288 du 1^{er} mars 1995, point 3.2. (publié in *Europe environnement*, suppl. au n. 451, 21 mars 1995).

2.1. – La solution de la "moyenne constructeurs", un premier pas vers la flexibilisation des contraintes de réduction des émissions de dioxyde de carbone

Puisque les émissions de gaz carbonique sont étroitement corrélées à la puissance du véhicule, à son poids et à sa consommation, la détermination d'une norme d'émission impliquerait de recourir à des normes différenciées en fonction de l'un au moins de ces paramètres. Tel est du moins le postulat sur lequel se fonde la Commission européenne. Elle déplore en effet l'inconvénient inhérent à une telle méthode, à savoir la possibilité d'induire des "effets paradoxaux"⁸⁸². Considérant que les directives permettent aux Etats membres d'autoriser des incitations fiscales en vue d'encourager la mise sur le marché de véhicules respectant par anticipation les nouvelles normes, elle a développé le raisonnement suivant. Une voiture de grosse cylindrée se verra imposer une norme d'émission par hypothèse moins sévère que celle applicable à une voiture de petite cylindrée, compte-tenu de leur différence de poids, de consommation ou de puissance. Dès lors, une voiture de grosse cylindrée, satisfaisant à la norme de référence qui lui est applicable, pourra bénéficier de l'incitant fiscal alors qu'un véhicule de petite cylindrée, ne parvenant pas à satisfaire à la norme (plus sévère) qui lui est applicable, sera, lui, exclu du bénéfice de l'avantage fiscal et ce, alors même que, toutes choses égales par ailleurs, il émet moins de CO₂ qu'un véhicule de grosse cylindrée⁸⁸³.

Certes ! Mais n'est-ce pas là tendre à une égalité de traitement qui paraît bien illusoire et qui, du coup, fait perdre de vue l'objectif principal à savoir la réduction des émissions de CO₂. Au demeurant, le raisonnement de la Commission n'emporte pas pleinement la conviction. Il postule en effet que la norme applicable aux grosses cylindrées serait nécessairement moins sévère. Or le niveau de la norme résulte avant tout d'un choix. Dans l'absolu, rien ne s'oppose à la fixation d'une norme identique pour toutes les cylindrées moyennant la mise en œuvre de solutions techniques plus contraignantes pour les véhicules plus lourds, plus puissants ou consommant davantage de carburant⁸⁸⁴.

Ce que craint en réalité la Commission est d'un tout autre ordre. Convaincue que "le niveau actuel des prix du carburant ne favorise pas l'introduction de techniques nouvelles qui réduiraient sans doute la consommation mais qui feraient augmenter le prix des voitures du moins à court terme"⁸⁸⁵, elle estime que le consommateur ne serait pas "prêt à payer plus pour consommer moins"⁸⁸⁶. Ce point de vue peut toutefois être nuancé aujourd'hui compte-tenu des variations à la hausse du prix des carburants.

Les constructeurs insistent quant à eux sur le risque d'un ralentissement du renouvellement du parc automobile en cas d'augmentation du prix des nouveaux

(882) Commission Européenne, Une stratégie visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant, préc., point V.22.

(883) *Ibid.*, point V.21.

(884) Sont ainsi envisageables l'optimisation du moteur *via* le recours à l'injection directe, l'allègement du véhicule par l'emploi de matériaux plus légers comme l'aluminium ou le magnésium, l'installation de systèmes "stop and go" qui coupent le moteur dans les embouteillages, l'amélioration de l'aérodynamisme ou encore la réduction de la résistance à l'avancement des pneus (v. C. MENARD, La course à la réduction de la consommation s'accélère, *L'usine nouvelle*, n. 2667, 10 décembre 1998, pp. 68-70).

(885) Commission Européenne, Une stratégie visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant, préc., point VI.10.

(886) *Ibid.*.

modèles⁸⁸⁷ ; ralentissement qui n'est pas souhaitable, les véhicules neufs étant moins polluants. Ce risque ne résume toutefois pas les préoccupations de l'industrie automobile. Il est probable en effet que le coût lié à l'utilisation de nouvelles techniques rendrait *ipso facto* plus attractifs les modèles de petites cylindrées, sur lesquels les constructeurs dégagent peu ou pas de marge de profit. Pour éviter de pénaliser les plus grosses cylindrées, les constructeurs devraient donc réduire dans des proportions analogues au surcoût, leur marge sur celles-ci. Or, précisément les constructeurs souhaitent éviter l'une et l'autre de ces perspectives. Il était dès lors dans leur intérêt d'éviter de se voir imposer une norme d'émission pour le CO₂ ou, ce qui revient au même, une norme de consommation, par catégorie de véhicules.

Et de fait, depuis le début des années 1990, anticipant le risque d'une réduction contraignante des émissions de CO₂, les constructeurs n'ont eu de cesse de proposer des formules de flexibilité. En 1991, le président de P.S.A., Jacques Calvet, prônait "la moyenne par constructeur", système grâce auquel certains modèles produits par le constructeur pourraient émettre davantage de CO₂ que la moyenne si d'autres modèles émettaient moins⁸⁸⁸. Ainsi, le constructeur peut entreprendre des améliorations de l'efficacité énergétique sur les modèles de sa flotte pour lesquels cela est moins coûteux. La proposition de P.S.A. est assez proche de la solution retenue aux Etats-Unis par le programme C.A.F.E. (*Corporate Average Fuel Economy*)⁸⁸⁹. Celui-ci vise à inciter l'industrie automobile à améliorer l'efficacité énergétique des véhicules particuliers et utilitaires. L'indice C.A.F.E. d'un constructeur est calculé sur l'ensemble de sa flotte comme la moyenne des *miles per gallon* (MPG) de ses véhicules pondérée par les ventes. La norme, arrêtée annuellement (*Automotive Fuel Economy Standard*), doit être respectée au niveau de la flotte domestique et importée⁸⁹⁰.

La formule proposée par l'Association des constructeurs européens d'automobiles (A.C.E.A.) à la Commission, est quelque peu différente de celle de P.S.A., la "moyenne par constructeur" ayant été remplacée par la "moyenne A.C.E.A." (c'est-à-dire la moyenne des véhicules de tous les constructeurs européens regroupés au sein de cette association). La Commission européenne en a retenu le principe dans sa stratégie de réduction des émissions de dioxyde de carbone provenant des automobiles en vue d'atteindre, à l'horizon 2005 ou 2010 au plus tard, une consommation moyenne de 5 litres aux 100 kilomètres pour les voitures à essence et de 4,5 litres aux 100 kilomètres pour les voitures diesel, niveaux de consommation qui correspondent à l'émission de 120 grammes de CO₂ par kilomètre⁸⁹¹. Si l'objectif a rallié tous les suffrages, ce n'est pas le cas du choix de l'instrument utilisé pour le mettre en œuvre.

(887) Changement de climat à l'approche de Kyoto ?, *The European Automakers*, octobre 1997.

(888) S. VILLENEUVE, L'écologie à deux vitesses de Jacques Calvet, *Libération*, 7 septembre 1991.

(889) Voir P. K. GOLDBERG, *The Effects of the Corporate Average Fuel Efficiency Standards, Working Paper, Department of Economics, Princeton University*, 1997.

(890) V. L'effet de serre et les transports : Les Potentialités des permis d'émission négociables, Projet de rapport au Comité national des transports (CNT), A. BONNAFOUS (président), C. RAUX et E. FRICKER (rapporteurs), février 2001, point 3.3.2. : "Le programme C.A.F.E. aux Etats-Unis".

Nous remercions M. Alain BONNAFOUS de nous avoir aimablement communiqué ce projet de rapport.

(891) Commission Européenne, "Une stratégie visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant", COM(95) 689 final du 20 décembre 1995, préc., point I.5.

La consommation moyenne des voitures particulières dans l'Union européenne est de 7 litres/100 km représentant des émissions de CO₂ de 180 g/km (Informations internationales, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1996, p. 25), contre 6,5 litres/km en France représentant des émissions de CO₂ de 162 g/km (v. Les constructeurs auto français prêts à réduire les émissions de dioxyde de carbone, *Les Echos*, 6-7 septembre 1996, p. 9).

2.2. – Le choix de l'accord volontaire comme instrument de mise en œuvre des objectifs de réduction

La Commission européenne a d'emblée envisagé comme "élément central"⁸⁹² de sa stratégie, la conclusion d'un accord avec l'industrie automobile et a reçu à cet effet mandat des Quinze le 25 juin 1996⁸⁹³. Elle estime que ce type d'accord permet d'associer plus activement les industriels et présente un meilleur rapport coût/efficacité puisque l'industrie demeure libre de rechercher les solutions appropriées. Il permettrait en outre d'atteindre plus rapidement les objectifs fixés si l'on considère les délais d'adoption et de transposition d'une directive, sans exclure le risque de non transposition⁸⁹⁴. Force est également d'observer qu'en l'occurrence, il permet de plus de court-circuiter le Conseil et surtout le Parlement européen, et d'échapper ainsi à la procédure de codécision.

La perspective d'un accord volontaire s'est donc logiquement heurtée à une opposition radicale mais vaine du Parlement européen. Ce dernier a invité, à plusieurs reprises, la Commission à présenter une proposition de directive envisageant le dioxyde de carbone comme un gaz soumis à réglementation⁸⁹⁵ et imposant à toutes les voitures nouvelles le respect de valeurs limites de consommation arrêtées par type de véhicules⁸⁹⁶. Le Comité économique et social avait pour sa part recommandé le choix de la directive-cadre qui aurait permis de ménager une marge de liberté aux Etats membres⁸⁹⁷.

Si, en définitive, l'accord volontaire a finalement été retenu, c'est manifestement parce qu'il existait une offre d'engagement de la part des constructeurs européens *via* l'A.C.E.A. en vue précisément d'éviter la voie réglementaire, qui serait, selon cette association, pénalisante pour les fabricants "obligés de produire des automobiles plus économes alors qu'il n'y a pas nécessairement de marché pour ce type de véhicules ni d'incitation susceptible de modifier la demande"⁸⁹⁸. C'est pourquoi, elle a proposé, sur une base volontaire, une réduction moyenne des émissions de CO₂ pour les nouvelles voitures particulières vendues dans l'Union européenne à un taux de 140 grammes par

(892) M. BANGEMANN, La politique de l'Union dans le secteur automobile, *Rev. du marché commun et de l'Union européenne*, n. 409, juin 1997, pp. 369-375, spéc. p. 372.

(893) O. BRUYAS, Transport et environnement : les dispositions européennes "Sous le signe de la mobilité durable", *Les cahiers de Europe Environnement*, suppl. à *Europe Environnement*, décembre 1996, p. 12.

(894) Communication de la Commission sur les accords environnementaux du 27 novembre 1996, préc., points 7 à 9.

(895) Résolution du Parlement européen sur la politique de l'environnement et le changement climatique après le sommet de Kyoto, point 14 (*J.O.C.E.* n. C 80 du 16 mars 1998, p. 227) ; résolution du Parlement européen du 10 avril 1997, préc..

(896) *Ibid.*, point 5 : "Le Parlement rejette la proposition faite par la Commission d'accord volontaire entre la Communauté et l'industrie automobile, invite la Commission à présenter d'ici au 31 décembre 1998 une proposition de directive sur la réduction des émissions de CO₂ des véhicules de tourisme, invite la Commission à faire en sorte, grâce à l'établissement de valeurs limites dégressives, que dans la proposition de modification de directive 70/220 en l'an 2005 la production moyenne de CO₂ de tous les nouveaux véhicules immatriculés dans l'Union européenne soit de 120 g/km maximum ce qui correspond à une consommation moyenne de 5 litres/100 km pour les véhicules à essence et de 4,5 litres/100km pour les véhicules diesel et souligne que l'étape suivante doit prévoir une réduction supplémentaire de la production moyenne de CO₂ à 90 g/km avant l'an 2010".

(897) Avis du Comité économique et social du 29 janvier 1997 sur la "Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen - Une stratégie communautaire visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant", point 2.9. (*J.O.C.E.* n. C 89 du 19 mars 1997, p. 8).

(898) Les émissions des véhicules automobiles, *The European Automakers*, juin 1993, pp. 3-9, spéc. pp. 8-9.

kilomètre d'ici 2008, correspondant à une consommation de 6 litres/100 km pour les voitures à essence et de 5,3 litres/km pour les voitures diesel.

Cette proposition était donc considérablement en deçà de l'objectif communautaire de 120 grammes de CO₂ par kilomètre en 2005 ou 2010 au plus tard. Compte-tenu de cette différence, et à l'issue d'après négociations⁸⁹⁹, l'A.C.E.A. a progressivement assorti cet engagement de trois mesures complémentaires, à savoir l'introduction, dès l'an 2000, de voitures avec des émissions maximales de 120 g/km⁹⁰⁰, une révision de la situation en 2003 en vue d'évaluer les possibilités de nouvelles réductions à l'horizon 2012 avec pour objectif 120 g/km et un objectif intermédiaire pour 2003 situé dans une fourchette de 165 à 170 g/km. Sous cette forme⁹⁰¹, l'accord a paru acceptable à la Commission⁹⁰² et au Conseil⁹⁰³ et a donné lieu, en février 1999, à une recommandation de la Commission⁹⁰⁴.

L'A.C.E.A. ne regroupant que des constructeurs européens, la Commission a conclu avec l'association des constructeurs nippons (J.A.M.A.) et l'association des constructeurs coréens (K.A.W.A) des accords volontaires⁹⁰⁵ comparables à celui conclu avec l'A.C.E.A., afin d'éviter d'éventuelles distorsions de concurrence⁹⁰⁶. Les constructeurs automobiles japonais et coréens ont en effet exprimé des préoccupations quant aux éventuels effets discriminatoires que pourraient générer, envers leurs exportations de véhicules, les standards volontaires de l'Union européenne⁹⁰⁷⁹⁰⁸.

(899) V. Pollution de l'air : négociations avec l'industrie sur les émissions de CO₂, *Europe Environnement*, n. 519, 24 mars 1998, I, pp. 9-10 ; Nouvelles propositions des constructeurs sur les émissions de CO₂, *Europe Environnement*, n. 524, 9 juin 1998, I, pp. 5-6 ; Émissions de CO₂ : débat sur les engagements des constructeurs sur le CO₂, *Europe Environnement*, n. 525, 23 juin 1998, I, pp. 5-6 ; Pollution atmosphérique : accord conclu avec le secteur automobile sur le CO₂, *Europe Environnement*, n. 528, 8 septembre 1998, I, pp. 1-2.

(900) Ces engagements correspondent globalement à ceux proposés en 1996 par Peugeot et Citroën au ministre de l'Environnement : engagement de ramener d'ici 2005 le niveau moyen d'émission de CO₂ des véhicules neufs de leurs gammes à 150 g/km et commercialisation d'au moins un véhicule à moteur thermique émettant moins de 120 g de CO₂ par km au plus tard en 2005 (v. Les constructeurs auto français prêts à réduire les émissions de dioxyde de carbone, préc.).

(901) Le texte des engagements de l'A.C.E.A. est annexé à la Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières : un accord environnemental avec l'industrie automobile", COM(98) 495 final du 29 juillet 1998.

(902) L'accord comprendra un engagement officiel adopté par la direction de l'A.C.E.A., une recommandation à adopter ensuite par la Commission et, pour les modalités de mise en œuvre, un échange de lettres entre l'A.C.E.A. et la Commission (*ibid.*, p. 2).

(903) Le Conseil Environnement a accueilli favorablement cet accord le 6 octobre 1998.

(904) Recommandation de la Commission n. 1999/125/CE du 5 février 1999 concernant la réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières (*J.O.C.E.* n. L 40 du 13 février 1999, p. 49).

(905) Ces accords sont annexés à la Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire de réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières : résultats des négociations avec les industries automobiles japonaise et coréenne, COM(1999) 446 du 14 septembre 1999 (v. annexe 1. Engagements de la J.A.M.A. et annexe 2. Engagements de la K.A.M.A.).

(906) Stratégie communautaire visant à réduire les émissions de CO₂ des véhicules particuliers, conclusions du Conseil Environnement, 11 mars 1999.

(907) Voir L. B. CAMPBELL, *Interlinkages : multilateral environmental agreements and trade and investment regimes*, préc., spéc. p. 3.

(908) En effet, aux termes de l'article II § 2.1 de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce, préc., "les Membres feront en sorte, pour ce qui concerne les règlements techniques, qu'il soit accordé aux produits importés en provenance du territoire de tout Membre un traitement non moins favorable que celui qui est accordé aux produits similaires d'origine nationale et aux produits similaires originaires de tout autre pays".

Ces accords "sont des répliques de l'accord déjà passé avec l'A.C.E.A."⁹⁰⁹. L'objectif quantitatif de réduction des émissions de CO₂ pour la moyenne des voitures particulières neuves vendues dans l'Union européenne est le même (140 g de CO₂/km) mais sera réalisé en 2009⁹¹⁰ au lieu de 2008 pour l'AC.E.A. car les niveaux de départ de la J.A.M.A. et de la K.A.M.A. en 1995 étaient plus élevés que celui de l'A.C.E.A.⁹¹¹. Ils comportent deux objectifs intermédiaires fournis à titre indicatif mais devant servir de base pour vérifier que les accords sont effectivement respectés⁹¹². La J.A.M.A. s'engage à vendre sur le marché de l'Union européenne des modèles produisant au plus 120 g de CO₂/km en 2000 au plus tard et la K.A.M.A. le plus tôt possible après l'an 2000⁹¹³. Par ailleurs, la J.A.M.A. s'efforcera d'atteindre l'objectif de 165-175 g de CO₂/km en 2003 et, la J.A.M.A., celui de 165-170 g de CO₂/km en 2004⁹¹⁴. Ces accords ont donné lieu à deux recommandations de la Commission en avril 2000⁹¹⁵.

L'objectif de 140 g/km pourra être atteint tant par des développements technologiques réduisant les émissions de CO₂ des véhicules conventionnels que par le recours à des véhicules innovants, utilisant des carburants de substitution ou équipés de systèmes de propulsion de conception totalement nouvelle⁹¹⁶. Ainsi, il sera possible de continuer à produire des véhicules qui consomment autant sinon plus, sous réserve d'en construire d'autres qui émettent peu ou pas de CO₂, comme par exemple des véhicules électriques ou fonctionnant au G.P.L. ou au G.N.V.⁹¹⁷. Si de ce point de vue, les termes des accords paraissent déjà passablement contestables, plusieurs points sont franchement inacceptables.

L'engagement principal des accords est tout d'abord sensiblement moins ambitieux que l'objectif de la Commission tant en ce qui concerne le seuil lui-même (140 g de CO₂/km contre 120 g de CO₂/km) que les délais d'application (2008 et 2009 au lieu de 2005). Puisqu'une application aussi différée est permise, il était tout à fait envisageable de recourir à une directive, qui aurait de surcroît présenté des garanties plus importantes que les accords finalement conclus. On observe en effet que les engagements souscrits sont dépourvus de caractère contraignant, les accords étant résolument muets sur les conséquences d'un éventuel dépassement de la "moyenne constructeur". Tout au plus les

(909) Communication COM(1999) 446 du 14 septembre 1999, préc., point II.1.1., p. 2.

(910) *Ibid.*, annexe 1. Engagements de la J.A.M.A., préc., point 2 et annexe 2. Engagements de la K.A.M.A., préc., point 2.

(911) Les niveaux de départ de la J.A.M.A. se situaient entre 193 et 202 g de CO₂/km et ceux de la K.A.M.A. entre 194 et 197 g de CO₂/km contre 186 g de CO₂/km pour l'A.C.E.A. (Communication de la Commission COM(1999) 446 du 14 septembre 1999, préc., points II.2.1. et II.2.2., p. 5).

(912) *Ibid.*, point II.1.1., § 4, p. 3.

(913) *Ibid.*, respectivement, annexe 1. Engagements de la J.A.M.A., préc., point 1 et annexe 2. Engagements de la K.A.M.A., préc., point 1.

(914) *Ibid.*, point 4.

(915) Recommandation de la Commission n. 2000/303/CE du 13 avril 2000 concernant la réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières (K.A.M.A.) (*J.O.C.E.* n. L 100 du 20 avril 2000, p. 55) et recommandation de la Commission n. 2000/304/CE du 13 avril 2000 concernant la réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières (J.A.M.A.) (*ibid.*, p. 57 et rectific. *J.O.C.E.* n. L 117 du 18 mai 2000, p. 38).

(916) Recommandation de la Commission n. 1999/125 du 5 février 1999, préc., art. 1^{er} § 1 ; recommandation de la Commission n. 2000/303/CE du 13 avril 2000, préc., art. 1^{er} § 1 al. 2 et recommandation de la Commission n. 2000/304/CE du 13 avril 2000, préc., art. 1^{er} § 1 al. 2.

(917) L'utilisation de carburants gazeux offrirait en effet un potentiel important de réduction des émissions de CO₂ par rapport à l'essence ou au gazole (d'environ 20% pour le G.N.V. et 10% pour le G.P.L.) (A. MOUSTACCHI et J.-J. PAYAN, *op. cit.*, n. 185, p. 90).

recommandations de la Commission précisent-elle qu'une proposition de législation concernant les émissions de CO₂ des voitures particulières sera envisagée au cas où les associations de constructeurs n'atteindraient pas l'objectif prévu dans leurs engagements⁹¹⁸, si la Commission considère que celles-ci sont responsables de cet échec⁹¹⁹. Or toute la question est précisément de savoir comment déterminer la responsabilité des associations puisque le respect de la valeur de 140 g/km ne sera pas contrôlé dans le cadre de la procédure de réception mais par une procédure d'évaluation des émissions.

A cet effet, un programme de surveillance de la moyenne des émissions spécifiques de dioxyde de carbone dues aux véhicules particuliers a été adopté le 22 juin 2000⁹²⁰ en vue, de "contrôler l'efficacité de la stratégie présentée [par la Commission en 1995] ainsi que la mise en œuvre des engagements formellement pris par des organisations de constructeurs automobiles]"⁹²¹. Cette surveillance sera organisée sur la base de la méthode harmonisée de mesure des émissions de CO₂ établie par la directive 80/1268 du 16 décembre 1980 modifiée⁹²².

Pour l'établissement de ce programme, les Etats membres devront recueillir et communiquer à la Commission, à sa demande⁹²³, des informations sur les émissions spécifiques de CO₂ en g/km, le type de carburant, le constructeur, la masse en kilogrammes, la puissance maximale nette en kilowatts et la cylindrée du moteur en cm³⁹²⁴ pour chaque véhicule particulier immatriculé sur leur territoire⁹²⁵. Ils devront en outre communiquer annuellement à la Commission le résultat des données relatives à la surveillance établies de manière exhaustive⁹²⁶ pour chaque constructeur et pour l'ensemble des constructeurs⁹²⁷. Ce système devrait permettre une évaluation des

(918) Recommandation n. 1999/125 du 5 février 1999, préc., 10^e considérant ; recommandation de la Commission n. 2000/303/CE du 13 avril 2000, préc., 10^e considérant et recommandation de la Commission n. 2000/304/CE du 13 avril 2000, préc., 10^e considérant.

(919) Recommandation n. 1999/125 du 5 février 1999, préc., 10^e considérant.

(920) Décision n. 1753/2000/CE du 22 juin 2000 établissant un programme de surveillance de la moyenne des émissions spécifiques de dioxyde de carbone dues aux véhicules particuliers neufs (*J.O.C.E.* n. L 202 du 10 août 1998, p. 1).

(921) *Ibid.*, 9^e considérant.

(922) Directive 80/1268/CEE du 16 décembre 1980 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la consommation de carburant des véhicules à moteur (*J.O.C.E.* n. L 375 du 31 décembre 1980, p. 36). Elle a été transposée en droit interne par un arrêté du 19 mars 1982 relatif à la détermination de la consommation conventionnelle de carburant des véhicules automobiles (*J.O.R.F.* N.C. du 8 avril 1982, p. 3400).

La directive a été modifiée par les directives 89/491 du 17 juillet 1989, préc., 93/116/CEE du 17 décembre 1993 (*J.O.C.E.* n. L 329 du 30 décembre 1993, p. 39) et, en dernier lieu, par la directive 1999/100/CE du 15 décembre 1999 (*J.O.C.E.* n. L 334 du 28 décembre 1999, p. 36). Cette modification doit permettre de "contrôler les émissions de CO₂ dans le cadre de la Stratégie communautaire de réduction des émissions de CO₂ dues aux voitures particulières" et "la consommation de carburant pour la réception C.E. de véhicules fonctionnant au gaz (G.P.L. et G.N.)" (*ibid.*, 3^e considérant).

La directive 1999/100 a été transposée en droit interne par l'arrêté du 21 avril 2000 relatif à la détermination de la consommation conventionnelle de carburant et des émissions de dioxyde de carbone des véhicules automobiles (*J.O.R.F.* du 20 juin 2000, p. 9243).

(923) Décision n. 1753/2000 du 22 juin 2000, préc., art. 3.

(924) *Ibid.*, annexe I.

(925) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(926) Il s'agit du nombre de véhicules particuliers nouvellement immatriculés, de la moyenne des émissions spécifiques de CO₂ de ces véhicules par type de carburant particulier, par constructeur, par catégorie distincte de masse, etc. (*ibid.*, art. 4 § 1 et annexe III).

(927) *Ibid.*, art. 4 § 1 et § 4.

progrès réalisés dans le cadre de la mise en œuvre des accords conclus avec les associations et donc de contrôler leur respect, à supposer toutefois que la communication de données soit correctement réalisée par les Etats membres⁹²⁸.

D'après le premier rapport annuel sur l'efficacité de la stratégie communautaire, l'A.C.E.A. et la J.A.M.A. sont en passe d'atteindre les objectifs intermédiaires, la K.A.M.A. enregistrant en revanche des résultats assez peu satisfaisants⁹²⁹. Si ces réductions résultent en partie sur le progrès technique⁹³⁰, il convient d'observer que toutes les associations ont augmenté le pourcentage de véhicules diesel de leurs flottes (22,2% pour l'A.C.E.A., 39,1% pour la J.A.M.A. et 174,3% pour la K.A.M.A. en 1999 par rapport à 1995)⁹³¹. Ce constat ne peut qu'être déploré compte-tenu des incidences négatives des émissions des moteurs diesel, en particulier des particules fines, notamment sur la santé humaine. Par ailleurs, pour alléger le poids des véhicules et donc réduire la consommation de carburant et les émissions de dioxyde de carbone, les constructeurs utilisent davantage l'aluminium⁹³² ; or la production de ce métal est polluante⁹³³ et extrêmement énergivore⁹³⁴ ; par conséquent, le bilan en termes de CO₂ ne paraît guère probant. Il y a là *deux exemples topiques d'absence de réflexion globale et intégrée*.

En tout état de cause, de nouveaux efforts seront nécessaires pour atteindre l'objectif final de 140 grammes de CO₂/km. La Commission a toutefois précisé qu'elle n'avait "pas de raison particulière de penser que l'une ou l'autre des associations ne remplira pas ses engagements"⁹³⁵.

Il n'empêche que tout le dispositif composant le volet "action à la source" de la stratégie communautaire de réduction des émissions de gaz carbonique repose sur la bonne volonté des constructeurs, la Commission n'ayant pas même préparé de

Ces informations doivent être communiquées à la Commission pour la première fois le 1^{er} juillet 2001 au plus tard et par la suite, chaque année civile avant le 1^{er} avril de l'année suivante (*ibid.*, art. 4 § 2).

(928) On peut en effet en douter lorsque l'on observe la piètre qualité des informations fournies dans le cadre du mécanisme de surveillance des émissions de dioxyde de carbone et des autres gaz à effet de serre dans le Communauté, établi par la décision n. 93/389/CEE du Conseil du 24 juin 1993 (*J.O.C.E.* n. L 167/31 du 9 juillet 1993 p. 31). Il est clair toutefois que ce mécanisme pose des problèmes méthodologiques d'un tout autre niveau de difficulté (v. à ce propos, le rapport de la Commission sur les programmes de surveillance des émissions de CO₂ réalisé en application de la décision 93/389, COM(96) 91 final du 14 mars 1996).

(929) L'A.C.E.A. a atteint un taux de réduction moyen d'environ 1,5 % par an, la J.A.M.A. de 1,15 % par an et la K.A.M.A. de 0,4 % par an (communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire en vue de réduire les émissions de CO₂ des voitures. Premier rapport annuel sur l'efficacité de la stratégie", COM(2000) 615 final du 4 octobre 2000, p. 6).

(930) Il s'agit notamment de l'introduction de moteurs diesel à injection directe à grande vitesse (HDI) (*ibid.*).

(931) *Ibid.*, pp. 6-7.

(932) J.-L. MEYER (comité de constructeurs français d'automobiles membre de l'A.C.E.A.), La surveillance et le contrôle des émissions de gaz à effet de serre, intervention au Colloque sur "le Protocole de Kyoto : mise en œuvre et implications", Strasbourg, Université Robert Schuman, 25 et 26 janvier 2001.

(933) On peut toutefois relever que la directive sur les véhicules en fin de vie impose aux États membres de veiller à ce que les matériaux et les composants des véhicules (notamment l'aluminium) mis sur le marché après le 1^{er} juillet 2003 ne contiennent pas de plomb, de mercure, de cadmium ou de chrome hexavalent dans les cas autres que ceux énumérés en annexe et dans les conditions qui y sont précisées (directive 2000/53 du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 relative aux véhicules hors d'usage, art. 4 § 2 a) et annexe II [*J.O.C.E.* n. L 269 du 21 octobre 2000, p. 34]). L'A.C.E.A. s'est d'ailleurs plainte des effets négatifs que cette directive pourrait avoir sur la consommation de carburant des voitures. La Commission estime toutefois que ce texte "n'aura pas d'effet sur l'engagement concernant le CO₂ (...)" (communication sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire en vue de réduire les émissions de CO₂ des voitures. Premier rapport annuel sur l'efficacité de la stratégie", préc., p. 8).

(934) V. *supra*, chapitre 1, section II.

(935) *Ibid.*.

réglementation alternative en cas de défaillance des associations⁹³⁶. Sans doute peut-on y voir un manque de fermeté d'autant plus curieux que l'Union s'est présentée, dans le cadre des négociations internationales de Kyoto⁹³⁷ et de Buenos-Aires⁹³⁸ comme un fervent défenseur des "politiques et mesures" de réduction des émissions de CO₂, face à la tentation assez répandue de privilégier les mécanismes de flexibilité prévus par le Protocole de Kyoto et notamment les échanges de droits d'émission⁹³⁹.

L'Union européenne semble avoir opté pour une solution souple en attendant de voir en quels termes évoluent les négociations internationales sur les changements climatiques. La tentation est grande en effet d'éviter de prendre des décisions par trop radicales tant que les autres Parties concernées ne font pas de même⁹⁴⁰ et de fragiliser un secteur de l'économie qui représente presque 2% du total du produit national brut et 1,8 million d'emplois dans l'Union européenne et génère, directement ou indirectement, d'importantes recettes publiques⁹⁴¹. La faiblesse des ambitions communautaires paraît donc motivée par la volonté implicite de minimiser le coût économique des mesures de réduction des émissions de CO₂. De ce point de vue, la sensibilisation des consommateurs, bien que d'une efficacité incertaine, permet à moindre frais, de concourir à l'objectif de réduction.

b. – L'information sur la consommation de carburant et les émissions de CO₂ des voitures particulières neuves

La directive 80/1268 impose aux constructeurs d'indiquer la consommation de carburants des véhicules particuliers⁹⁴². Elle institue à cet effet une procédure harmonisée de mesure de la consommation⁹⁴³ et, depuis 1993, des émissions de CO₂⁹⁴⁴. L'objectif est de fournir une "information objective et précise aux acheteurs et aux utilisateurs"⁹⁴⁵ sur la consommation de carburant et les émissions de CO₂ qui figure

(936) "L'accord volontaire sur la pollution automobile critiqué par le BEE" (Bureau Européen de l'environnement), *Europe Environnement*, n. 582, 23 janvier 2001, I, p. 31.

(937) Il s'agit de la troisième Conférence des Parties à la Convention sur les changements climatiques qui s'est déroulée du 1^{er} au 13 décembre 1997.

(938) Il s'agit de la quatrième Conférence des Parties à la Convention sur les changements climatiques qui s'est tenue du 2 au 12 novembre 1998.

(939) A ce sujet, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre II, chapitre 1, section I.

(940) Voir Y.-R. NANOT pour qui, "il convient de préparer au plan communautaire un programme beaucoup moins ambitieux dans l'hypothèse où le Sénat américain refuserait de signer l'accord [de Kyoto]" (Les réalités de l'après - Kyoto, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 26-29, spéc. p. 28).

(941) Résolution du Parlement européen du 13 mars 1997 sur la communication de la Commission "L'industrie automobile européenne en 1996", point A (*J.O.C.E.* n. C 115 du 14 avril 1997, p. 140).

V. également M. BANGEMANN, La politique de l'Union dans le secteur automobile, *Rev. du marché commun et de l'Union européenne*, n. 409, juin 1997, pp. 369-375, spéc. p. 369

(942) Directive 80/1268 du 16 décembre 1980 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la consommation de carburant des véhicules à moteur, mod., préc., annexe I.

(943) *Ibid.*

(944) Directive 93/116 du 17 décembre 1993 portant adaptation au progrès technique de la directive 80/1268 relative à la consommation de carburant des véhicules à moteur, préc., annexe I. Elle a été transposée en droit interne par l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la détermination de la consommation conventionnelle de carburant et des émissions de dioxyde de carbone des véhicules automobiles (*J.O.R.F.* du 6 mai 1994, p. 6619) qui abroge l'arrêté du 19 mars 1982 préc..

(945) Directive 80/1268 du 16 décembre 1980, préc., 4^e considérant.

dans un document remis à l'automobiliste lors de l'achat, selon les modalités éventuellement définies par chaque Etat membre⁹⁴⁶.

Dans le cadre de sa "Stratégie visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières grâce à une réduction de la consommation de carburant"⁹⁴⁷, la Commission a proposé de fournir une information supplémentaire destinée spécifiquement à "influencer les choix des consommateurs"⁹⁴⁸. La directive adoptée à cet effet en décembre 1999⁹⁴⁹ constitue une "mesure d'accompagnement"⁹⁵⁰ des accords volontaires conclus avec les constructeurs, qui s'efforce de répondre au souci relatif à la faible demande en véhicules économes.

La directive institue un système d'information portant à la fois sur la consommation de carburant et sur les émissions de dioxyde de carbone. La proposition de la Commission a, de ce point de vue, été substantiellement améliorée. En effet, celle-ci ne visait pas les émissions de CO₂, lacune regrettable car l'information sur la seule consommation de carburant ne permettait guère de sensibiliser les consommateurs au problème des changements climatiques. Il y avait donc là une occasion manquée d'appliquer les dispositions de la Convention Climat prévoyant que "toutes les Parties (...) encouragent et soutiennent par leur coopération, l'éducation, la formation et la sensibilisation du public dans le domaine des changements climatiques (...) "⁹⁵¹. L'extension de l'information aux émissions de CO₂, introduite consécutivement à un amendement du Parlement européen⁹⁵² permet par ailleurs de relativiser l'image de "bon élève" des véhicules diesel, plus économes⁹⁵³. Si les véhicules diesel consomment moins que les véhicules à essence, ce différentiel s'efface lorsque l'on considère les émissions de CO₂ car le gazole contient davantage de carbone que l'essence⁹⁵⁴. Dès lors, informer sur la seule consommation favorisait les véhicules diesel et pouvait en faciliter davantage la pénétration sur le marché, ce qui n'est pas souhaitable compte-tenu notamment des préoccupations sanitaires liées aux émissions de particules.

Le système d'information comporte l'apposition d'une étiquette sur chaque modèle de voiture particulière neuve ou près de celui-ci dans le point de vente⁹⁵⁵, la diffusion d'un guide succinct contenant les caractéristiques de consommation et d'émission de CO₂ de

(946) *Ibid.*, art. 2 tel que modifié par la directive n. 93/116, préc..

(947) Communication de la Commission, Une stratégie communautaire visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant, COM(95) 689 final du 20 décembre 1995, préc..

(948) Exposé des motifs de la proposition de directive du Conseil concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves, COM(1998) 489 final du 3 septembre 1998, §I-1.2. (publiée in Europe Environnement, suppl. au n. 531, 20 octobre 1998). Le texte de la proposition a été publié au *J.O.C.E.* n. C 305 du 3 octobre 1998, p. 2.

(949) Directive 1999/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant et les émissions de CO₂ à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves (*J.O.C.E.* n. L 12 du 18 janvier 2000, p. 16).

(950) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1998) 489 final du 3 septembre 1998, préc., point I.1.2..

(951) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 i).

(952) Avis du Parlement européen du 17 décembre 1998 sur la proposition de directive du Conseil concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves, amendement 1 (*J.O.C.E.* n. C 98 du 9 avril 1999, p. 252).

(953) Ainsi, la consommation moyenne des voitures particulières du parc français était, en 1996, de 6,8 litres/100 km pour le diesel contre 8,4 litres pour l'essence (Effet de serre : essence et diesel à égalité [extrait du rapport annuel 1997 de l'Union française des industries pétrolières], *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, p. 48).

(954) V. en ce sens, Livre vert "Vers une tarification équitable et efficace dans les transports, préc., point 6.5. iii).

(955) Directive 1999/94 du 13 décembre 1999, préc., art. 3 et annexe I.

tous les modèles de voitures particulières neuves disponibles sur le marché dans les Etats membres⁹⁵⁶, l'apposition d'une affiche informative sur le point de vente⁹⁵⁷ et l'intégration de données sur la consommation et les émissions de CO₂ dans la documentation promotionnelle des constructeurs et des concessionnaires automobiles⁹⁵⁸.

Ce dispositif vise à orienter le choix des acheteurs potentiels vers des véhicules faiblement consommateurs même si la Commission est consciente que leur préférence "repose davantage sur leur style de vie et sur leurs besoins personnels que sur la prise en compte de l'impact des véhicules sur l'environnement"⁹⁵⁹. De ce point de vue, on peut déplorer que le guide succinct et gratuit, prévu à l'attention des acheteurs, ne soit distribué qu'à ceux *qui en font la demande*⁹⁶⁰. En effet, ce document contiendra des informations importantes concernant l'environnement et en particulier sur les effets des émissions de gaz à effet de serre, sur les impacts potentiels des changements climatiques, sur le rôle des véhicules à moteur et sur l'incidence des différents carburants proposés aux consommateurs sur l'environnement⁹⁶¹. Une distribution systématique de ce guide semblerait plus pertinente puisque, précisément, elle pourrait sensibiliser des consommateurs qui, ne l'étant pas encore, n'auraient pas spontanément l'idée de le réclamer. Certes, rien n'assure qu'ils en prendront connaissance. Cependant, en le leur remettant systématiquement, la probabilité qu'ils le fassent augmente nécessairement⁹⁶².

Le même reproche peut d'ailleurs être adressé, *mutatis mutandis*, aux dispositions du Code de la route prévoyant l'affichage sur le lieu de vente ou de location de la consommation énergétique des véhicules⁹⁶³. Cette lacune est d'autant plus regrettable que le même code dispose que "les véhicules doivent être construits, commercialisés, exploités, utilisés, entretenus et le cas échéant, réparés de façon à (...) *minimiser les émissions* de substances polluantes, notamment *de dioxyde de carbone*, ainsi que les autres nuisances susceptibles de compromettre la santé publique"⁹⁶⁴.

Les efforts déployés, en droit interne, concernant les émissions de gaz carbonique des voitures particulières ne se sont, au demeurant, pas cantonnés à la seule sensibilisation par l'information puisque désormais, elle emprunte également la voie fiscale. La loi du 2 juillet 1998 a en effet modifié les règles de calcul de la puissance fiscale des véhicules mis en circulation à compter du 1^{er} juillet 1998 en intégrant un

(956) *Ibid.*, art. 4 et annexe II.

(957) *Ibid.*, art. 5 et annexe III.

(958) *Ibid.*, art. 6 et annexe IV.

(959) Exposé des motifs de la proposition de directive du Conseil concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves, COM(1998) 489 final du 3 septembre 1998, préc., point 3.1.

(960) Directive 1999/94 du 13 décembre 1999, préc., art. 4 al. 1.

(961) *Ibid.*, annexe II § 5.

(962) Observons toutefois que la Commission prévoit d'établir un guide communautaire sur Internet (*ibid.*, art. 4 al. 1 et annexe III § 7). V. Information à tous les constructeurs automobiles qui vendent des voitures particulières de catégorie M1 dans l'Union européenne. Mise en œuvre de la directive 1999/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant et les émissions de CO₂ à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves : création d'un site Internet communautaire (*J.O.C.E.* n. C 112 du 19 avril 2000, p. 6).

(963) Code de la route, art. L 318-1 al. 2.

(964) *Ibid.*, art. L 318-1 al. 1.

paramètre lié aux émissions de CO₂⁹⁶⁵. La puissance fiscale détermine le montant de la taxe sur les certificats d'immatriculation (cartes grises) et de la taxe différentielle sur les véhicules à moteur (vignette). La suppression de la vignette pour les voitures particulières annihile toutefois partiellement le bénéfice de cette mesure. Cette décision, motivée par la volonté "de compenser, dans une certaine mesure, la hausse du prix de l'essence pour les particuliers"⁹⁶⁶ est hautement contestable du point de vue de la prévention du risque climatique, la suppression de la vignette, dont le montant augmente en fonction de la puissance du véhicule, risquant en effet de rendre plus attractifs les véhicules puissants et donc plus fortement consommateurs de carburant et plus polluants.

L'attention portée aux émissions de gaz à effet de serre des transports, tant au plan interne que communautaire, a conduit à une action ciblée sur les émissions de dioxyde de carbone du transport routier, et limitée, pour l'heure, aux seules voitures particulières. Pourtant le transport routier n'est pas le seul secteur préoccupant au regard de l'environnement en général et du climat en particulier.

B. – Les prémisses d'une action internationale de maîtrise de la pollution par les véhicules non terrestres

Compte-tenu du caractère international du transport aérien et maritime, les prescriptions relatives aux émissions polluantes des aéronefs et des navires sont déterminées respectivement par l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.) et l'Organisation maritime internationale (O.M.I.)⁹⁶⁷ (a). S'agissant plus particulièrement des gaz à effet de serre, la Convention sur les changements climatiques, qui s'applique à toutes les sources anthropiques de G.E.S., impose aux Etats Parties établir des inventaires nationaux de leurs émissions⁹⁶⁸, obligation qui pose le problème de l'attribution à un pays en particulier des émissions résultant des transports internationaux aérien et maritime (b).

a. – La réglementation des rejets polluants des aéronefs et des navires

Si l'action de l'O.A.C.I. à cet égard est assez ancienne, elle paraît largement insuffisante et trop faiblement évolutive pour infléchir significativement la contribution

(965) Loi n. 98-546 du 2 juillet 1998 portant diverses dispositions d'ordre économique et financier, art. 62 (*J.O.R.F.* du 3 juillet 1998, p. 10126).

La valeur prise en compte pour les émissions de CO₂ est celle déterminée conformément aux dispositions de la directive 93/116 (circulaire n. 98-58 du 3 juillet 1998 relative au mode de calcul de la puissance administrative des voitures particulières, annexe I [*B.O.M.E.L.T.T.* n. 98/15 du 25 août 1998, p. 50]).

(966) Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Présentation du projet de loi de finances pour 2001, septembre 2000, Les dispositions fiscales, Améliorer la fiscalité pétrolière, point 5 (http://www.finances.gouv.fr/pole_ecofin/finances_Etat/LF/2001/plf/recettes/dispositions_fiscales.zip).

(967) L'O.M.I. (Organisation maritime consultative internationale [O.M.C.I.] jusqu'au 22 mai 1982) est une agence spécialisée des Nations Unies, établie par la Convention de Genève du 6 mars 1948 (entrée en vigueur le 17 mars 1958), dont l'objet est d'assurer la coopération entre les gouvernements dans le domaine de la réglementation et des pratiques gouvernementales intéressant la navigation commerciale internationale, d'encourager et de faciliter l'adoption de normes internationales concernant la sécurité en mer, l'efficacité de la navigation ainsi que la prévention et le contrôle de la pollution marine par les navires (Convention de Genève du 6 mars 1958, préc., art. 1 a). A ce sujet, v. I.M.O., Structure : <http://www.imo.org/imo/structur.htm>). Elle compte actuellement 158 Etats membres (v. <http://www.imo.org/imo/members.htm>).

(968) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 a).

des aéronefs à la dégradation de "l'atmosphère planétaire"⁹⁶⁹ (1). Par contraste, les mesures adoptées au sein de l'O.M.I. en 1997, bien que d'un niveau d'exigence modeste, constituent, considérées dans leur ensemble, une avancée certaine pour la préservation de l'atmosphère et du climat d'autant plus méritoire que l'intégration de cette préoccupation par le droit de la mer ne paraissait pas évidente (2).

1. – Les ambitions limitées des normes d'émission de l'O.A.C.I.

L'O.A.C.I. a fixé en 1981 des valeurs limites d'émission pour les oxydes d'azote, de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures imbrûlés des aéronefs civils⁹⁷⁰ afin de réduire les concentrations de polluants à proximité des aéroports. Ainsi, les nuisances atmosphériques de l'aviation ont-elles été perçues comme un problème essentiellement local (1.1). Depuis lors, l'émergence du risque climatique a mis en relief la nécessité de prendre en compte les émissions globales de ce secteur et leur impact sur l'atmosphère planétaire, c'est-à-dire à la fois sur la chimie de l'ozone et sur les changements climatiques, ces deux aspects étant intimement liés⁹⁷¹. Dans ce contexte, les oxydes d'azote émis par les aéronefs subsoniques retiennent plus particulièrement l'attention car, en augmentant les concentrations d'ozone dans la basse atmosphère⁹⁷², ils contribuent au réchauffement de la surface de la Terre⁹⁷³. Ce constat a conduit, début 1999, à une très légère modification de la "norme NO_x" (1.2.).

1.1. – Une action essentiellement destinée à réduire la pollution au voisinage des aéroports

La prise en compte par l'O.A.C.I. des préoccupations environnementales s'est opérée, au début des années 1970, avec la création en son sein du Comité de la protection de l'environnement (C.A.E.P.), chargé de concevoir la réglementation sur les nuisances principalement sonores de l'aviation internationale. Dès 1971, des normes acoustiques sont édictées, sous l'effet conjugué du succès de l'avion à réaction et du développement du trafic. La réglementation des polluants atmosphériques a été plus tardive.

Il faut attendre 1981 pour que les moteurs d'avions soient soumis à des valeurs limites d'émission afin de réduire la pollution de l'air à proximité des aéroports⁹⁷⁴. Les

(969) L'expression est empruntée au rapport spécial du G.I.E.C. sur "l'aviation et l'atmosphère planétaire" (J. E. PENNER, D.H. LISTER, D. J. GRIGGS, D. J. DOKKEN et M. MCFARLAND, L'aviation et l'atmosphère planétaire, rapport spécial des Groupes de travail I et III du G.I.E.C., résumé à l'intention des décideurs, 1999 [[http://www.ipcc.ch/pub/Av\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/Av(F).pdf)]).

(970) Ces standards figurent dans l'annexe 16 du volume II de la Convention de Chicago du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale, préc.. Ils ne s'appliquent qu'aux réacteurs équipant les avions subsoniques construits à partir du 1^{er} janvier 1986 ; leur respect est contrôlé par une procédure de certification des moteurs.

(971) V. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § II.

(972) Ainsi, pour la seule Europe, la contribution des aéronefs à la formation d'ozone troposphérique devrait, selon les scénarios de trafic, augmenter de 50 à 70% entre 1990 et 2015 (*European Environment Agency, Environment in the European Union at the turn of the century, Chapter 3.4. Transboundary air pollution, op. cit.*, point 6.4., p. 148).

(973) G.I.E.C., L'aviation et l'atmosphère planétaire, résumé à l'intention des décideurs, préc., § 4.2., p. 7.

(974) V. *Statement from the International Civil Aviation Organization (ICAO) to the Fourth Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Buenos Aires, 2-13 November 1998) (<http://www.icao.int/icao/en/env/cop-4.htm>) ; *Committee reaches consensus on need for action to further protect the environment, ICAO Journal*, vol. 53, n. 6, July/August 1998 (<http://www.icao.int/icao/en/jr/5306.htm>) et *Statement from the International Civil Aviation Organization to the Tenth Session of the UNFCCC Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*, préc..

aéronefs polluent en effet davantage à l'atterrissage et au décollage qu'en régime de croisière car ces opérations et, en particulier le décollage, sollicitent davantage les réacteurs et impliquent par suite une consommation accrue de carburant⁹⁷⁵. Or, comme elles se déroulent dans les aéroports, elles conduisent à une concentration locale importante des émissions polluantes⁹⁷⁶.

L'impact des valeurs limites d'émission a été peu sensible, celles-ci n'ayant d'ailleurs jamais été modifiées, à l'exception de celle relative aux oxydes d'azote révisée en mars 1993, puis en février 1999⁹⁷⁷. Localement, la pollution de l'air a même augmenté en raison de la congestion des aéroports qui entraîne des attentes en vol et au sol⁹⁷⁸. A cet égard, un règlement communautaire du 23 juillet 1992⁹⁷⁹, bien que consacrant le principe général de libre accès des compagnies aériennes de la Communauté aux liaisons intra-communautaires⁹⁸⁰, prévoit que cette liberté peut être restreinte par les Etats pour des raisons de protection de l'environnement⁹⁸¹. La mise en œuvre de cette disposition est toutefois soumise à conditions⁹⁸² et est extrêmement lourde sur le plan procédural⁹⁸³. Le problème de la saturation des aéroports et des attentes en vol a cependant été atténué grâce aux dispositions relatives à l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté⁹⁸⁴ et aux systèmes de gestion du trafic aérien⁹⁸⁵. De son côté, le Conseil de l'O.A.C.I. a adopté une déclaration attirant l'attention des Etats sur l'intérêt d'une utilisation rapide du système de gestion du trafic aérien basé sur les nouvelles technologies de communication et de surveillance par

(975) Voir P. GATEAU, *op. cit.*, p. 72.

(976) Ainsi, un Boeing 747 produit plus de 50 kg de NOx au décollage et presque autant à l'atterrissage, chiffres qui "permettent de comprendre pourquoi le trafic aérien de Roissy et d'Orly provoque le rejet dans l'atmosphère parisienne de plus de dix tonnes de ce polluant majeur" (J.-P. CROIZE, A la poursuite de l'avion propre et silencieux, *Le Figaro*, 18 juin 2001, suppl. Economie, p. X).

(977) V. *infra*, pp. 374 et s..

(978) V. *Committee reaches consensus on need for action to further protect the environment*, préc..

(979) Règlement n. 2408/92/CEE du 23 juillet 1992 concernant l'accès des transporteurs aériens communautaires aux liaisons aériennes intra-communautaires (*J.O.C.E.* n. L 240 du 24 août 1992, p. 8).

(980) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(981) *Ibid.*, art. 8 § 2 : "L'exercice des droits de trafic est soumis aux règles d'exploitation communautaires, nationales, régionales ou locales concernant la sécurité, la protection de l'environnement et la répartition des créneaux horaires" et art. 9 : "Lorsqu'il existe des problèmes graves de congestion et/ou en matière d'environnement, l'Etat membre peut (...) imposer des conditions, limiter ou refuser l'exercice des droits de trafic notamment lorsque d'autres modes de transport peuvent fournir un service satisfaisant".

(982) Elles doivent être non discriminatoires, respecter le principe de proportionnalité, être établies dans le respect de l'objectif de libre accès aux marchés, ne pas provoquer de distorsions de concurrence et ne pas excéder trois ans.

(983) L. GRARD, L'action de la Communauté européenne contre les atteintes à l'environnement provoquées par l'aviation civile in J.-C. MASCLET, La Communauté européenne et l'environnement, Travaux de la C.E.D.E.C.E., Colloque d'Angers, La Documentation française, 1997, pp. 507-537, spéc. p. 528.

(984) Règlement n. 95/93/CEE du Conseil du 18 janvier 1993, fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté (*J.O.C.E.* n. L 14 du 22 janvier 1993, p. 1).

(985) Directive 93/65/CEE du Conseil, du 19 juillet 1993 relative à la définition et à l'utilisation de spécifications techniques compatibles pour l'acquisition d'équipements et de systèmes pour la gestion du trafic aérien (*J.O.C.E.* n. L 187 du 29 juillet 1993, p. 52) mod. par directive 97/15/CE de la Commission du 25 mars 1997 portant adoption de normes Eurocontrol (*J.O.C.E.* n. L 95 du 10 avril 1997, p. 16).

(986) Sur ces questions, v. également résolution du Conseil du 17 novembre 1995 sur les problèmes posés par la congestion et les situations de crise dans le trafic aérien en Europe (*J.O.C.E.* n. C 317 du 28 novembre 1995, p. 1).

satellites ("système CNS/ATM"⁹⁸⁷) en vue de diminuer la consommation de carburant et les émissions évitables⁹⁸⁸.

Les émissions atmosphériques ont donc été traitées, à l'instar des nuisances sonores, comme un problème essentiellement local, ce dont témoigne le cycle d'essai des moteurs d'aéronefs dit "cycle d'atterrissage et de décollage" (*landind and take off cycle* - L.T.O.), qui ne considère que les émissions produites à moins de 915 mètres d'altitude⁹⁸⁹.

Si l'on comprend que la préservation de la qualité de l'air locale ait focalisé l'attention, notamment pour des raisons sanitaires⁹⁹⁰, on peut néanmoins trouver curieux que l'O.A.C.I. ait totalement occulté la question des émissions polluantes générées par les aéronefs en vol. En effet, ceux-ci, *a fortiori* lorsqu'ils sont utilisés pour les transports internationaux, émettent des polluants partout dans l'atmosphère⁹⁹¹. Un tel constat paraît encore surprenant si l'on considère que les normes d'émission ont été fixées en 1981 et donc dans un contexte fortement marqué par la problématique de la pollution atmosphérique transfrontière, ainsi qu'en témoigne la conclusion de la Convention de Genève de 1979⁹⁹². A cet égard d'ailleurs, la Commission européenne, notant "[qu'] au niveau régional, l'aviation contribue à l'acidification, à l'eutrophisation et à la formation d'ozone dans la troposphère"⁹⁹³, estime désormais "discutable que les normes de l'O.A.C.I. doivent continuer à être utilisées simultanément pour l'établissement de normes de fabrication (...) et pour la réalisation d'objectifs environnementaux régionaux"⁹⁹⁴.

A fortiori, l'O.A.C.I. n'a-t-elle jamais déterminé de normes d'émission tenant compte de l'altitude à laquelle évoluent les aéronefs. Il est vrai que, jusqu'à il y a peu encore, l'impact des émissions des aéronefs sur la composition chimique de l'atmosphère était extrêmement mal connu. Tout au plus s'était-on inquiété, en 1970, d'un éventuel effet négatif sur la couche d'ozone des vols dans la stratosphère (à une altitude de 15 à

(987) Acronyme de *Air Traffic Management* (A.T.M.) *system based on new technologies in Communications, Navigation and Surveillance* (C.N.S.).

(988) *Declaration on Global Air Navigation Systems for the Twenty-first Century, 15 May 1998, World-wide CNS/ATM Systems Implementation Conference Rio de Janeiro, 11 - 15 May 1998* (<http://www.icao.int/allpirg/declar.htm>).

(989) V. Secrétariat de l'O.A.C.I., Note d'information générale sur les émissions des moteurs d'aviation (*sic*) - politiques de l'O.A.C.I. existantes, Colloque sur les aspects environnementaux de l'aviation, Montréal, 9 - 11 avril 2001, doc. EnvColl-BIP/5, 4 avril 2001, point 2.1. (<http://www.icao.org/icao/en/env/clq01/bip05f.pdf>).

Relevons que le C.A.E.P. étudie la nécessité d'établir un cycle d'essai plus approprié que le cycle L.T.O. ainsi que les méthodologies qui permettraient de prendre en compte les émissions polluantes pendant toutes les phases du vol (v. *Statement from the International Civil Aviation Organization to the Tenth Session of the UNFCCC Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice* (SBSTA), Bonn, 31 May - 11 June 1999 [<http://www.icao.int/icao/en/env/sbsta99.htm>]).

(990) V. notamment, Communication de la Commission européenne, Les transports aériens et l'environnement, préc., point 3.

(991) "Les aéronefs émettent des gaz et des particules directement dans la haute troposphère et dans la basse stratosphère, où ils ont un impact sur la composition de l'atmosphère" (J. E. PENNER et *al.*, L'aviation et l'atmosphère planétaire, résumé à l'intention des décideurs, préc., § 2, p. 3).

(992) Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance du 13 novembre 1979, préc..

(993) Communication de la Commission européenne, Les transports aériens et l'environnement, préc., point 2.

(994) *Ibid.*, point 10.

20 kilomètres) des avions supersoniques et, en particulier, du Concorde⁹⁹⁵. Cette crainte, qui a pu paraître infondée scientifiquement⁹⁹⁶, semble d'ailleurs confirmée aujourd'hui⁹⁹⁷⁹⁹⁸.

Les préoccupations liées au risque atmosphérique global ont ainsi attiré l'attention sur la contribution non négligeable des émissions de l'aviation civile à l'accroissement de l'effet de serre⁹⁹⁹. Dans ce contexte, il convient assurément de "s'intéresser de plus près aux émissions rejetées par l'aviation civile"¹⁰⁰⁰. Toutefois, les mesures prises ou envisagées pour réduire ou maîtriser ces émissions semblent, pour l'heure, tout à fait insuffisantes eu égard à l'augmentation des rejets par les aéronefs de gaz impliqués directement (CO₂¹⁰⁰¹) ou indirectement (NO_x¹⁰⁰²) dans le forçage climatique et au développement prévisible du trafic aérien international¹⁰⁰³.

(995) Voir P. AIMEDIEU, La querelle de l'ozone, *La Recherche*, vol. 19, n. 196, février 1988, pp. 270-282, spéc. pp. 273-274.

(996) Voir G. MEGIE, Ozone. L'équilibre rompu, *op. cit.*, p. 220 et du même auteur, Incertitude scientifique et décision politique : le cas "historique" de l'ozone stratosphérique, in O. GODARD (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Ed. de la Maison des Sciences de l'homme, Paris et I.N.R.A., 1997, pp. 215-243, spéc. p. 216.

(997) Le rapport spécial du G.I.E.C. sur "l'aviation et l'atmosphère planétaire" relève en effet que "des altitudes de vol plus élevées conduisent à de plus grandes diminutions de la colonne d'ozone, alors que des altitudes de vol plus basses (...) peuvent (...) aboutir à une augmentation de la colonne d'ozone dans le cas des vols dans la plus basse stratosphère" (J. E. PENNER et *al.*, rapport préc., résumé à l'intention des décideurs, § 5, p. 10). De plus, les émissions d'avions supersoniques dans la stratosphère de l'hémisphère Nord peuvent être transportées dans l'hémisphère Sud où elles causent une diminution de l'ozone (*ibid.*, § 5, p. 11).

(998) Précisons que, d'après les données de l'organe subsidiaire d'application scientifique et technologique de la Convention Climat, il existe treize appareils supersoniques civils en service (v. Communications nationales, communications des Parties visées à l'annexe I de la Convention : directives, calendrier et processus d'examen. Modifications qui pourraient être apportées aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention. Additif, SBSTA, 4^e session, Genève, 16-18 décembre 1996 [FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, 24 octobre 1996]).

(999) Le rapport spécial du G.I.E.C. sur l'aviation et l'atmosphère planétaire a mis en exergue la contribution au forçage radiatif des aéronefs dont les émissions "modifient la concentration atmosphérique de gaz à effet de serre notamment le dioxyde de carbone, l'ozone et le méthane, déclenchent la formation de traînées de condensation et pourraient augmenter la nébulosité en cirrus, tout cela contribuant à des changements climatiques" (résumé à l'intention des décideurs, préc., § 2, p. 3). Il évalue la contribution des aéronefs au forçage radiatif à environ 3,5% du forçage radiatif total par toutes les activités anthropiques en 1992 (*ibid.*, § 4.8., p. 9).

(1000) Rapport de la Commission sur "Le développement futur de la politique commune des transports", COM(92) 494 final du 2 décembre 1992, § 166, p. 64.

(1001) D'après le G.I.E.C., les émissions de dioxyde de carbone des aéronefs correspondaient à 2% des émissions anthropiques totales en 1992 et 13% environ de celles du secteur des transports. Leurs émissions continueront d'augmenter pour atteindre, d'ici à 2050, de 1,6 à 10 fois la valeur de 1992 (J. E. PENNER et *al.*, *L'aviation et l'atmosphère planétaire*, résumé à l'intention des décideurs, préc., § 4.1., pp. 6-7).

(1002) Le G.I.E.C. "estime que les émissions de NO_x par les aéronefs subsoniques en 1992 ont augmenté les concentrations d'ozone, aux altitudes de croisière dans les moyennes latitudes de l'hémisphère Nord, d'une valeur allant jusqu'à 6% par comparaison à une atmosphère sans émissions d'aéronefs. Les projections indiquent que cette augmentation de l'ozone atteindrait environ 13% d'ici à 2050 dans le scénario de référence" (*ibid.*, § 4.2., p. 7).

(1003) "Les voyages de passagers aériens dans le monde, exprimés en passagers-km payants, augmenteraient, selon les projections, d'environ 5% par an entre 1990 et 2015, alors que la consommation totale de carburant aviation (transports de passagers, fret, militaires) augmenterait de 3% par an sur la même période, la différence étant due en grande partie à une efficacité améliorée des aéronefs" (*ibid.*, § 3, p. 6). L'O.A.C.I. a annoncé une augmentation du trafic de passagers du même ordre de grandeur (taux annuel moyen de 4,5% au cours de la période 1999 à 2010) (I.C.A.O., *Growth in air traffic projected to continue ICAO releases long-term forecasts*, Montreal, 13 June 2001 [http://www.icao.org/cgi/goto.pl?icao/en/nr/pio200106.htm]).

1.2. – *L'intégration prudente du risque climatique : la révision de la "norme NO_x"*

Depuis sa fixation en 1981, la valeur limite relative aux émissions d'oxydes d'azote des aéronefs a très faiblement évolué. Une première révision est intervenue en mars 1993¹⁰⁰⁴. Obligatoire pour les nouveaux moteurs d'avions, elle a représenté une réduction de 20% des émissions de ce polluant¹⁰⁰⁵.

Dans l'élan du sommet de Rio et de la Convention sur les changements climatiques, la Commission européenne a proposé, en avril 1993, une réduction de 40% de la "norme NO_x", applicable dès 1995 aux nouveaux types de moteurs d'avions. L'avant-projet de la DG XI fut bien accueilli par le Conseil, qui devait charger la Commission de lui soumettre une proposition de directive au plus tard le 31 juillet 1994¹⁰⁰⁶. Cet enthousiasme fut, entre temps, vigoureusement tempéré par un audit du transport aérien communautaire concluant à l'inopportunité d'une telle initiative "en des temps particulièrement difficiles sur le plan économique dès lors que ces mesures sont susceptibles d'avoir un impact financier préjudiciable"¹⁰⁰⁷.

De son côté, le C.A.E.P. proposait, en 1995, à l'issue de sa troisième réunion (CAEP/3), une réduction de 16% de la "norme NO_x" applicable, à partir de 2007, à la production de types de moteurs existants¹⁰⁰⁸. Cette révision, d'autant plus justifiée qu'elle pouvait être obtenue avec la technologie existante et moyennant des coûts modestes¹⁰⁰⁹, devait pourtant restée bloquée au niveau du Conseil de l'O.A.C.I.

L'organisation institutionnelle de l'O.A.C.I. est assurément de nature à réfréner les initiatives du C.A.E.P. En effet, le Conseil, organe restreint et permanent qui exerce les principales fonctions de l'O.A.C.I., est composé de trente trois Etats membres élus par l'Assemblée qui est l'organe intergouvernemental plénier. Or, en procédant à cette élection, l'Assemblée doit tenir compte de l'importance des Etats en matière de transport aérien, de leur contribution en matière d'infrastructures et de services pour la navigation internationale et la nécessité de représenter toutes les grandes régions géographiques du monde¹⁰¹⁰. Les grandes puissances aériennes disposent ainsi du pouvoir de bloquer tout processus de renforcement des normes d'émission. Et de fait, cette situation n'est pas étrangère au rejet de la proposition du CAEP/3.

Officiellement, cet échec a résulté de trois problèmes majeurs¹⁰¹¹. Tout d'abord, certains Etats ont craint qu'il n'en résulte des restrictions locales et ont, en conséquence, estimé que la révision proposée était susceptible d'induire des pertes de parts de marché

(1004) Secrétariat de l'O.A.C.I., Note d'information générale sur les émissions des moteurs d'aviation - politiques de l'O.A.C.I. existantes, préc., point 2.2..

(1005) *Ibid.*.

(1006) Session extraordinaire du Conseil du 23 avril 1993, *ITA Press* n. 189-190 du 1^{er} mai 1993, p. 3.

(1007) Rapport de la Commission du 1^{er} juin 1994, cité par L. GRARD, L'action de la Communauté européenne contre les atteintes à l'environnement provoquées par l'aviation civile, préc., p. 522.

(1008) *Committee reaches consensus on need for action to further protect the environment*, préc..

(1009) V. proposition de directive du Conseil relative à la limitation des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) des avions à réaction subsoniques civils, COM(97) 629 final, présentée par la Commission le 22 janvier 1998, point 1.3. (*J.O.C.E.* n. C 108 du 7 avril 1998, p. 14).

(1010) Convention de Chicago, préc., art. 50.

(1011) V. *Committee reaches consensus on need for action to further protect the environment*, préc. : "The main reasons for this lack of commitment were doubts over technical feasibility and environmental benefit, together with a fear that the asset values of existing fleets would be adversely affected by the introduction of restrictive operating rules when the new proposals came into effect".

pour leurs compagnies. Plus prosaïquement encore, il s'est avéré que ladite révision nuisait aux intérêts particuliers des Etats-Unis et de la Russie, qui venaient de conclure un important contrat de transfert de technologie concernant des moteurs américains de conception ancienne¹⁰¹². La révision proposée, qui impliquait la mise en conformité des types de moteurs existants, rendait assurément l'affaire moins "juteuse" pour l'une et l'autre des parties au contrat. Le projet du C.A.E.P. ne pouvait donc intervenir à un plus mauvais moment.

Par ailleurs, la mise en conformité des moteurs existants se serait révélée plus ardue que prévu. En effet, jusqu'alors les efforts déployés concernant la technologie des réacteurs ont visé à l'amélioration de leur rendement. Ils ont par suite permis une diminution de la consommation de carburant et donc des émissions de dioxyde de carbone mais au prix d'une augmentation des émissions d'oxydes d'azote. Au regard du risque climatique, cette situation conduit donc à un arbitrage entre le CO₂ et les gaz à effet de serre dérivés des oxydes d'azote (ozone et protoxyde d'azote)¹⁰¹³.

Enfin, l'impact des émissions d'oxydes d'azote sur le forçage radiatif est très complexe. En effet, ces substances contribuent au réchauffement de l'atmosphère en augmentant les concentrations d'ozone mais, parallèlement, réduisent l'effet de serre en éliminant une partie du méthane (qui est un gaz à effet de serre) présent dans l'atmosphère¹⁰¹⁴. Si ces effets de sens opposé ne s'annulent pas mutuellement au niveau régional, ils sont, à l'échelle de la planète, du même ordre de grandeur¹⁰¹⁵.

Le Conseil de l'O.A.C.I. a dès lors pu estimer que l'insuffisance des informations disponibles concernant l'impact de l'aviation sur l'atmosphère globale constitue un obstacle important dans l'examen de la révision de la "norme NO_x" et précisé, comme pour lever une très hypothétique ambiguïté, que "dès lors qu'il y aura une compréhension claire de [cet] impact, l'O.A.C.I. essaiera de trouver des solutions appropriées si nécessaire en tenant compte du rapport coût/bénéfices"¹⁰¹⁶.

Ce raisonnement peut sembler contestable au regard du principe de précaution prescrivant de ne pas prétexter des incertitudes scientifiques pour retarder la prise de mesures effectives et proportionnées. Il l'est d'autant plus que les technologies disponibles permettent, sans coûts excessifs, une réduction des émissions d'oxydes d'azote au moins pour les nouveaux types de moteurs. Telle fut, en tout cas, l'opinion de la Commission européenne qui constatait que "les nouveaux moteurs atteignent des niveaux d'émission de NO_x qui représentent une amélioration de 15 à 25% par rapport à la norme de l'O.A.C.I. existante"¹⁰¹⁷. Elle a par suite présenté, en janvier 1998, une proposition de directive tendant à limiter les émissions d'oxydes d'azote des avions à réaction subsoniques civils¹⁰¹⁸.

(1012) Cette précision nous a été apportée par M. GARDIN, Direction générale de l'aviation civile.

(1013) *Idem.*

(1014) *Idem.*

(1015) J. E. PENNER et al., *L'aviation et l'atmosphère planétaire, résumé à l'intention des décideurs*, préc., § 4.3., p. 8.

(1016) I.C.A.O., *Aircraft Engine Emissions* (http://www.icao.org/cgi/goto_atb.pl?icao/en/env/ae.htm;env).

(1017) Exposé des motifs de la proposition de directive du Conseil relative à la limitation des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) des avions à réaction subsoniques civils, COM(97) 629 final du 22 janvier 1998, préc., point 1.2.1..

(1018) *Ibid.*

Reprenant les plafonds recommandés par le CAEP/3, ce texte envisage leur entrée en vigueur à deux dates de référence différentes selon qu'il s'agit de moteurs de conception nouvelle ou ancienne. Le respect des normes proposées s'imposerait aux appareils immatriculés dans l'Union européenne à compter du 31 décembre 1999 pour les nouveaux types de moteurs et du 31 décembre 2007 pour les moteurs dont le premier modèle aura été fabriqué avant l'entrée en vigueur de la directive¹⁰¹⁹. A l'échéance de la deuxième date, l'enregistrement d'avions équipés de moteurs ne satisfaisant pas aux nouvelles normes serait interdit dans les Etats membres¹⁰²⁰.

Quelle que soit la bonne volonté des instances communautaires, les efforts de l'Union européenne, qui ne représente que 34% du trafic aérien international¹⁰²¹, ne seraient pas suffisants. La Commission ne l'ignore évidemment pas puisqu'elle a présenté sa proposition comme un moyen d'accélérer l'adoption de nouvelles "normes NO_x" par l'O.A.C.I.¹⁰²². Elle a d'ailleurs prévu de reconsidérer sa proposition si l'O.A.C.I. envisageait d'adopter, dans un délai raisonnable, des normes d'émission pour les oxydes d'azote plus sévères que celles en vigueur¹⁰²³.

Et de fait, le C.A.E.P. a formulé en avril 1998, lors de sa quatrième réunion (CAEP/4), une nouvelle recommandation¹⁰²⁴, qui a été adoptée par le Conseil de l'O.A.C.I. en février 1999¹⁰²⁵. La norme révisée se traduit par une réduction de 16% de la norme existante ; elle s'appliquera aux moteurs nouvellement certifiés à compter du 31 décembre 2003¹⁰²⁶. Comme la plupart des moteurs produits actuellement respectent déjà cette norme¹⁰²⁷, la révision apparaît moins comme un progrès environnemental que comme une opération d'enregistrement du niveau d'émission existant.

Cette mise à jour de la valeur limite d'émission ne saurait, en tout état de cause, constituer un aboutissement. Dans le contexte de la prévention des changements climatiques, il faut tenir compte également des émissions de dioxyde de carbone, lesquelles ne font à ce jour l'objet d'aucune mesure de réduction ni même de maîtrise.

(1019) *Ibid.*, art. 2.

(1020) *Ibid.*, dispositions combinées des articles 1 et 2.

(1021) R. ESPEROU et A. SUBREMON, La politique communautaire du transport aérien, *op. cit.*, p. 71.

(1022) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 629 final du 22 janvier 1998, préc., point 1.3. al. 5.

(1023) *Ibid.*, point 1.3. al. 7.

(1024) V. ICAO *Environmental Experts Recommend Stricter Noise and Emissions Standards*, 17 avril 1998, PIO 02/98.

(1025) I.C.A.O. *Adopts New Aircraft Engine Emissions and Noise Standards*, PIO 02/99 et *Statement from the International Civil Aviation Organization to the Tenth Session of the UNFCCC Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*, préc..

(1026) Secrétariat de l'O.A.C.I., Note d'information générale sur les émissions des moteurs d'aviation - politiques de l'O.A.C.I. existantes, Colloque sur les aspects environnementaux de l'aviation, Montréal, 9 - 11 avril 2001, doc. EnvColl-BIP/5, 4 avril 2001, point 2.2. (<http://www.icao.org/icao/en/env/clq01/bip05f.pdf>).

(1027) I.C.A.O. *Adopts New Aircraft Engine Emissions and Noise Standards*, PIO 02/99 et *Statement from the International Civil Aviation Organization to the Tenth Session of the UNFCCC Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*, préc..

2. – L'action méritoire initiée au sein de l'Organisation maritime internationale (O.M.I.)

Jusqu'à il y a peu encore, les seules dispositions notables concernant la pollution atmosphérique par les navires visaient les opérations d'incinération en mer de déchets et autres matières, opérations qui furent limitées¹⁰²⁸ ou interdites par des lois nationales¹⁰²⁹ ou par des conventions régionales¹⁰³⁰ afin de prévenir la pollution du milieu marin d'origine atmosphérique, en particulier par les métaux lourds et les substances organiques persistantes. Avant 1997, les polluants résultant des gaz d'échappement des navires n'avaient fait l'objet d'aucune réglementation. L'idée même de s'en préoccuper est assez récente¹⁰³¹. Elle a commencé à émerger dans le cadre de l'O.M.I., au sein du

(1028) La Convention d'Oslo du 15 février 1972 pour la prévention de la pollution marine par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs avait été amendée par le Protocole d'Oslo du 2 mars 1983 relatif à l'incinération en mer, entré en vigueur le 1^{er} septembre 1989, qui adjoignit à la Convention une annexe posant des règles pour l'incinération en mer. L'incinération, considérée comme une solution provisoire devant cesser à une date à déterminer, et dans cette attente, était limitée aux cas où il n'existait pas de possibilité d'éliminer les déchets en cause à terre et soumise à autorisation. La Convention d'Oslo a été remplacée par la Convention de Paris à la date d'entrée en vigueur de cette dernière, soit le 25 mars 1998 (Convention de Paris du 22 septembre 1992 pour la protection de l'environnement marin de l'Atlantique Nord-Est, art. 31 § 1 [publiée par le décret n. 2000-830 du 24 août 2000 [J.O.R.F. du 31 août 2000, p. 13481]).

(1029) En droit interne, l'incinération en mer a été interdite par la loi du 7 juillet 1976 (loi n. 76-600 relative à la prévention et à la répression de la pollution de la mer par les opérations d'incinération, art. 2 [J.O.R.F. du 8 juillet 1976, p. 4109]) modifiée en 1996 (loi n. 96-151 du 26 février 1996 relative aux transports [J.O.R.F. du 27 février 1996, p. 3094] (v. Code de l'environnement, art. L. 218-59). Cette interdiction est sanctionnée par une peine de deux ans de prison et/ou de 500 000 F d'amende (*ibid.*, art. L. 218-64).

(1030) V. Convention d'Helsinki du 9 avril 1992 sur la protection de l'environnement marin de la mer Baltique, art. 10 (<http://www.helcom.fi/conv92.html>). Elle a remplacé, à la date de son entrée en vigueur (le 17 janvier 2000), la Convention d'Helsinki sur la protection de l'environnement marin de la mer Baltique du 22 mars 1974 amendée (Convention de 1992, préc., art. 36 § 4) (<http://www.helcom.fi/conv74.html>).

V. également la Convention de Paris pour la protection de l'environnement marin de l'Atlantique Nord-Est de 1992, préc., art. 4 et Annexe II sur la prévention et la suppression de la pollution par les opérations d'immersion ou d'incinération, art. 2 ; Convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée du 16 février 1976 amendée le 10 juin 1995, art. 5 et son Protocole de 1976 également amendé le 10 juin 1995, art. 7 § 5 (la Convention du 16 février 1976 pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et le Protocole de Barcelone du 16 février 1976 relatif à la prévention de la pollution par les opérations d'immersion ont été publiés par le décret n. 78-1000 du 29 septembre 1978 [J.O.R.F. du 10 octobre 1978]). Les amendements à la Convention de 1976 et au Protocole de 1978, adoptés à Barcelone le 10 juin 1995, ont été publiés en annexe de la décision du Conseil n. 1999/802/CE du 22 octobre 1999 relative à l'acceptation d'amendements à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et au Protocole relatif à la prévention de la pollution par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs [J.O.C.E. n. L 322 du 14 décembre 1999, p. 34 et p. 41 respectivement]).

(1031) Signalons par ailleurs que la Commission européenne a présenté une proposition de modification de la directive de 1994 relatives aux bateaux de plaisance (directive 94/25/CE du Parlement européen et du Conseil, du 16 juin 1994, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives aux bateaux de plaisance [J.O.C.E. n. L 164 du 30 juin 1994, p. 15]) visant à harmoniser la réglementation des émissions gazeuses et sonores des moteurs des bateaux de plaisance (v. proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 94/25/CE, COM(2000) 639 final, présentée par la Commission le 12 octobre 2000). Elle prévoit des valeurs limites qui sont fonction de la puissance nominale des moteurs, pour les émissions gazeuses des moteurs à explosion à deux temps et à quatre temps (CO, HC, NO_x) ainsi que des moteurs à allumage par compression (CO, HC, NO_x et particules). Même si la pollution provoquée par ces bateaux ne contribue que faiblement au total des émissions, elle a une incidence significative sur la qualité de l'air dans les zones à haute concentration de bateaux (avis du Comité économique et social du 28 mars 2001 sur la "Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 94/25/CE concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives aux bateaux de plaisance", point 1.4. [J.O.C.E. n. C 155 du 29 mai 2001, p. 1]). L'importance du problème apparaît dans toute son ampleur, lorsque l'on considère la dimension du parc de bateaux (plus de 4,6 millions en 1998) (*ibid.*, point 1.7.).

Comité de protection de l'environnement marin¹⁰³² (C.P.E.M.) au milieu des années 1980, lorsqu'il a examiné la question de la qualité des gazoles en lien avec les exigences de l'annexe I de la Convention de Londres pour la prévention de la pollution par les navires ("MARPOL 73/78")¹⁰³³. La pollution de l'air fut expressément incluse en 1989 dans le programme de travail du C.P.E.M.¹⁰³⁴ après que la Norvège ait présenté une soumission présentant un bilan particulièrement inquiétant des émissions polluantes des navires notamment en ce qui concerne les oxydes de soufre et d'azote¹⁰³⁵. Sur ces bases, une résolution adoptée en 1991¹⁰³⁶ chargeait le C.P.E.M. de préparer un projet de nouvelle annexe à "MARPOL 73/78" sur la prévention de la pollution de l'air par les navires¹⁰³⁷, annexe (annexe VI) qui fut adoptée par la Conférence des Parties le 26 septembre 1997. Bien que non spécifiquement consacrée à la question climatique, l'annexe VI, en réglementant les émissions d'oxydes d'azote des moteurs diesel des navires¹⁰³⁸, n'y est pas étrangère (2.1.). Du reste, elle contient des dispositions plus directement orientées sur le risque atmosphérique global que complète une importante résolution sur les gaz à effet de serre émis par les navires également adoptée en septembre 1997¹⁰³⁹ (2.2.).

2.1. – La réglementation des émissions de NO_x des moteurs diesel des navires

Les émissions d'oxydes d'azote des moteurs diesel des navires préoccupent la communauté internationale essentiellement parce qu'elles contribuent à l'acidification et à la formation d'ozone troposphérique¹⁰⁴⁰. Elles sont également associées aux changements climatiques même si, par rapport à l'aviation, le potentiel de réchauffement de la planète des émissions de NO_x provenant des navires est relativement faible, ces émissions se produisant au niveau de la mer. Pour l'ensemble de ces raisons, leur réglementation paraissait donc éminemment souhaitable.

Des valeurs limites d'émission ont été fixées par la réglementation 13 de l'annexe VI. Elles sont applicables, à partir du 1^{er} janvier 2000, aux moteurs diesel d'une puissance

(1032) Le Comité de protection de l'environnement marin, qui comprend tous les Etats membres, est chargé d'examiner tout problème lié à la prévention et au contrôle de la pollution par les navires et intervient en particulier pour l'adoption d'amendements aux conventions ou d'autres mesures destinées à assurer leur application.

(1033) Convention internationale de Londres du 2 novembre 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) et Protocole de Londres du 12 février 1978 relatif à la Convention MARPOL, préc..

(1034) MEPC 26/25, § 24.3.

(1035) Les navires seraient responsables de 4,5 à 6,5 millions de tonnes de dioxyde de soufre par an (soit environ 4% des émissions totales de SO₂), de quelque 5 millions de tonnes d'oxydes par an (soit environ 7% des émissions totales de NO_x) (MEPC 26/24, *Annex*, préc.).

(1036) IMO Resolution A.719(17) sur la prévention de la pollution de l'air par les navires citée in *MARPOL - 25 years, Focus on IMO, October 1998*, p. 23 (<http://www.imo.org/imo/focus/1997/marpol25.pdf>).

(1037) *MARPOL - 25 years, Focus on IMO, October 1998*, p. 23 (<http://www.imo.org/imo/focus/1997/marpol25.pdf>).

(1038) "Le moteur diesel est le groupe moteur le plus utilisé dans le secteur maritime, en raison de son rendement énergétique relativement élevé, généralement autour de 45%" (FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, préc., § 58).

(1039) V. *IMO adopts measures to limit air pollution from ships*, préc..

(1040) Une partie importante de ces émissions se produit en zones côtières (environ 70% des émissions se produisent à moins de 400 kilomètres des côtes) et dans les ports de commerce, et donc dans des lieux très peuplés ou très industrialisés, qui connaissent déjà de sérieux problèmes de pollution de l'air. En fonction notamment du trafic et des régimes des vents, ces émissions peuvent avoir un effet important sur les niveaux d'ozone à proximité du littoral. Les émissions de NO_x augmentent également la concentration de fond d'ozone qui se surajoute aux épisodes de pollution photochimique.

supérieure à 130 kW neufs ou substantiellement modifiés¹⁰⁴¹ installés sur les navires de commerce¹⁰⁴². Toutefois, par dérogation, l'Administration peut, avant la date d'entrée de l'annexe VI, décider de ne pas appliquer ces dispositions aux moteurs diesel neufs ou substantiellement modifiés installés sur des bateaux navigant uniquement vers les ports ou terminaux offshore à l'intérieur de l'Etat du pavillon du navire¹⁰⁴³.

La conformité des moteurs avec les valeurs limites sera vérifiée par des procédures d'essai et de certification obligatoire précisées par un "Code technique NO_x" établi par l'O.M.I.¹⁰⁴⁴ sur la base des normes de l'Organisation internationale de standardisation (I.S.O.) et adopté par la résolution 2 de la Conférence des Parties en septembre 1997¹⁰⁴⁵. Afin d'encourager la conformité par anticipation des nouveaux moteurs et des moteurs modifiés, le Comité de protection de l'environnement marin a approuvé, en 1998, des lignes directrices provisoires pour l'application du Code technique NO_x¹⁰⁴⁶ permettant aux administrations de délivrer des certifications provisoires¹⁰⁴⁷. Le but est de veiller à ce que la réglementation soit appliquée à la date prévue même si celle-ci n'est pas entrée en vigueur¹⁰⁴⁸¹⁰⁴⁹.

L'utilisation des moteurs diesel ne répondant pas aux normes fixées pour les émissions d'oxydes d'azote sera interdite à moins que le navire ne soit équipé d'un dispositif d'épuration des gaz d'échappement ou d'un système équivalent agréé par l'administration compétente ayant pour effet de réduire les émissions de NO_x à un niveau au moins égal aux valeurs limites d'émission. L'agrément des dispositifs d'épuration des gaz d'échappement devra se conformer aux prescriptions du "Code technique NO_x".

Le volontarisme du dispositif réglementaire adopté ne doit cependant pas faire illusion. Les valeurs limites retenues sont en effet si proches des niveaux moyens d'émission observés hors réglementation qu'à supposer même qu'elles soient appliquées au 1^{er} janvier 2000, leur contribution à la réduction des émissions d'oxydes d'azote ne peut qu'être extrêmement faible. A cet égard, une étude conduite par l'Agence américaine de la protection de l'environnement (U.S.E.P.A.) a révélé que ces valeurs

(1041) Régulation 13(1)(a) de l'annexe VI (texte in *IMO says ship engines should comply with NO_x code from 1 January 2000, IMO Briefing 21 December 1999* [<http://www.imo.org/briefing/1999/fax19.htm>]).

(1042) Ces valeurs limites d'émission exprimées en poids de dioxyde d'azote par kilowattheure, varient en fonction du régime nominal du moteur (rotation du vilebrequin par minute [*crankshaft revolutions per minute*]).

(1043) *Ibid.*, Régulation 13(1)(c).

(1044) *IMO adopts measures to limit air pollution from ships* (<http://www.imo.org/imo/news/3&497/airpoll.htm>).

(1045) *Report of the Marine Environment Protection Committee on its forty-third Session, Marine Environment Protection Committee, 43rd session, 28 June to 2 July 1999, MEPC 43/21, 6 July 1999, § 10.15, p. 43* (<http://www.uscg.mil/hq-m/mso4/43report.pdf>).

(1046) Circulaire MEPC/Circ.344 du 19 novembre 1998 (texte in *IMO says ship engines should comply with NO_x code from 1 January 2000, IMO Briefing 21 December 1999* [<http://www.imo.org/briefing/1999/fax19.htm>]).

(1047) *Interim guidelines on NO_x technical code approved, Greenhouse gases study agreed, Marine Environment Protection Committee - 42nd session: 2-6 November 1998* (<http://www.imo.org/imo/meetings/mepc/42/mepc42.htm>).

(1048) *IMO says ship engines should comply with NO_x code from 1 January 2000, IMO Briefing 21 December 1999* (<http://www.imo.org/briefing/1999/fax19.htm>).

(1049) L'annexe VI entrera en vigueur 12 mois après qu'elle ait été acceptée par au moins 15 Parties représentant un tonnage combiné d'au moins 50% du tonnage brut de la flotte maritime marchande mondiale.

Relevons à cet égard que les Parties ont adopté une résolution invitant le C.P.E.M. à identifier tout obstacle à l'entrée en vigueur de l'annexe VI, si les conditions nécessaires à son entrée en vigueur n'ont pas été réunies au 31 décembre 2002, ce qui témoigne de l'importance attachée aux mesures de prévention de la pollution de l'air. A ce jour, seules la Norvège et la Suède l'ont ratifiée (v. *MARPOL - 25 years, Focus on IMO, October 1998*, pp. 23-24 (<http://www.imo.org/imo/focus/1997/marpol25.pdf>)).

limites devraient se traduire par une réduction des émissions d'oxydes d'azote de la marine diesel américaine de 6% en 2020 et de 7% en 2030¹⁰⁵⁰. Ces estimations, qui ne concernent certes que les Etats-Unis, fournissent toutefois un ordre de grandeur de la modestie de l'impact de ces normes au plan mondial. Elles sont, en tout cas, fort éloignées de la réduction de 30% des émissions de NO_x des moteurs de navires proposée au C.P.E.M. par certains Etats membres de l'O.M.I.¹⁰⁵¹.

Le trop faible niveau d'exigence des valeurs limites a d'ailleurs été souligné par plusieurs Etats lors de la Conférence de 1997 et a provoqué l'adoption, le 27 septembre 1997, d'une résolution (résolution 3) par laquelle les Parties ont invité le Comité de protection de l'environnement marin à les réexaminer cinq ans après l'entrée en vigueur de l'annexe VI et, si approprié, compte-tenu notamment des progrès techniques, de réviser ces valeurs¹⁰⁵².

Des technologies performantes existent d'ores et déjà (optimisation de la combustion, contrôles électroniques, modification du système d'injection, recirculation des gaz d'échappement, système d'oxydation catalytique, filtres à particules, réduction catalytique sélective...) dont l'utilisation permettrait des diminutions significatives des émissions d'oxydes d'azote, ainsi qu'en témoigne l'exemple de la Suède. Cet Etat a en effet enregistré des réductions de plus de 90% sur les navires équipés de ces différentes technologies, en application d'un programme national mis en œuvre en 1998¹⁰⁵³.

Sur la base de ces informations, les Etats-Unis ont présenté une soumission au C.P.E.M. lui suggérant d'examiner un second niveau de normes, inférieures de 25 à 30% à celles de la Réglementation 13, qui pourrait prendre effet en 2007 pour laisser aux constructeurs le temps de s'adapter et d'envisager de prévoir des incitations pour encourager les constructeurs à produire des moteurs encore moins polluants¹⁰⁵⁴. Etant donné la part des émissions des navires opérant internationalement (estimée à hauteur de 4 à 14% des émissions mondiales annuelles d'oxydes d'azote résultant des combustibles fossiles)¹⁰⁵⁵, l'adoption d'un tel dispositif serait souhaitable.

L'ambition limitée des normes fixées pour les émissions NO_x ne doit toutefois pas masquer l'intérêt intrinsèque de l'annexe VI et plus généralement le caractère novateur de la démarche dont elle procède.

En effet, l'adoption de mesures de prévention de la pollution atmosphérique est, sur le principe même, remarquable puisque ces mesures ne visent pas, directement ou indirectement, la protection du milieu marin. Habituellement en effet, les dispositions relatives à l'air contenues dans les conventions de portée internationale¹⁰⁵⁶ ou

(1050) *Prevention of air pollution from ships. Revision of the NO_x Technical Code. Tiers 2 emission limits for diesel marine engines at or above 130 kW. Submitted by the United States*, § 11 (44th session, MEPC 44/11/7, 24 December 1999 [<http://www.uscg.mil/hq-m/mso4/44-11-7.pdf>]).

(1051) *Ibid.*, § 2.

(1052) *Ibid.*.

(1053) *Ibid.*, § 12.

(1054) *Ibid.*, § 14.

(1055) *Ibid.*, § 9.

(1056) Convention de Montego Bay du 10 décembre 1982 sur le droit de la mer, préc., art. 212.

régionale¹⁰⁵⁷ sur la mer ont pour objet la préservation de l'environnement marin contre la pollution d'origine tellurique transportée par l'atmosphère¹⁰⁵⁸. De fait, les polluants atmosphériques, qu'ils soient émis en mer, comme c'est le cas lors des opérations d'incinération à bord de navires, ou à terre, peuvent affecter, par retombées et par dépôts, la qualité du milieu marin notamment par contamination (métaux lourds et polluants organiques persistants) et eutrophisation (composés d'azote et d'ammoniac solubles)¹⁰⁵⁹.

L'annexe VI contient de plus d'autres dispositions qui s'adressent spécifiquement au risque atmosphérique global, action que prolonge une résolution des Parties relative à la réduction de gaz à effet de serre.

2.2. – L'amorce d'une réflexion sur la réduction des gaz à effet de serre émis à bord des navires

L'annexe VI interdit les émissions délibérées de halons et de C.F.C. qui appauvrissent la couche d'ozone et qui sont également de puissants gaz à effet de serre. Elle prohibe, par ailleurs, sur tous les navires, les nouvelles installations contenant de telles substances. Toutefois, les nouvelles installations contenant des H.C.F.C. sont permises jusqu'au 1^{er} janvier 2020, ce qui est conforme au Protocole de Montréal amendé à Londres¹⁰⁶⁰¹⁰⁶¹.

Ces prescriptions présentent un intérêt certain dans la mesure où les émissions de C.F.C. et de halons utilisés dans les installations frigorifiques et les dispositifs de lutte contre les incendies à bord des navires ne sont pas négligeables. Ainsi, en 1990, la flotte maritime mondiale était responsable du rejet dans l'atmosphère de quelque 3 000 à 6 000 tonnes de C.F.C. par an, soit approximativement 1 à 3% des émissions globales annuelles et de 300 à 400 tonnes de halons par an, soit environ 10% du total mondial¹⁰⁶².

(1057) Convention de Paris du 22 septembre 1992 pour la protection de l'environnement marin de l'Atlantique Nord-Est, art. 3 et annexe I sur la prévention et la suppression de la pollution provenant de sources telluriques, art. 2 ; Convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée du 16 février 1976 telle qu'amendée le 10 juin 1995, art. 8 b) ; Protocole d'Athènes du 17 mai 1980 tel qu'amendé par le Protocole de Syracuse du 7 mars 1996 pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution provenant des sources et activités situées à terre, art. 4 § 1 b), art. 6 § 1, annexes I et III (publié au *J.O.C.E.* n. L 322 du 14 décembre 1999, p. 20).; Convention d'Helsinki du 9 avril 1992 sur la protection de l'environnement marin de la mer Baltique, art. 3 § 5 et 6, art. 6 § 2 et 3 et art. 9.

(1058) Les conventions sur la mer ont intégré dans la définition de la pollution marine d'origine tellurique, celle résultant des émissions dans l'atmosphère sur le territoire ou à partir des structures artificielles placées sous la juridiction des Parties contractantes (v. Convention de Paris du 4 juin 1974 pour la prévention de la pollution marine d'origine tellurique, art. 3 point c) iv) [publiée en France par le décret n. 78-605 du 3 mai 1978, *J.O.* 24 mai 1978, p. 2171] telle qu'amendée par le Protocole de Paris du 26 mars 1986 [publié en France par le décret n. 90-299 du 30 mars 1990, *J.O.R.F.* du 5 avril 1990, p. 4181] ; Convention de Paris du 22 septembre 1992, préc., art. 1^{er} e) ; Convention d'Helsinki du 9 avril 1992, préc., art. 2 § 2).

(1059) Les travaux de l'O.M.M. sur l'échange de polluants entre l'atmosphère et les océans ont ainsi permis de constater que parmi les apports telluriques, les apports de l'atmosphère en métaux lourds et en composés azotés sont aussi importants sinon plus que ceux des cours d'eau (v. O.M.M., La veille de l'atmosphère globale : pollution marine d'origine atmosphérique, Feuillet d'information n. 8, mai 1991).

(1060) *IMO adopts measures to limit air pollution from ships* (<http://www.imo.org/imo/news/3&497/airpoll.htm>).

(1061) Sur le protocole de Montréal et ses amendements, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § II, A.

(1062) MEPC 26/24, *Annex*, préc..

La Conférence de septembre 1997 a par ailleurs adopté, dans le cadre du processus de la Convention Climat, une résolution invitant le C.P.E.M. à examiner les stratégies de réduction des émissions de CO₂ des navires ainsi que des mesures de limitation de l'usage de perfluorocarbones (P.C.F.) à bord des navires, en coordination avec le Comité de la sécurité maritime de l'O.M.I.¹⁰⁶³. Ces questions ont été incluses dans le programme de travail à long terme du Comité de protection de l'environnement marin en vue de leur inclusion dans l'annexe VI¹⁰⁶⁴.

Sur cette base, le Sous-comité sur la protection contre les incendies a été chargé d'identifier les usages des P.C.F., s'il y en a, qui sont essentiels pour les systèmes d'extinction des incendies à bord des navires commerciaux de surface, des sous-marins commerciaux et des plates-formes offshore¹⁰⁶⁵. Il devra ensuite examiner toutes mesures appropriées, y compris un moratoire immédiat et l'adoption d'amendements aux instruments pertinents, concernant l'interdiction de l'utilisation des P.F.C. dans ces systèmes¹⁰⁶⁶.

Par ailleurs, le Comité de protection de l'environnement marin a lancé une étude sur les gaz à effet de serre des navires¹⁰⁶⁷, afin d'évaluer les réductions d'émissions que rendraient possibles des approches techniques ou opérationnelles comme par exemple l'amélioration de la maintenance des hélices, de nouveaux systèmes de propulsions, la forme des hélices...¹⁰⁶⁸. La réalisation de cette étude a été confiée en septembre 1999 à la société Marintek (Norvège)¹⁰⁶⁹, qui devrait soumettre son rapport final à la 45^e session du C.P.E.M.¹⁰⁷⁰ afin de permettre à ce dernier de développer des lignes directrices sur les émissions de CO₂ par les navires¹⁰⁷¹. Il fournira également une base pour la communication, par l'O.M.I., de données sur les émissions des gaz à effet de serre des navires au titre de la Convention sur les changements climatiques¹⁰⁷².

b. – Les émissions des transports aériens et maritimes internationaux dans le cadre du processus de la "Convention Climat"

Si pour les transports intérieurs, les émissions sont prises en compte dans l'inventaire national du pays concerné, la question de savoir à quel inventaire national imputer les émissions provenant "des combustibles de soute utilisés dans les transports aériens et

(1063) *IMO adopts measures to limit air pollution from ships*, préc..

(1064) *Work programme of the committee and subsidiary bodies. Long-Term Work Plan of the Committee (up to 2006). Note by the Secretariat, Annex Long-term work plan of the committee, § II Specific subjects*, (43rd session, MEPC 43/18/2, 29 March 1999 [<http://www.uscg.mil/hq-m/mso4/18-2.pdf>]).

(1065) *MARPOL - 25 years, Focus on IMO*, October 1998, p. 23 (<http://www.imo.org/imo/focus/1997/marpol25.pdf>).

(1066) *Prevention of air pollution from ships. Progress report on follow-up activities. Note by the Secretariat*, 43rd session, MEPC 43/10/2, 30 April 1999, § 6, p. 2 (<http://www.uscg.mil/hq-m/mso4/10-2.pdf>).

(1067) *Greenhouse gases study agreed, Marine Environment Protection Committee - 42nd session: 2-6 November 1998* (<http://www.imo.org/imo/meetings/mepc/42/mepc42.htm>).

(1068) *Ibid.*

(1069) *Prevention of air pollution from ships. Progress report on follow-up activities. Note by the Secretariat*, 44th session, MEPC 44/11/5, 14 December 1999, § 6 (<http://www.uscg.mil/hq-m/mso4/44-11-5.pdf>).

(1070) *Ibid.*, § 7.

(1071) *MARPOL - 25 years, Focus on IMO*, October 1998, p. 23 (<http://www.imo.org/imo/focus/1997/marpol25.pdf>).

(1072) *Prevention of air pollution from ships. Progress report on follow-up activities. Note by the Secretariat*, 43rd session, MEPC 43/10/2, préc., § 29, p. 4.

maritimes internationaux¹⁰⁷³ n'a pas été résolue (1). Dans cette attente, et compte-tenu des quantités, de CO₂ en particulier¹⁰⁷⁴, émises, et de leur augmentation prévisible eu égard au taux de croissance du trafic aérien et maritime¹⁰⁷⁵, la question de leur réduction a été incluse dans le Protocole de Kyoto (2).

1. – La non attribution des émissions de "combustibles de soute" des transports internationaux

L'évaluation des émissions de gaz à effet de serre résultant des transports est basée sur les quantités de carburants vendues, celles-ci étant, en particulier pour le dioxyde de carbone, relativement bien corrélées à la consommation de carburants. Dans le cas des transports internationaux routiers, les émissions sont attribuées à la Partie dans laquelle le combustible est chargé¹⁰⁷⁶ et par suite figurent sur l'inventaire national de ladite Partie. Pour diverses raisons liées notamment aux "relations complexes" qui caractérisent les transports aériens¹⁰⁷⁷ et maritimes¹⁰⁷⁸ internationaux, aucune solution n'a pour l'heure pu être dégagée s'agissant de l'attribution des émissions de ces deux secteurs. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de la Convention Climat, chargé de l'examen de la répartition des émissions provenant des combustibles de soute entre les Parties¹⁰⁷⁹, a suggéré un certain nombre d'options.

Huit possibilités ont été envisagées : l'absence d'attribution de ces émissions à un quelconque inventaire national (solution 1), la répartition des ventes globales de combustibles de soute et des émissions y relatives entre les Parties en proportion de

(1073) On entend par "combustible de soute", le combustible vendu pour alimenter un aéronef ou un navire quelconque se livrant au transport international" (Communications nationales, communications des Parties visées à l'annexe I de la Convention : directives, calendrier et processus d'examen. Modifications qui pourraient être apportées aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention. Additif, § 21 (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, quatrième session, Genève, 16-18 décembre 1996 [FCCC/SBSTA/1996/9/Add.1, 24 octobre 1996, p. 8]).

(1074) En 1990, les émissions globales de CO₂ dues aux combustibles de soute utilisés dans le secteur de l'aviation se chiffraient à environ 435 millions de tonnes et celles du secteur maritime à environ 441 millions de tonnes. Les émissions de chaque secteur représentaient à peu près 2% des émissions de CO₂ de toutes sources en 1990 (*ibid.*, § 25).

(1075) "A l'avenir, les émissions provenant des transports aériens et maritimes vont probablement augmenter (...). Le Comité de la protection de l'environnement en aviation (C.A.E.P.) se fonde sur un taux de croissance annuel du trafic aérien de 5% (...). Dans le secteur maritime, ces dernières années, le nombre des cargos et le poids du fret transporté ont augmenté respectivement de 1 et 2% par an. Cette tendance devrait se poursuivre au cours des prochaines années, sauf en cas de grave perturbation du commerce mondial (...)" (*ibid.*, § 26).

(1076) *Ibid.*, § 28.

(1077) "Le ravitaillement d'un avion ne s'effectue pas obligatoirement dans le pays de départ. Etant donné que le transport d'un surplus de carburant augmente le poids de l'appareil et, par conséquent, la quantité de carburant brûlé pour atteindre l'aéroport suivant, les long-courriers n'embarquent généralement que le volume de carburant nécessaire pour atteindre l'escale suivante. Sur les vols plus courts, l'appareil peut embarquer une quantité suffisante de carburant pour plusieurs escales, selon le prix du combustible et d'autres facteurs" (*ibid.*, § 29).

(1078) Ainsi, "un navire peut appartenir à une compagnie d'un pays appartenant elle-même à d'autres compagnies d'autres pays, être immatriculé dans un autre pays, exploité par une compagnie maritime d'un pays tiers et pourvu d'un équipage fourni par une agence de recrutement d'un quatrième pays et composé de ressortissants de pays encore différents" (FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, préc., § 56)]. Par ailleurs, "le combustible n'est pas nécessairement chargé au début d'un voyage mais plutôt à tout moment qui convient au cours du trajet prévu. La quantité de carburant chargée dépend, entre autres, de la taille et du domaine d'exploitation du navire. Les combustibles liquides sont rarement achetés directement au producteur (en l'occurrence, la raffinerie) mais plutôt à divers négociants, courtiers et fournisseurs, qui servent d'intermédiaires" (*ibid.*, § 57).

(1079) Décision 6/CP.1 Organes subsidiaires créés par la Convention. Annexe I : Fonctions des organes subsidiaires, point A, § 5 e) (*in* rapport de la Conférence des Parties, Première session, Berlin, 28 mars - 7 avril 1995, 2^e partie : Décisions prises par la Conférence des Parties [FCCC/CP/1995/7/Add.1, 2 juin 1995]).

leurs émissions nationales (solution 2), l'attribution des émissions aux Parties en fonction du pays dans lequel le combustible de soute est vendu (solution 3), la répartition des émissions entre les Parties en fonction de la nationalité de l'entreprise de transport, ou du pays dans lequel un navire ou aéronef est immatriculé, ou du pays de l'exploitant (solution 4), la répartition des émissions entre les Parties en fonction du pays de départ ou du pays de destination d'un aéronef ou d'un navire ou, alternativement, entre le pays de départ et le pays de destination les émissions qui se produisent durant le trajet d'un aéronef ou d'un navire (solution 5), la répartition des émissions entre les Parties en fonction du pays de départ ou de destination des passagers ou du fret ou, alternativement, entre le pays de départ et le pays de destination les émissions qui se produisent durant le transport des passagers ou des marchandises (solution 6), la répartition entre les Parties en fonction du pays d'origine des passagers ou du propriétaire des marchandises transportées (solution 7) et, enfin, l'attribution à une Partie de toutes les émissions qui se produisent à l'intérieur de son espace national (solution 8)¹⁰⁸⁰.

Chacune de ces options présente des avantages et des inconvénients, compte-tenu des différents paramètres à prendre en considération quant à la méthode à retenir au nombre desquels la possibilité pour la Partie à laquelle les émissions ont été attribuées de les maîtriser, la disponibilité et la précision des données nécessaires, l'équité, l'application du principe pollueur-payeur ou encore la prise en compte de l'ensemble des émissions internationales¹⁰⁸¹.

Compte-tenu de ces contraintes, les quatre dernières options paraissent *a priori* mal adaptées. Ainsi, les solutions 5, 6 et 7 nécessiteraient de disposer de données difficiles à obtenir, ce qui impliquerait des contraintes administratives supplémentaires et coûteuses¹⁰⁸² et/ou d'utiliser des méthodes de calcul qui n'existent pas encore¹⁰⁸³. La solution 8, qui ne permettrait pas une couverture totale des émissions provenant de l'aviation internationale et du transport maritime international, dont la plupart surviennent dans les eaux ou au-dessus des eaux internationales, n'est pas considérée comme faisable¹⁰⁸⁴.

Quant aux solutions 3 et 4, elles exigeraient, pour être efficaces, d'être mises en œuvre au plan international¹⁰⁸⁵. Enfin, la solution 2, séduisante sur le plan environnemental car elle "tient compte du caractère mondial des émissions internationales, tout en les répartissant entre les Parties"¹⁰⁸⁶, risque d'être politiquement délicate à faire accepter par les Parties qui sont de grandes puissances aériennes ou maritimes. En outre, elle pose un problème d'équité dans le secteur des transports maritimes car elle avantagerait les pays sans littoral et pénaliserait les petits pays ayant d'importants ports maritimes¹⁰⁸⁷.

(1080) V. FCCC/SBSTA/1996/9/Add.1, préc., § 27 et FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, préc., §§ 42 à 55.

(1081) FCCC/SBSTA/1996/9/Add.1, préc., § 29.

(1082) V. FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, 24 octobre 1996, préc., §§ 52 et § 77 (solution 6), §§ 53 et 78 (solution 7)

(1083) *Ibid.*, §§ 50 et 76 (solution 5) et §§ 53 et 78 (solution n. 7).

(1084) *Ibid.*, §§ 55 et 79.

(1085) *Ibid.*, §§ 47 et 71 (solution 3) et § 75 (solution 4).

(1086) *Ibid.*, §§ 45 et 69.

(1087) *Ibid.*, § 68.

Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que la première solution, "qui représente le *statu quo*", soit celle qui, pour l'heure, est appliquée. Dans ce cadre, les Parties doivent faire figurer des données sur les émissions provenant des combustibles de soute dans leurs inventaires nationaux dans une catégorie spéciale distincte des autres secteurs, sans les comptabiliser dans leurs émissions nationales totales¹⁰⁸⁸. Dans l'attente de l'adoption éventuelle d'une autre option par la Conférence des Parties et de la méthodologie correspondante¹⁰⁸⁹, les émissions des transports aériens et maritimes internationaux ne sont donc imputées à aucun Etat Partie.

Cette situation n'est guère satisfaisante puisque, dans ces conditions, aucun Etat n'est incité à initier une action en vue de les réduire ou, au moins, de les maîtriser. On peut d'ailleurs observer que, compte-tenu de la croissance du trafic aérien et maritime, les émissions de gaz carbonique provenant des combustibles de soute ont augmenté de 10% environ en moyenne entre 1990 et 1995-1996¹⁰⁹⁰, étant précisé que, dans certains Etats Parties (l'Autriche et la Norvège), la hausse a atteint plus de 50% par rapport au niveau de 1990¹⁰⁹¹.

Ces chiffres, inquiétants par eux-mêmes, augurent de plus assez mal de l'avenir de la solution 2 dans le cadre du Protocole de Kyoto. En effet, le Protocole alloue à chacune des Parties figurant à l'annexe I de la Convention Climat (qui regroupe les pays développés et les pays en transition vers une économie de marché)¹⁰⁹² une quantité d'émissions autorisées, calculé par référence aux émissions de l'année 1990¹⁰⁹³, à ne pas dépasser pour la période 2008-2012¹⁰⁹⁴. Par suite, le partage des émissions de dioxyde de carbone des transports internationaux en proportion des émissions totales nationales individuelles des Parties en 1990 et leur inclusion dans les inventaires nationaux pourraient rendre plus difficile le respect des quantités attribuées, et ce de manière

(1088) Décision 9/CP.2. Communications des Parties visées à l'annexe I de la Convention : directives, calendrier et processus d'examen et Annexe : Directives révisées pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention, § 17 (*in* rapport de la Conférence des Parties, Deuxième session, Genève, 8 au 19 juillet 1996, 2^e partie : Décisions prises par la Conférence des Parties [FCCC/CP/1996/15/Add.1, 29 octobre 1996]).

(1089) A Kyoto, la Conférence des Parties a pressé l'Organe subsidiaire d'application scientifique et technologique de progresser sur la méthodologie d'inclusion des émissions de la marine et de l'aviation internationales dans l'ensemble des inventaires des émissions de gaz à effet de serre des Parties (décision 2/CP.3. Questions méthodologiques liées au Protocole de Kyoto, § 4 [*in* rapport de la Conférence des Parties, troisième session, Kyoto, 1^{er} au 11 décembre 1997, 2^e partie : Décisions prises par la Conférence des Parties, FCCC/CP/1997/7/Add.1, 6 mars 1998]).

La question demeure à l'ordre du jour de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (Questions méthodologiques émissions provenant des combustibles utilisés dans les transports internationaux. Projet de conclusions proposé par le Président [Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, Quinzième session, Marrakech, 29 octobre-6 novembre 2001, FCCC/SBSTA/2001/L.11, 3 novembre 2001]).

(1090) Deuxième compilation-synthèse des deuxièmes communications nationales des Parties visées à l'annexe I, § 15 (*in* Conférence des Parties, Quatrième session, Buenos Aires, 2- 13 novembre 1998, FCCC/CP/1998/11, 1^{er} octobre 1998).

(1091) Communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention. Inventaires annuels des données relatives aux émissions nationales de gaz à effet de serre pour 1996. Rapport sur les communications nationales relatives aux inventaires des émissions de gaz à effet de serre émanant des Parties visées à l'annexe I pour la période 1990-1996, § 36 (Organe subsidiaire de mise en œuvre, dixième session, Bonn, 31 mai - 11 juin 1999, FCCC/SBI/1999/5, 22 avril 1999).

(1092) Sur la distinction entre les Etats Parties et la différenciation des engagements, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I.

(1093) Toutefois, les Parties visées à l'annexe I qui sont en transition vers une économie de marché peuvent notifier à la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole leur intention de retenir une année ou une période de référence historique autre que 1990 pour remplir ses engagements au titre de l'article 3 (Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 5).

(1094) *Ibid.*, art. 3 § 7 et annexe B.

inégal, compte-tenu des tendances observées depuis 1990¹⁰⁹⁵, à moins que les Parties ne décident d'appliquer le système de répartition à compter d'une date future donnée¹⁰⁹⁶.

Dans ce contexte, on pouvait craindre que le Protocole de Kyoto ne passe purement et simplement sous silence la question des émissions des transports internationaux aériens et maritimes. Il en traite expressément en son article 2 § 2, mais en des termes et selon des modalités peu satisfaisants.

2. – Les faibles perspectives ouvertes par l'article 2 du Protocole de Kyoto

Aux termes de l'article 2 § 2 du Protocole de Kyoto "les Parties cherchent à limiter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports aériens et maritimes, en passant par l'intermédiaire de l'Organisation de l'aviation civile internationale et de l'Organisation maritime internationale"¹⁰⁹⁷.

Ainsi formulée, cette disposition s'apparente davantage à une simple invitation qu'à un engagement légalement contraignant. Toutefois, compte-tenu du contexte susvisé, cette rédaction peu, voire non prescriptive, a au moins le mérite de mettre en relief l'acuité du problème que posent les émissions des transports aériens et maritimes internationaux. Le fait de prévoir que les Parties recourent aux offices de l'O.A.C.I. et de l'O.M.I. paraît, en revanche du point de vue de l'environnement, plus contestable.

Sans doute, l'O.M.I. et l'O.A.C.I. constituent-elles des enceintes appropriées pour l'évaluation et le recensement des émissions résultant des combustibles de soute utilisés dans le transport international. Leurs compétences spécialisées sont évidemment utiles pour apprécier, compte-tenu des spécificités techniques ou autres du secteur des transports aérien et maritime internationaux, la faisabilité de telle ou telle option de répartition des émissions. En outre, dans la mesure où une action concertée des Parties serait nécessaire, ces organisations seraient logiquement appelées à coopérer avec les organes subsidiaires de la Convention Climat et du Protocole de Kyoto.

Pour autant, et compte-tenu du fait qu'elles ne sont pas Parties à la Convention¹⁰⁹⁸, s'en remettre à elles pour décider des mesures à prendre en vue de réduire les émissions semble quelque peu hasardeux, en particulier s'agissant de l'O.A.C.I.

En effet, cette dernière n'a, contrairement à l'O.M.I., aucune culture environnementale. Par surcroît, son objet même lui confère un rôle assez ambigu. L'O.A.C.I. a en effet pour mission d'élaborer les principes et les techniques de la navigation aérienne internationale mais également "de promouvoir la planification et le développement des transports aériens internationaux"¹⁰⁹⁹. Elle doit donc tout à la fois représenter et défendre les intérêts de la navigation aérienne et déterminer les standards

(1095) Le partage de ces émissions se traduirait, pour 18 Parties, par une hausse des émissions et pour 7 Parties par une baisse (*Methodological issues. Emissions resulting from fuel used for international transportation. Note by the secretariat*, § 27 [Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, dixième session, Bonn, 31 mai -11 juin 1999 [FCCC/SBSTA/1999/INF.4 11 mai 1999]).

(1096) V. FCCC/SBSTA/1996/9/Add.1, préc., § 30 c) et FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, préc., §§ 42 à 55.

(1097) Protocole de Kyoto, préc., art. 2 § 2.

(1098) FCCC/SBSTA/1996/9/Add.2, préc., §§ 43 et 67.

(1099) Convention de Chicago du 7 décembre 1944, préc., art. 44.

environnementaux que doivent respecter les aéronefs. Il y a donc un risque évident de contradiction. Dans ce contexte, on n'a pas à être surpris que l'O.A.C.I. ait fermement invité les Etats membres à s'abstenir de prendre toute mesure environnementale unilatérale qui pourrait être dommageable au développement de l'aviation civile internationale¹¹⁰⁰.

L'O.A.C.I. entend de plus conserver la maîtrise des directives ou des mesures concernant l'aviation et liées à l'environnement¹¹⁰¹ ; l'Assemblée a d'ailleurs prié le Conseil "de ne pas laisser de telles initiatives à d'autres organisations"¹¹⁰². Ce dernier a par suite insisté pour que soient bien délimités les rôles respectifs de l'O.A.C.I. et des organes subsidiaires de la Convention Climat afin *notamment* d'éviter que leurs travaux respectifs ne fassent double emploi¹¹⁰³.

Or, il est à craindre que l'O.A.C.I. ne formule que les solutions qui lui paraissent souhaitables *du point de vue des intérêts de l'aviation civile*. On peut, à cet égard, rappeler que le Conseil a attiré l'attention des Etats membres sur les bénéfices environnementaux d'une utilisation rapide du système CNS/ATM, afin de réduire la consommation de carburant et de limiter les émissions¹¹⁰⁴. L'objectif environnemental avancé est certes réel mais il est tout à fait incident et intéressé. L'O.A.C.I. tente en effet, depuis 1991, de promouvoir une application internationale du système CNS/ATM¹¹⁰⁵, afin de "permettre une utilisation plus efficace de l'espace aérien, et ce faisant, de réaliser des économies importantes tout en améliorant la sécurité et la régularité du transport aérien"¹¹⁰⁶.

L'O.A.C.I. semble enfin envisager son rôle de manière assez sereine. Ainsi, si elle évoque le défi auquel la confronte la détermination de moyens appropriés pour limiter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'aviation internationale, elle n'exclut pas d'échouer dans cette tâche et précise qu'en ce cas, elle expliquera à la Conférence des Parties pourquoi cet objectif ne peut être atteint¹¹⁰⁷.

Dans le contexte de l'article 2 § 2 du Protocole de Kyoto, l'Assemblée de l'O.A.C.I. a chargé le C.A.E.P. d'étudier les options envisageables, son analyse devant faire l'objet

(1100) I.C.A.O., *Resolutions adopted at the 32nd session of the Assembly (22 September to 2 October 1998)*, Resolution n. A32-8. *Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection, Appendix A. General policy*, § 5 (<http://www.icao.int/icao/en/a32/resolutions.pdf>).

(1101) *Ibid.*, Appendix F. *Environmental impact of civil aviation on the upper atmosphere*, préambule, al. 7.

(1102) *Ibid.*, Appendix A. *General policy*, § 2.

(1103) V. I.C.A.O., *UN Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) (http://www.icao.org/cgi/goto_atb.pl?icao/en/env/overview.htm;env).

(1104) *Declaration on Global Air Navigation Systems for the Twenty-first Century*, 15 May 1998, préc..

Le système CNS/ATM permettrait une réduction des émissions de CO₂ d'environ 5% (I.C.A.O., *Aviation and Environmental Experts Recommend Stricter Noise Standards and Emissions Procedures*, Montreal, 17 January 2001, *News Release* PIO 01/2001 [<http://www.icao.org/icao/en/nr/pio200101.htm>]).

(1105) Cette question a fait l'objet d'une conférence réunissant les représentants des autorités de l'aviation civile internationale, de l'industrie de l'aviation et des institutions financières, qui s'est tenue du 11 au 15 mai 1998 à Rio de Janeiro (Brésil). Le rapport de cette conférence est disponible sur le site Internet de l'O.A.C.I. : <http://www.icao.int/allpirg/report1.pdf>.

(1106) *Rio Conference explores innovative approaches to financing and managing CNS/ATM systems*, *ICAO Journal*, vol. 53, n. 5, June 1998 (notre traduction).

(1107) "(...) *this development faced ICAO with the challenge of finding appropriate means of limiting or reducing greenhouse gas emissions from international aviation or, failing that, of explaining to the COP why this cannot be achieved*" (I.C.A.O. 32nd Assembly, *Report of the Executive Committee on Environmental Protection*, § 21-4 et s. [<http://www.icao.org/cgi/goto.pl?icao/en/a32/a32.htm>]).

d'un rapport que le Conseil soumettra à la 33^e session de l'Assemblée qui se tiendra à Montréal du 25 septembre au 5 octobre 2001¹¹⁰⁸. Le C.A.E.P. a, lors de sa réunion de janvier 2001 (CAEP/5), recommandé l'inclusion dans le plan global de navigation aérienne d'une méthodologie permettant d'analyser les avantages environnementaux de la mise en application des systèmes CNS/ATM, l'application d'options fondées sur le marché pour réduire les émissions (programme de négoce d'émissions¹¹⁰⁹ ou taxes) et la publication d'une circulaire sur les opportunités opérationnelles d'économie de carburant et de réduction des émissions, contenant les meilleures pratiques industrielles¹¹¹⁰.

Parallèlement, la Commission européenne a jeté les bases d'un cadre d'intervention communautaire¹¹¹¹ et souligné la nécessité "d'obtenir des améliorations sur le plan des performances environnementales des activités de transport aérien, qui compensent les effets de la croissance sur l'environnement"¹¹¹². Dans ce cadre, la Commission n'exclut pas l'hypothèse d'un système de permis négociables, qui pourrait être appliqué soit au niveau des Etats, soit à l'échelle internationale, au niveau des sociétés de transports aériens¹¹¹³.

L'O.M.I., a pour sa part, lancé une étude sur les émissions des gaz à effet de serre par les navires et chargé son Comité de protection de l'environnement marin d'examiner les mesures envisageables pour les réduire¹¹¹⁴. Elle paraît toutefois s'impliquer nettement moins que l'O.A.C.I., ainsi qu'en témoigne, par exemple, le fait qu'elle ne soit pas représentée à toutes les sessions de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique¹¹¹⁵.

§ II. – La lente et difficile progression vers une approche "soutenable" des transports en droit interne

Les normes d'émission des véhicules et de qualité des carburants ne sauraient suffire à endiguer la pollution du secteur des transports. Sans doute les véhicules sont-ils de moins en moins polluants mais l'accroissement considérable du parc, l'usage souvent irrationnel de la voiture et l'augmentation continue du trafic "compensent"

(1108) I.C.A.O., *Resolutions adopted at the 32nd session of the Assembly (22 September to 2 October 1998)*, Resolution n. A32-8. *Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection, Appendix F. Environmental impact of civil aviation on the upper atmosphere*, préc., préambule, § 4.

(1109) Sur le recours aux permis d'émission, v. A. PEI-JAN TSAI et A. PETSONK, *Tracking the Skies : An Airline-Based System For Limiting Greenhouse Gas Emissions From the International Aviation*, *The Environmental Lawyer*, vol. 6, n. 3, June 2000, pp. 763-807, spéc. pp. 782-807.

(1110) V. I.C.A.O., *Aviation and Environmental Experts Recommend Stricter Noise Standards and Emissions Procedures*, Montreal, 17 January 2001, *News Release* PIO 01/2001 (<http://www.icao.org/icao/en/nr/pio200101.htm>) et Secrétariat de l'O.A.C.I., Note d'information générale sur les émissions des moteurs d'aviation – faits nouveaux depuis CAEP/5, Colloque sur les aspects environnementaux de l'aviation, Montréal, 9 - 11 avril 2001, doc. EnvColl-BIP/7, 4 avril 2001, point 1.1. (<http://www.icao.org/icao/en/env/clq01/bip07f.pdf>).

(1111) V. Communication de la Commission européenne, "Les transports aériens et l'environnement", préc..

(1112) *Ibid.*, point 5.

(1113) *Ibid.*, point 36 et communication de la Commission au Conseil sur les "Objectifs communautaires pour la 33^e assemblée générale de l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.) et décisions préalables à prendre par le Conseil de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement", COM(2000) 821 final du 11 décembre 2000, points 14 et 15, p. 76).

(1114) *Prevention of air pollution from ships. Progress report on follow-up activities. Note by the Secretariat*, 43rd session, MEPC 43/10/2, préc., § 29, p. 4.

(1115) FCCC/SBSTA/1999/L.8, préc., § 2.

inexorablement les progrès techniques réalisés. Compte-tenu des perspectives de croissance des trafics, seule la modération de la mobilité routière pourra permettre de répondre aux enjeux environnementaux et sanitaires liés aux émissions polluantes du secteur des transports (A). Le problème est plus aigu en ville où la voiture individuelle évince les autres modes de déplacement et induit toujours plus de nuisances et de pollution. Le législateur en a pris acte au début des années 1980¹¹¹⁶ en instituant le plan de déplacements urbains qui avait "comme objectif une utilisation rationnelle de la voiture" et devait assurer "la bonne insertion des piétons, des véhicules à deux roues et des transports en commun"¹¹¹⁷. Bien qu'obligatoire, l'élaboration des P.D.U. est, en pratique, demeurée facultative, le décret d'application annoncé par l'article 28 de la loi d'orientation des transports intérieurs (L.O.T.I.) n'ayant jamais été pris¹¹¹⁸. L'impact croissant des transports sur la qualité de l'air en milieu urbain et l'augmentation de l'utilisation de l'automobile à l'horizon 2015¹¹¹⁹ ont impulsé la réactivation de la démarche de planification. Visant à faire émerger "un véritable secteur des déplacements urbains, agrégeant des domaines très divers répondant à des logiques et des temporalités propres"¹¹²⁰ (transports collectifs, voirie, urbanisme...), les "nouveaux" P.D.U. doivent permettre d'éviter que "l'histoire de la ville au XXIe siècle [ne soit] la chronique d'une asphyxie annoncée"¹¹²¹ sans sacrifier pour autant les besoins légitimes de mobilité (B).

A. – Des efforts tardifs mais louables d'inflexion de la mobilité routière

L'influence des choix d'aménagement du territoire et d'urbanisme sur les déplacements est désormais bien comprise. L'on sait en effet que la croissance de la mobilité routière a été favorisée par une politique des transports intérieurs qui, au nom du désenclavement, a très largement participé au développement du mode routier, ainsi que par l'absence de "vision globale liant urbanisme, habitat et transports"¹¹²² qui a laissé se développer un modèle urbain éclaté générateur de déplacements motorisés individuels. La relative inertie du secteur des transports et l'irréversibilité de certains choix imposent de commencer dès aujourd'hui à préparer un avenir durable et, pour ce faire, de définir les orientations stratégiques devant guider la politique des transports

(1116) Loi n. 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1982, p. 4004).

(1117) *Ibid.*, art. 28 al. 2.

(1118) Le Conseil d'Etat avait par suite considéré que "ledit article n'était pas entré en vigueur" (C.E., 6 mai 1996, Association "Aquitaine alternative", *D.A.*, août-septembre 1996, n. 461, note B. LAMORLETTE).

L'aide financière prévue pour la mise en place des plans de la L.O.T.I. a, par surcroît, été supprimée en 1986 (intervention de Mme POURTAUD, *J.O. Sénat, déb.*, 23 mai 1996, p. 2867).

(1119) Voir rép. Q.E. n. 8145 du ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement, *J.O. Sénat* du 2 juillet 1998, p. 2147.

(1120) B. JOUVE et A. PUREMENT, Des politiques locales de déplacements urbains en quête de cohérence et de coordination : Le plan de déplacements urbains de Lyon, Programme de recherche PREDIT 1996 – 2000, groupe thématique Recherches stratégiques, Programme mobilisateur, Evaluation – Décision, rapport final, février 2000, p. 41.

(1121) W. DAB et I. ROUSSEL, L'air et la ville. Les nouveaux visages de la pollution atmosphérique, *op. cit.*, p. 33.

(1122) Intervention du Premier ministre au Colloque "Habiter, se déplacer... vivre la ville", Cirque d'hiver, 23 juin 1999.

Sur le débat "Habiter, se déplacer... vivre en ville", v. conférence de presse du ministre de l'Equipement, des Transports et du Logement, 8 février 1999 (http://www.equipement.gouv.fr/actualites/dossiers/1999/debat_presse.htm).

intérieurs (a) et d'intégrer davantage les déplacements dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques d'urbanisme (b).

a. – La réorientation de la politique des transports intérieurs

Dans le domaine des transports intérieurs, le mode routier occupe une position largement prédominante (80% pour le trafic de voyageurs et 90 % pour le fret¹¹²³) et sa "part de marché" se renforce inéluctablement¹¹²⁴. Or "le règne sans partage de la route ne va pas sans contrepartie"¹¹²⁵. Il s'accompagne d'une consommation accrue d'énergie et d'importantes émissions polluantes. Ainsi, le transport routier absorbe 80% de la consommation de produits pétroliers du secteur des transports¹¹²⁶ et sa part dans les émissions totales de ce secteur s'élève à 99% pour le monoxyde de carbone, 95% pour les hydrocarbures, 94% pour les oxydes de soufre et d'azote et 93% pour le gaz carbonique¹¹²⁷. Le mode routier participe ainsi très largement aux dommages environnementaux liés à l'acidification et à la pollution photo-oxydante et contribue aux changements climatiques. Son impact sur la santé humaine et sur les coûts directs liés à la santé publique est par ailleurs très important. Ainsi, près de 16 000 décès seraient provoqués chaque année en France par les gaz d'échappement¹¹²⁸. Les coûts en termes de santé publique engendrés par la pollution générée par le transport routier s'élèvent annuellement à 20 milliards de francs, soit 57% des coûts totaux liés à la pollution (35 milliards de francs par an)¹¹²⁹. Cette situation, déjà fort inquiétante, risque de s'aggraver. Les projections annoncent en effet pour 2010 une croissance de la circulation des véhicules particuliers et des poids lourds sur le territoire national comprise entre 26 et 69% selon le scénario retenu¹¹³⁰. A l'horizon 2020, les perspectives de croissance de la circulation routière totale sont de l'ordre de 50 à 60%¹¹³¹, la part du transport routier de marchandises passant à cette date à 87% et celle du transport de voyageurs par la route à 81,5%¹¹³². Ces tendances sont évidemment incompatibles avec l'objectif d'un développement durable et avec les engagements nationaux de la France au titre du Protocole de Kyoto (1). Il est donc urgent de chercher à les infléchir, ce à quoi tend la loi d'orientation des transports intérieurs (L.O.T.I.) modifiée qui, avec les

(1123) J. HERVE, Les routes du XXI^e siècle, *M.T.P.*, 8 juin 2001, pp. 58-66, spéc. p. 58.

(1124) J. BOYER, Une politique routière pour la France (1996-2015), compte rendu des auditions organisées au Sénat les 18 et 19 février 1997, Commission des Affaires économiques, Les rapports du Sénat, n. 256, 12 mars 1997, p. 4.

(1125) J. HERVE, préc., p. 58.

(1126) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 254.

(1127) Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 33.

(1128) P. BENKIMOUN, La pollution de l'air provoquerait plus de 40 000 morts par an dans trois pays européens, préc..

(1129) A.D.E.M.E. / Programme PRIMEQUAL-PREDIT, Le coût des effets de la pollution atmosphérique sur la santé de la population française, juin 1999 (<http://www.ademe.fr/htdocs/actualite/dossier/PM10.htm>).

(1130) J.-M. DEMANGE et P. VALLON, Les réponses offertes par les nouvelles technologies de transport aux problèmes de la saturation des axes Nord/Sud, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, doc. A.N., n. 1081 et Sénat, n. 332, 13 avril 1994, p. 28.

(1131) Mission interministérielle de l'effet de serre (M.I.E.S.), Mémento des décideurs, juin 1999, p. 18 (<http://www.effet-de-serre.gouv.fr/pdf/decideurs/decideur1.pdf> et <http://www.effet-de-serre.gouv.fr/pdf/decideurs/decideur2.pdf>).

(1132) Comité stratégique interministériel pour l'élaboration des schémas de services de transport, Cadre, objectifs et démarche pour une élaboration concertée au niveau interrégional, 22 juillet 1998, pp. 6-7.

schémas multimodaux de services collectifs des transports prévus par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire¹¹³³ (L.O.A.D.D.T.), ambitionne de satisfaire les besoins de mobilité "dans le respect des objectifs de limitation ou de réduction des (...) émissions de polluants et de gaz à effet de serre"¹¹³⁴ (2).

1. – L'insoutenable prédominance du mode routier

Le transport routier est, depuis plusieurs années, un secteur très dynamique à raison de l'évolution des modes de vie, du développement des loisirs et du tourisme et, pour les marchandises, du succès des messageries, de la gestion des stocks en flux tendus et de la multiplication des échanges internationaux. La prédominance de ce mode de transport et la croissance de la mobilité routière ont été fortement encouragées par le développement considérable de l'offre d'infrastructures, en particulier autoroutières¹¹³⁵. Ainsi, alors que, dans les années 1960, la France comptait une centaine de kilomètres d'autoroutes, on en dénombre 7 000 en 1991¹¹³⁶ et près de 9 000 en 1998 auxquels s'ajoutent plus de 6 200 km de routes nationales à 2 x 2 voies¹¹³⁷. De ce fait, la route absorbe à elle seule plus de 60% des investissements publics d'infrastructures de transports¹¹³⁸. Dans le même temps, le trafic routier a été multiplié par 2,5, atteignant une part de marché de 80% tandis que corrélativement les trafics ferroviaire et fluvial reculaient de 25% et 50% respectivement¹¹³⁹.

La croissance considérable du réseau a été portée par les schémas directeurs routiers successifs¹¹⁴⁰ ambitionnant d'une part, de faire de la France une vaste zone de transit européen et d'autre part, de favoriser le développement économique régional en

(1133) Loi n. 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire et portant modification de la loi n. 95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire (*J.O.R.F.* du 29 juin 1999, p. 9515).

(1134) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, préc., art. 1^{er} mod. par art. 39 de la loi du 25 juin 1999 préc..

(1135) Voir Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport au Président de la République, 1999, chapitre 1, section 1 (résumé disponible sur le site Internet de la Cour : <http://www.ccomptes.fr/Cour-des-comptes/publications/rapports/autoroute/autoroute.htm>) et Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 52.

(1136) Cour des comptes, La politique routière et autoroutière. Evaluation de la gestion du réseau national, Rapport au Président de la République, 1992, introduction (résumé disponible sur le site Internet de la Cour : <http://www.ccomptes.fr/Cour-des-comptes/publications/rapports/reseau-routier/cdc82.htm>).

(1137) Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport préc..

(1138) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 254.

(1139) Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises, document soumis à la consultation, DATAR, automne 2000, § 111, p. 12.

(1140) Les schémas directeurs routiers de 1990 et 1992 prévoyaient à terme de porter le réseau routier national à 37 650 km dont 12 120 km d'autoroutes (v. Cour des comptes, La politique routière et autoroutière. Evaluation de la gestion du réseau national, rapport préc. et R. BELLERET, Le programme autoroutier doit faire l'objet d'un réexamen, *Le Monde*, 25 juin 1997, p. 12).

En novembre 1993, il fut décidé d'accélérer la réalisation du schéma de 1992, ce qui a conduit à lancer en moyenne 260 km par an alors que la moyenne annuelle avait été de l'ordre de 185 km entre 1980 et 1993. Lesancements de 1994 à 1997 correspondent à un rythme annuel encore supérieur, voisin de 330 km, si l'on prend en compte des liaisons qui ne figurent pas au schéma (Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport préc., chapitre 2, section 1).

décuplant l'offre d'infrastructures¹¹⁴¹. Ces ambitions furent consacrées par la loi d'orientation pour l'aménagement du territoire de 1995 ("loi Pasqua") dont l'article 18 dispose que "le schéma directeur routier national prend en compte la nécessité d'assurer les liaisons internationales" et "définit les grands axes du réseau autoroutier et routier national dans un objectif de desserte équilibrée et de désenclavement de l'ensemble du territoire, *quels que soient les trafics constatés*"¹¹⁴².

Cette logique de l'offre participe de l'objectif central de la "loi Pasqua" consistant à établir un maillage uniforme et serré du territoire par des infrastructures lourdes et par l'achèvement des maillons manquants dans les systèmes de transport afin "[qu']en 2015 aucune partie du territoire français métropolitain continental ne [soit] située à plus de 50 km ou de 45 minutes d'automobile, soit d'une autoroute ou d'une route expresse à deux voies en continuité avec le réseau national, soit d'une gare desservie par le réseau ferroviaire à grande vitesse"¹¹⁴³. Il s'agit ce faisant de donner des chances comparables de développement aux différents territoires en améliorant leur accessibilité¹¹⁴⁴.

En pratique, l'équation "désenclavement égale développement économique local et emplois" n'est pas vérifiée. La Cour des comptes relevait ainsi en 1992 que "si la relation de cause à effet entre infrastructures routières et développement économique est toujours invoquée, elle n'est pas clairement établie ni vérifiée, après réalisation"¹¹⁴⁵, diagnostic qu'elle confirmait en 1999 en observant que "d'une façon générale, les études *a posteriori* font apparaître que les infrastructures autoroutières renforcent les pôles d'activité les plus dynamiques au détriment des centres moins importants"¹¹⁴⁶. Ainsi, la "logique de développement structurant par l'offre de transport"¹¹⁴⁷, non seulement ne produit pas les effets positifs locaux attendus, mais encore "va à l'encontre d'un aménagement équilibré du territoire"¹¹⁴⁸.

C'est pourtant en se référant à ces prétendus avantages que le Conseil d'Etat admet l'utilité publique des projets routiers : ainsi le développement économique de la région alsacienne justifie la transformation d'une route départementale en route express constituant une fraction de la réalisation d'un axe autoroutier Nord-Sud¹¹⁴⁹, puis la construction de la section Strasbourg - Sélestat de l'autoroute A35¹¹⁵⁰, et le

(1141) *Ibid.*.

(1142) Loi n. 95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, art. 18-I (*J.O.R.F.* du 5 février 1995, p. 1973) (souligné par nous).

(1143) *Ibid.*, art. 17-I.

(1144) P.-H. PAILLET, Construire la France de demain, *Revue politique et parlementaire*, janvier - février 1995, n. 975, p. 6.

(1145) Cour des comptes, La politique routière et autoroutière. Evaluation de la gestion du réseau national, rapport préc., p. 12.

(1146) Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport préc., chapitre 3, section 3.

(1147) *Ibid.*, chapitre 2, section 1.

(1148) Création d'une commission d'enquête sur les grands projets d'infrastructures terrestres, intervention d'Odette TERRADE, *J.O. Sénat, déb.*, 11 décembre 1997, p. 5163.

(1149) C.E., 1^{er} avril 1992, Association fédérative régionale pour la protection de la nature - section du Bas-Rhin, *Lebon*, tables, p. 1333.

(1150) C.E., 16 février 1994, Association fédérative régionale pour la protection de la nature, req. n. 129.857 (non publié).

désenclavement de la façade maritime Ouest de la France, celle de la section Caen-Avranches de l'A83¹¹⁵¹.

De même, l'amélioration des échanges avec les pays voisins¹¹⁵², des conditions de circulation en agglomération¹¹⁵³, de l'écoulement du trafic¹¹⁵⁴, le contournement des grandes villes¹¹⁵⁵, la perspective de liaisons plus rapides¹¹⁵⁶, sont "autant de sésames avancés pour justifier l'utilité publique"¹¹⁵⁷. L'existence et le maintien dans le temps de tels avantages sont pourtant sujets à caution. En effet, "la fluidification locale du trafic par une infrastructure supplémentaire créée à assez court terme, surtout en zone urbaine, un appel pour d'autres véhicules, soit au détriment des transports en commun par augmentation de l'attractivité de l'automobile, soit par détournement de trafics situés plus loin et attirés par la facilité nouvelle, soit par urbanisation autour du nouvel axe jusqu'à nouvel engorgement"¹¹⁵⁸.

Du reste, lorsque le Conseil d'Etat ne sur-légitime pas les avantages attendus d'un projet routier, il les admet comme un postulat en se bornant à énoncer que l'opération "présente en elle-même un caractère d'utilité publique"¹¹⁵⁹.

La jurisprudence du bilan est si monotone¹¹⁶⁰ que la doctrine a pu se demander si les projets routiers ne bénéficieraient pas "d'une présomption irréfragable d'utilité publique"¹¹⁶¹, le juge l'admettant presque toujours¹¹⁶², les avantages de l'opération gommant implicitement les effets écologiques négatifs¹¹⁶³.

(1151) C.E., 25 mai 1998, Comité Somport d'opposition totale à l'autoroute Caen-Rennes, req. n. 159.385 (non publié) et 9 juin 1999, Commune de Liffre et autres, req. n. 162034, 162096, 162174 (non publié).

(1152) C.E., 19 février 1993, Association de défense Avenue Duvergier de Hauranne, *D.A.*, avril 1993, n. 172 ; 4 mai 1998, Collectif Alternative pyrénéenne à l'axe européen et autres, req. n. 173294, 174815 et 174835 (non publié).

(1153) C.E., 3 mars 1993, Commune de Saint-Germain-en-Laye, *D.A.*, avril 1993, n. 171 ; 8 juillet 1994, M. Tête, *R.F.D.A.*, n. 5, septembre - octobre 1994, pp. 1053-1055.

(1154) C.E., 9 décembre 1994, Association des riverains de l'autoroute A12 et autres, *A.J.D.A.*, 1995, pp. 153-156, concl. S. FRATACCI ; 26 mai 1995, Comité antipollution "Vivre en Maurienne", *R.J.E.*, n. 1, 1996, p. 157, note M. PRIEUR ; 23 octobre 1995, Association ARTUS et autres, req. n. 154.401, 154.490, 154.493, 154.515 et 154.524, *Lebon*, tables, pp. 843, 1054, 1073.

(1155) C.E., 8 novembre 1993, Collectif d'associations de l'environnement lyonnais, Association Défense Environnement Feyzin, req. n. 115283 (non publié) ; 10 décembre 1993, Association Belle Rive Malmaison pour la défense de l'environnement et autres, req. n. 120344 (non publié) ; 8 juillet 1994, Syndicat mixte d'eau potable Saône Turdine, req. n. 79922 (non publié) ; 28 mars 1997, M. de Malafosse et autres, *R.F.D.A.*, n. 4, juillet - août 1997, pp. 754-766, concl. J.-M. DELARUE.

(1156) C.E., 10 novembre 1995, Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature et autres, *Lebon*, tables, p. 706, 709, 844 ; 31 juillet 1996, Association, Société Alpine de protection de la nature et autres, req. n. 163 069 (non publié) ; 23 juin 1997, Ville de Vaucresson, *G.P.*, 10-11 juin 1998, panor. p. 55 ; 9 juin 1999, Commune de Liffre et autres, req. n. 162034, 162096, 162174 (non publié).

(1157) V. BRISSET, Le bilan coût - avantages et la protection de l'environnement. La jurisprudence du Conseil d'Etat en matière d'expropriation en 1990 et 1991, *L.P.A.*, n. 29, 8 mars 1993, pp. 4-8, spéc. p. 5.

(1158) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 355.

(1159) C.E., 21 octobre 1992, Groupement de défense de Sancé et des personnes physiques ou morales concernées par le projet de raccordement des autoroutes A6-A40, commune de Sancé, req. n. 89.354 et 89.355 (non publié) ; 29 mars 1996, Commune de Fourneville et autres, req. n. 161634 (non publié) ; 17 juin 1998, M. et Mme Bracqbiën, *A.J.D.A.*, 1998, p. 640.

(1160) S. CHARBONNEAU, A propos de l'arrêt C.E., 17 novembre 1995, Union juridique Rhône-Méditerranée, *Droit de l'environnement*, n. 43, novembre 1996, p. 11.

(1161) B. LAMORLETTE, Note sous C.E., 29 mars 1996, Commune de Fourneville et autres, *Etudes Foncières*, n. 71, juin 1996, p. 41 et du même auteur, Vers un véritable contrôle de l'utilité publique des grands projets d'aménagement ?, *G.P.*, 27-28 février 1998, pp. 18-20, spéc. p. 18.

Les impacts environnementaux liés à la construction et à l'utilisation des infrastructures routières sont pourtant nombreux et importants : morcellement de l'espace diminuant la diversité biologique, destruction des habitats, altération des paysages, bruit, imperméabilisation des sols, etc. sans oublier évidemment l'accroissement de la pollution atmosphérique et de la consommation d'énergie fossile et donc des émissions de gaz à effet de serre. Or, lorsque ces "inconvenients" ne sont pas "purement et simplement escamotés ou éludés"¹¹⁶⁴, ils n'apparaissent pas excessifs eu égard à l'intérêt du projet : "le bilan minimise toujours la nuisance et favorise l'essor de la circulation automobile"¹¹⁶⁵.

La Haute Assemblée a toutefois jugé en 1999 "qu'en dépit de l'intérêt général qui s'attache à la réalisation du projet d'autoroute A16, les conditions dans lesquelles cet ouvrage se raccordera à l'autoroute A1, *les importantes nuisances qu'il est susceptible de provoquer*, tant en ce qui concerne le bruit que *la qualité de l'air*, dans des parties très urbanisées de plusieurs communes traversées, et l'atteinte qui serait portée au parc de la Courneuve constituent des inconvenients excessifs de nature à lui retirer son caractère d'utilité publique"¹¹⁶⁶. Cet arrêt, à ce jour relativement isolé, est d'autant plus remarquable qu'il retient la pollution de l'air au nombre des impacts environnementaux.

En effet, contrairement aux nuisances sonores¹¹⁶⁷ et/ou visuelles¹¹⁶⁸, la pollution atmosphérique est très rarement évoquée¹¹⁶⁹, peut-être parce que ce type d'inconvénient ne peut guère faire l'objet de mesures d'atténuation ou de compensation. Ainsi que l'observe le Professeur Romi, "la jurisprudence du Conseil d'Etat semble réfractaire à la conception selon laquelle les autoroutes peuvent avoir des influences sur la pollution atmosphérique"¹¹⁷⁰.

Cette impression est renforcée par l'examen du contrôle des études d'impact des projets routiers, lesquelles doivent comporter une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents, du projet sur l'environnement notamment sur l'air et le climat¹¹⁷¹.

(1162) Est ainsi entachée d'illégalité la déclaration d'utilité publique d'une bretelle de raccordement à l'autoroute dont la construction perturberait le fonctionnement d'un asile psychiatrique (C.E., 20 octobre 1972, Société civile Sainte-Marie de l'Assomption, *Lebon*, p. 657), d'une rocade visant à contourner le centre de l'agglomération de Bastia à raison des nuisances acoustiques excessives *et* du danger permanent qu'elle présenterait pour les riverains et les usagers (C.E., 11 mars 1996, Ministre de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer, *D.A.*, mai 1996, n. 268, note C. HUGLO), des travaux de construction de l'autoroute A 400 entre Annemasse et Thonon-les-Bains dont le coût financier était excessif au regard du trafic attendu, lequel ne dépassait pas 10 000 véhicules par jour (C.E., 28 mars 1997, Association contre le projet d'autoroute transchablaisienne et autres, *R.F.D.A.*, n. 4, juillet - août 1997, pp. 754-766, concl. M. DENIS-LINTON).

(1163) J. UNTERMAIER, *Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan*, *op. cit.*, p. 109.

(1164) V. BRISSET, *Le bilan coût - avantages et la protection de l'environnement*, *préc.*, p. 5.

(1165) A. HOLLEAUX, *La jurisprudence du bilan*, *Revue administrative*, 1980, pp. 593-605, spéc. p. 600.

(1166) C.E., 21 juin 1999, Commune de la Courneuve, *Lebon*, p. 208.

(1167) Voir par ex. C.E., 27 mars 1992, Comité de défense des riverains du tronçon commun A4-A86 et autres, *G.P.*, 2, 1992, p. 198 ; 9 décembre 1994, Association des riverains de l'autoroute A12 et autres, *préc.* ; 23 octobre 1995, Association ARTUS et autres, *préc.*.

(1168) V. notamment C.E., 3 mars 1993, Commune de Saint-Germain-en-Laye, *préc.* ; 28 mars 1997, M. de Malafosse et autres, *préc.* ; 23 juin 1997, Ville de Vaucresson, *préc.*.

(1169) C.E., 8 juillet 1992, Collectif d'associations de l'environnement lyonnais (C.A.E.L.), req. n. 105.804 (non publié) ; 25 mai 1998, Comité Somport d'opposition totale à l'autoroute Caen-Rennes, *préc.* ; 9 juin 1999, Commune de Liffre et autres, *préc.*.

(1170) R. ROMI, *Atmosphère, atmosphère*, *R.D.P.*, n. 1, 1997, pp. 215-234, spéc. p. 229.

(1171) Décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977, mod., *préc.*, art. 2 al. 2.

Ainsi, de manière malheureusement assez classique, le Conseil d'Etat se borne-t-il à constater que l'étude d'impact consacre "des développements suffisants aux conséquences du projet sur la pollution atmosphérique"¹¹⁷², mentionne l'éventualité d'une augmentation de la pollution atmosphérique sous l'effet de l'accroissement du trafic routier¹¹⁷³, apprécie les conséquences de la mise en service de l'autoroute sur la qualité de l'air¹¹⁷⁴ ou comporte "une analyse suffisante des éléments énumérés à l'article 2 du décret du 12 octobre 1977" en précisant, ce qui ne va pourtant pas de soi, que l'étude d'impact "n'était pas tenue de comporter une rubrique particulière relative à l'étude des risques inhérents à la pollution atmosphérique"¹¹⁷⁵.

Dans certaines espèces, la Haute Assemblée refuse implicitement de contrôler l'étude d'impact sur ce point précis. Ainsi, écarte-t-elle le grief tiré de l'absence d'étude de l'impact du trafic autoroutier sur la pollution atmosphérique en acceptant sans ciller l'allégation du ministre selon laquelle le trafic n'induit pas de nuisances supplémentaires mesurables¹¹⁷⁶. Mieux encore, constatant que "l'étude d'impact comporte toutes les rubriques prévues par les dispositions précitées, à l'exception d'une étude sur les effets du projet sur le climat", le même procédé lui permet de rejeter ce grief au motif que "le ministre de l'Équipement fait valoir, sans être utilement contredit, qu'elle était sans objet"¹¹⁷⁷. Le juge autorise ainsi implicitement le ministre à déroger unilatéralement aux exigences du décret du 2 octobre 1977.

L'impact de l'utilisation des infrastructures routières sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre justifierait un contrôle d'une tout autre rigueur, dont font d'ailleurs montre les juridictions de degré inférieur. Ainsi, le tribunal administratif de Bordeaux a-t-il annulé la déclaration d'utilité publique des travaux de déviation d'une route nationale pour défaut d'analyse dans l'étude d'impact des incidences du projet sur le climat¹¹⁷⁸. De même, s'agissant des travaux d'aménagement de l'autoroute A104 entre l'autoroute A4 à Collégien et la route départementale 404 à Pomponne, la Cour administrative d'appel de Paris, observant que "l'étude d'impact jointe au dossier de l'enquête publique ne comporte ni une analyse des effets actuels du trafic en matière de pollution atmosphérique, ni aucun élément sur les incidences prévisibles du projet d'élargissement en la matière, alors que de telles incidences, s'agissant d'un projet autoroutier, ne pouvaient être regardées par nature comme inexistantes ou négligeables", a considéré que "l'insuffisance sur ce point de l'étude d'impact a été de

Rappelons qu'en application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, les études d'impact des projets routiers doivent, depuis le 1^{er} août 1997, comporter une analyse des effets sur la santé.

Le Conseil d'Etat a eu l'occasion de préciser à cet égard que ce volet n'était pas nécessaire alors même que l'enquête publique avait été ouverte le 18 août 1997 dès lors que le maître d'ouvrage avait déposé la demande de mise à l'enquête du projet avant le 1^{er} août 1997 (C.E., 6 juin 2001, Association de défense de la plaine de Gardonnenque, req. n. 208593 [non publiée]).

(1172) C.E., 23 juin 1997, Ville de Vaucresson, préc.. Dans le même sens, C.E., 17 mai 2000, M. Salaun, Association de défense de l'environnement et du cadre de vie de l'Epi d'or, C.P.E.N., rubrique "Air".

(1173) C.E., 1^{er} avril 1992, Association fédérative régionale pour la protection de la nature - section du Bas-Rhin, préc..

(1174) C.E., 9 juin 1999, Commune de Liffre et autres, préc..

(1175) C.E., 10 novembre 1995, Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature et autres, préc. ; 31 juillet 1996, Association "Société Alpine de protection de la nature et autres", req. n. 163 069 (non publié).

(1176) C.E., 16 février 1994, Association fédérative régionale pour la protection de la nature, préc. ; 26 mai 1995, Comité "Vivre en Maurienne", préc..

(1177) C.E., 4 mai 1998, Collectif Alternative pyrénéenne à l'axe européen et autres, préc. (souligné par nous).

(1178) T.A. Bordeaux, 20 octobre 1998, Association SEPANSO et autres c/ Préfet de la Dordogne, C.P.E.N., rubrique "Air".

nature à vicier la régularité de la procédure au terme de laquelle les travaux (...) ont été autorisés¹¹⁷⁹.

Dans ce contexte, l'indigence du contrôle du Conseil d'Etat apparaît quasiment suspecte, la Haute Assemblée semblant, comme dans le domaine du nucléaire¹¹⁸⁰, cautionner les décisions du Gouvernement en matière d'infrastructures routières.

2. – Les ambitions nouvelles de la politique des transports

Compte-tenu des évolutions prévisibles du trafic et des problèmes qu'il pose pour l'environnement et le développement durable du territoire, la politique globale des transports vise désormais à "assurer[r] le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transport individuels et collectifs, en tenant compte de leurs avantages et inconvénients en matière de développement régional, d'aménagement urbain, de *protection de l'environnement* (...) [et] *d'utilisation rationnelle de l'énergie*¹¹⁸¹. La politique globale des transports donne lieu à l'établissement de schémas de services de transport¹¹⁸² de marchandises et de voyageurs¹¹⁸³ établis dans les conditions prévues par la L.O.T.I.¹¹⁸⁴ et adoptés par décret¹¹⁸⁵, qui se substitueront aux anciens schémas sectoriels (schéma directeur routier national, schéma du réseau ferroviaire, schéma des ports maritimes et schéma des infrastructures aéroportuaires¹¹⁸⁶).

Les schémas de services de transport visent à répondre aux besoins de transport et de déplacements à un horizon de vingt ans, dans des conditions compatibles avec le développement durable et la lutte contre l'effet de serre¹¹⁸⁷, objectif également poursuivi par le schéma de services collectifs de l'énergie¹¹⁸⁸, afin de respecter les engagements de Kyoto traduits dans le Programme national de lutte contre le changement climatique (P.N.L.C.C.) 2000-2010. Fondés sur une approche profondément différente de celle retenue jusqu'alors par les schémas d'infrastructures, les schémas de services de transport devraient permettre une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 0,8 MteC d'ici 2010¹¹⁸⁹.

Alors que la logique des schémas directeurs routiers conduisait à regarder la demande de transport comme une donnée non maîtrisable dont la satisfaction passait

(1179) C.A.A. Paris, 16 mars 2000, Association de défense et de sauvegarde de l'environnement de la Pomponnette, req. n. 97PA02510 (non publié) (souligné par nous).

(1180) V. *supra*, chapitre 1, section I, § II.

(1181) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 3 al. 1.

(1182) *Ibid.*, art. 4.

(1183) Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, mod., préc., art. 2.

(1184) *Ibid.*, art. 19 et loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-1-I.

(1185) Le décret adoptant les premiers schémas de services collectifs devait être publié au plus tard le 31 décembre 1999 (loi du 4 février 1995, mod., préc., art. 10 al. 3). Ce délai n'a pas été tenu. Le Gouvernement réuni en Comité interministériel de l'aménagement et du développement du territoire (C.I.A.D.T.) a définitivement arrêté les schémas de services collectifs le 9 juillet 2001. Soumis pour avis au Conseil d'Etat, les schémas seront approuvés par un décret unique (v. Comité interministériel de l'aménagement et du développement du territoire, Limoges, 9 juillet 2001, dossier de presse [disponible sur le site Internet de la D.A.T.A.R. : <http://www.datar.gouv.fr/>]).

(1186) Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, préc., art. 17-II.

(1187) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 1^{er}.

(1188) Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, mod., préc., art. 20.

(1189) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., p. 93.

nécessairement par de nouveaux investissements¹¹⁹⁰, l'on admet désormais que les besoins en déplacements et l'amélioration du service rendu aux usagers n'impliquent pas forcément un accroissement de l'offre. L'expérience montre en effet que la construction de nouvelles infrastructures routières ne constitue pas le moyen le plus efficace de satisfaire les besoins des usagers, tant il est vrai qu'elle n'apporte souvent "qu'une solution temporaire aux problèmes de congestion du réseau routier et autoroutier"¹¹⁹¹. La politique de l'offre avait d'ailleurs été vigoureusement critiquée par la Cour des comptes relevant que "les pouvoirs publics sont d'autant plus portés à s'engager dans cette voie que d'importants enjeux économiques sont en cause (automobilistes, élus, entreprises de travaux publics, industrie automobile...), même si, sous d'autres aspects (environnement, consommation d'énergie), la priorité accordée aux infrastructures routières ne correspond pas au choix le plus rationnel"¹¹⁹². La Cour des comptes avait en outre pointé le risque de crise financière consécutif au recours systématique à l'endettement pour financer la croissance du réseau autoroutier "qui ne manquerait pas d'avoir des conséquences sur les finances de l'Etat"¹¹⁹³.

Si elle n'est pas exclue, l'offre de nouvelles voies ou liaisons sera désormais modérée. Les schémas de services de transport ont en effet "pour objectif prioritaire *d'optimiser l'utilisation des réseaux et équipements existants et de favoriser la complémentarité entre les modes de transport* et la coopération entre les opérateurs, *en prévoyant, lorsque nécessaire, la réalisation d'infrastructures nouvelles*"¹¹⁹⁴. La mise en œuvre de cet objectif permettra de garantir plus facilement la protection de l'environnement tout en répondant à des préoccupations financières impérieuses¹¹⁹⁵ et à la volonté d'améliorer le service rendu aux usagers. Ainsi, avant d'envisager de nouveaux investissements lourds, s'efforcera-t-on de favoriser une utilisation plus efficace des réseaux et des infrastructures existants, en tirant le meilleur parti des possibilités d'adaptation, en appliquant des mesures de régulation (gestion des trafics, tarifications spécifiques¹¹⁹⁶...) et en améliorant les interfaces entre les réseaux. Dans cette dernière optique, les schémas de services de transport doivent *"assurer la cohérence à long terme entre et à l'intérieur des réseaux définis pour les différents modes de transport"*¹¹⁹⁷.

(1190) Cour des comptes, La politique routière et autoroutière. Evaluation de la gestion du réseau national, rapport préc., p. 18.

(1191) Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport préc., chapitre 1, section 1.

(1192) Cour des comptes, La politique routière et autoroutière. Evaluation de la gestion du réseau national, rapport préc., p. 18.

(1193) Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport préc., chapitre 4, section 3.

(1194) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-1-III al. 1 (souligné par nous).

(1195) Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 133.

(1196) L'on peut songer par exemple à des incitations financières au covoiturage sous forme de tarifs préférentiels ou d'exonération de droits de péages sur les autoroutes.

Une première expérience de ce type a été réalisée sur l'autoroute urbaine d'Ile-de-France (autoroute A14), concédée à la Société des Autoroutes Paris - Normandie (SAPN). Celle-ci a prévu lors de la détermination de la grille tarifaire que le passage des véhicules abritant trois passagers serait gratuit pour un aller et retour quotidien, système dont la légalité a été admise par le Conseil d'Etat. La Haute Assemblée a en effet considéré "[qu'] en réservant la gratuité du péage aux seuls automobilistes remplissant les conditions définies en matière de covoiturage afin de favoriser dans l'intérêt général la plus grande fluidité du trafic, les décisions attaquées n'ont pas méconnu le principe de l'égalité des usagers du service public" (C.E., 14 avril 1999, M. Pecheu, *M.T.P.*, n. 4984, 4 juin 1999).

(1197) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-1-III al. 1 (souligné par nous).

La cohérence et la complémentarité doivent désormais guider la politique globale des transports de personnes et de marchandises, "notamment dans les choix d'infrastructures, l'aménagement des lieux d'échanges et de correspondances et par le développement rationnel des transports combinés"¹¹⁹⁸. Il s'agit ainsi de substituer à l'approche unimodale qui prévalait jusqu'alors, une approche multimodale (intermodalité)¹¹⁹⁹ qui consiste à associer plusieurs modes de transport successifs pour acheminer un passager ou une marchandise, en organisant leur complémentarité et la coopération entre les opérateurs.

La "loi Pasqua" prévoyait certes que les schémas d'infrastructures "comportent une approche multimodale intégrant ainsi le mode étudié dans une chaîne de transport en prenant en compte les capacités retenues pour les modes de transport"¹²⁰⁰. Toutefois, en pratique, le cloisonnement des structures administratives du ministère de l'Équipement n'a pas permis le développement d'études intermodales¹²⁰¹, la volonté de promouvoir l'intermodalité paraissant en tout état de cause plutôt molle ainsi qu'en témoigne, par exemple, la faiblesse des ressources consacrées au transport combiné par le fonds d'investissement des transports terrestres et des voies navigables¹²⁰² (F.I.T.T.V.N.)¹²⁰³.

Pour s'orienter vers un avenir compatible avec l'objectif d'un développement durable et les engagements français en matière de lutte contre l'effet de serre, la mise en œuvre d'une politique intermodale s'avère, compte-tenu des perspectives de croissance de la circulation routière totale d'ici 2020, rigoureusement indispensable. Dans cette optique, le Comité interministériel de l'aménagement et du développement du territoire (C.I.A.D.T.) a retenu comme choix stratégique majeur l'organisation multimodale des liaisons transpyrénéennes et transalpines ainsi que du transport de fret à l'échelle nationale et européenne¹²⁰⁴. Dans ce cadre, priorité sera donnée aux transports ferroviaires (notamment grâce à la constitution d'un réseau à priorité fret), maritimes et fluviaux, avec une meilleure utilisation des voies navigables et du cabotage maritime ainsi qu'au transport combiné pour les flux massifs à moyenne et longue distance¹²⁰⁵. Les arbitrages budgétaires ne confirment toutefois pas l'ambition politique ainsi affichée puisqu'ils prévoiraient de faire passer de 620 à 260 millions de francs les subventions au transport combiné rail-route¹²⁰⁶.

(1198) *Ibid.*, art. 3 al. 3.

(1199) *Ibid.*, art. 14-1-III al. 1.

(1200) Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, préc., art. 17-III dernier al.

(1201) Cour des comptes, La politique autoroutière française, rapport préc., chapitre 1, section 1.

(1202) En 1998, sur un budget total de 3,9 milliards de francs, 350 000 millions seulement ont été affectés au transport combiné (Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 126).

(1203) Créé par l'article 37-I de la "loi Pasqua", le F.I.T.T.V.N. est alimenté par une taxe sur les ouvrages hydroélectriques concédés et par une taxe versée par les concessionnaires d'autoroute. Il peut être utilisé pour contribuer au financement des investissements routiers nationaux, ferroviaires et fluviaux et pour le développement des transports combinés (loi de finances pour 1995, préc., art. 47). Il a jusqu'alors majoritairement financé les voies routières : 1,84 milliard de francs a été affecté aux routes en 1998 et 1,59 milliard en 1999, sommes qui représentent pour les années considérées 47 et 41% des ressources du Fonds (Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 126).

(1204) Comité interministériel de l'aménagement et du développement du territoire, Schémas de services collectifs de transport de marchandises et de voyageurs, 18 mai 2000 ([http://www.datar.gouv.fr/datar_site/datar_CIADT.nsf/\\$ID_Document/CLAE-4KFCTQ](http://www.datar.gouv.fr/datar_site/datar_CIADT.nsf/$ID_Document/CLAE-4KFCTQ)).

(1205) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 4.

(1206) *Les Echos*, 3 août 2001.

Une réflexion intermodale apparaît particulièrement nécessaire dans les zones de montagne les plus sensibles (traversées alpines et pyrénéennes) pour des raisons liées à la préservation de l'environnement¹²⁰⁷ mais également, comme l'ont tragiquement montré les incendies du tunnel du Mont-Blanc¹²⁰⁸ et du Gothard (Suisse)¹²⁰⁹, à la sécurité. La L.O.T.I. modifiée prévoit à cet égard que "les schémas multimodaux de services collectifs de transport donnent la priorité au transport ferroviaire pour le transit international franchissant les Alpes et les Pyrénées [et] précisent à cet effet les orientations en matière de développement des capacités ferroviaires et de régulation technique et économique du trafic routier de marchandises"¹²¹⁰. S'agissant des Alpes, le législateur anticipe ce faisant la mise en œuvre du Protocole sur les transports adopté, en application de l'article 2 de la Convention alpine, le 26 mai 2000 et visant à réduire le volume et les dangers du trafic dans et au travers des Alpes en détournant vers le rail une grande partie du transport, de fret en particulier¹²¹¹.

Ces dispositions participent de la politique de rééquilibrage de l'offre de transport en faveur des modes alternatifs à la voiture et au camion, visant, pour le fret, à doubler le trafic ferroviaire d'ici 2010¹²¹² et à améliorer l'accès maritime aux différentes parties du territoire¹²¹³ et, pour les déplacements de personnes, à développer l'usage des transports collectifs¹²¹⁴. Le transport des voyageurs interurbain ou régional sera favorisé par la poursuite de l'effort de construction d'infrastructures engagé avec les travaux du T.G.V. Méditerranée et la première phase du T.G.V. Est¹²¹⁵. L'on escompte ce faisant faciliter des transferts en provenance de la voiture individuelle et de l'avion, consommant davantage d'énergie fossile et émettant donc plus de gaz carbonique.

(1207) Voir M. FRAT, Les camions accusés d'asphyxier les Alpes, *Le Figaro*, 25 juin 2001, p. 11.

Signalons à cet égard qu'une proposition de loi de lutte contre la pollution liée aux transports dans les vallées alpines, présentée par Michel BOUVARD tend à modifier le Code de la route en vue d'imposer aux poids lourds franchissant les Alpes le respect des normes d'émission sévères à peine d'une forte amende et de l'immobilisation du véhicule (doc. A.N., n. 3239, 16 juillet 2001).

(1208) Cet incendie, survenu le 24 mars 1999, a coûté la vie à 39 personnes (v. P. DUFFE et M. MAREC, Rapport de la mission administrative d'enquête technique sur l'incendie survenu le 24 mars 1999 au tunnel routier du Mont Blanc, Ministère de l'Intérieur et Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, 30 juin 1999 [<http://www.equipement.gouv.fr/actualites/dossiers/1999/rapportfr.htm>]).

(1209) Cet incendie, provoqué par la collision de deux camions le 25 octobre 2001, a causé la mort de dix personnes (v. S. KOVACS, Gothard : des experts examinent des débris calcinés., *Le Figaro*, 29 octobre 2001, p. 12).

(1210) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-2 al. 7.

(1211) Convention sur la protection des Alpes (Convention alpine), signée à Salzbourg le 7 novembre 1991 (v. loi n. 95-1270 du 6 décembre 1995 autorisant la ratification de la convention sur la protection des Alpes [*J.O.R.F.* du 7 décembre 1995, p. 17822] et décret n. 96-437 du 20 mai 1996 portant publication de la Convention sur la protection des Alpes [*J.O.R.F.* du 24 mai 1996, p. 7748]).

Signée par sept pays alpins (Allemagne, Autriche, France, Italie, Liechtenstein, Suisse et Slovénie) et la Communauté européenne, elle dispose que "les Parties contractantes conviennent des protocoles fixant les mesures d'application de la présente Convention" (art. 2 § 3). Sur cette base, les Parties contractantes sont convenues en 1993 d'un agenda des négociations afin d'établir les modalités d'un protocole sur les transports. Adopté par consensus durant la réunion du Comité permanent de la Convention alpine qui s'est tenue en Suisse du 24 au 26 mai 2000, ce protocole a été ouvert à la signature à l'occasion de la sixième Conférence alpine qui s'est déroulée à Lucerne (Suisse) les 30 et 31 octobre 2000 (v. signature du protocole sur les transports de la Convention alpine, communiqué du M.A.T.E., 4 octobre 2000 [<http://www.environnement.gouv.fr/actua/com2000/novembre/06-protocoleconventionalpine.htm>] et proposition de décision du Conseil relative à la signature, au nom de la Communauté européenne, du protocole de mise en œuvre de la convention alpine dans le domaine des transports (protocole sur les transports), COM(2001) 18 final, 16 janvier 2001).

(1212) Comité interministériel de l'aménagement et du développement du territoire, 9 juillet 2001, dossier de presse, préc., p. 15.

(1213) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-2 al. 8.

(1214) *Ibid.*, art. 4.

(1215) Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, préc., p. 74.

Dans les grandes aires urbaines, l'accent sera mis sur le développement des modes de déplacements doux, l'interconnexion des réseaux et les transports collectifs¹²¹⁶, mesures qui, compte-tenu des perspectives de croissance du trafic automobile urbain et périurbain d'ici 2020, revêtent un caractère hautement prioritaire. L'on prévoit en effet une augmentation de ce trafic de l'ordre de 74 % par rapport à 1994¹²¹⁷ et un triplement de la congestion automobile, qui devraient se traduire par une forte croissance des émissions de CO₂ (+ 90%) et d'oxydes d'azote (+30%)¹²¹⁸. Pour maîtriser et si possible réduire les émissions polluantes, il faut non seulement agir sur l'offre de transports, mais également rationaliser et même infléchir l'usage de la voiture individuelle, fortement favorisé par l'étalement urbain. Aussi, la promotion des modes de transport alternatifs à l'automobile doit-elle être soutenue par une politique d'urbanisme adaptée.

b. – La reconnaissance des interactions entre les politiques d'urbanisme et les déplacements

Les déplacements urbains et périurbains sont étroitement liés à la transformation de la ville et à une urbanisation périphérique mal contrôlée. L'usage de la voiture a été favorisé par l'éclatement des villes et réciproquement, "les formes urbaines ont été modifiées par la voiture qui a permis un développement en « tache d'huile » sur des distances de plus en plus importantes"¹²¹⁹. Ces phénomènes ont été accompagnés par la multiplication des infrastructures routières, lesquelles, en augmentant potentiellement la vitesse des déplacements motorisés, ont permis un allongement des distances parcourues et, l'offre créant la demande, généré de nouveaux déplacements¹²²⁰. Les dernières décennies ont ainsi vu une forte croissance des surfaces urbanisées (doublement dans certaines agglomérations), une augmentation des déplacements entre le domicile et le travail ou les services (+ 30% entre 1982 et 1994 et + 100% des distances domicile-travail entre 1975 et 1990¹²²¹) ainsi qu'un allongement des distances parcourues¹²²². Les conséquences en sont nombreuses : pollution atmosphérique, bruit, congestion des axes principaux, accidents de la circulation, augmentation de l'emprise des infrastructures...¹²²³. Les causes de l'explosion contemporaine de la mobilité urbaine trouvent leur origine profonde au second Empire, avec la transformation de Paris : "La création du boulevard de Strasbourg, puis de celui du Boulevard Saint-Michel ainsi que le prolongement de la rue de Rivoli permettent, pour reprendre les

(1216) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-2 al. 6.

(1217) M.I.E.S., Mémento des décideurs, *op. cit.*, p. 19.

(1218) *Ibid.*, p. 18.

(1219) G. DOBIAS, La voiture dans la ville. Raison et passion, *Annales des Mines*, n° spécial "L'industrie automobile : enjeux économiques et stratégies internationales, organisation de la production, innovation, environnement et société, *op. cit.*, pp. 144-148, spéc. p. 144.

(1220) Voir Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 72 ; M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 355.

(1221) Chiffres issus d'une enquête INRETS-INSEE citée par F. BEAUCIRE, E. DUFLOS, S. ROSALES-MONTANO et I. TURCHETTI, Stratégies urbaines et outils de planification de la ville et des transports, Bilan et réflexions, Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, septembre 1999, p. 13 (<http://www.predit.prd.fr/02-predit/01/publication/fiches/pub0031/M19PREDI.PDF>).

(1222) En 1960, 4 km seulement séparaient en moyenne le citoyen de son lieu de travail. Aujourd'hui, cette distance est de 14 km (Voiture et ville : la quadrature du cercle, *Isotopes*, n. 23, juin 1998, pp. 19-32).

(1223) Plans de déplacements urbains : une nouvelle organisation de la ville, *Bulletin des Elus Locaux*, n. 152, novembre 1999.

mots d'Hausmann, « de satisfaire aux nécessités d'une circulation toujours plus active ». La constitution de réseaux poly-étoilés à l'est, la place du Trône, et à l'ouest, la place de l'Etoile d'où rayonnent de grands boulevards réorganise l'ensemble du trafic et permet de désengorger le centre¹²²⁴. Les travaux parisiens auront une grande influence sur la manière de restructurer la cité, à Lyon¹²²⁵, Marseille, Montpellier, puis dans des villes de taille plus modeste¹²²⁶. Depuis lors, de multiples facteurs ont contribué à favoriser l'accroissement de la mobilité urbaine : il s'agit du développement de l'habitat périurbain¹²²⁷ permis par l'ouverture à l'urbanisation de zones non ou mal desservies par les transports en commun et favorisé par des prix fonciers plus faibles en périphérie, de la localisation des activités inductrices de déplacement en périphérie (grandes surfaces, loisirs, complexes de cinémas, grandes entreprises), corollaire de "la séparation des fonctions dans le tissu urbain"¹²²⁸ héritée de la Charte d'Athènes¹²²⁹. Si l'étalement et la fragmentation de l'espace urbain se poursuivent, les déplacements en automobile continueront d'augmenter¹²³⁰ et les transferts modaux que l'on s'efforce de promouvoir, en particulier dans le cadre des plans de déplacements urbains¹²³¹, risquent de s'avérer anecdotiques¹²³². Il faut par conséquent "inverser la tendance et remettre en cause le modèle urbain de ces dernières décennies qui s'est développé, sans prise en considération de ses conséquences sur les déplacements"¹²³³. L'objectif d'un développement durable, qui se traduit notamment par la préconisation d'une utilisation économe et équilibrée de l'espace et la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile¹²³⁴, impose une meilleure prise en compte des interfaces transports/urbanisme (1) qui trouve une traduction opérationnelle dans les documents de planification urbaine issus de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains ("loi S.R.U.") (2).

(1224) J.-P. PINOL, *Le monde des villes au XIXe siècle*, *op. cit.*, p. 82.

(1225) V. *supra*, notre introduction.

(1226) J.-P. PINOL, *op. cit.*, p. 84.

(1227) Ainsi, 21% de la population totale des aires urbaines résident actuellement dans les couronnes périurbaines (contre 17% en 1990) qui rassemblent plus de 9 millions d'habitants (contre 7 millions en 1990) (A. FAUJAS, La poursuite de l'urbanisation multiplie les déplacements domicile-travail, *Le Monde*, 24 avril 2001, suppl. Economie, p. IX).

(1228) V. FOUCHIER, Densité urbaine et mobilité : que sait-on, que peut-on faire ? Le cas de la région parisienne, actes du Colloque international francophone A.T.E.C., La mobilité dans un environnement durable, Paris, Presses de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, 28-30 janvier 1997.

(1229) LE CORBUSIER, *La Charte d'Athènes*, 1933, rééd. 1957, Les éditions de Minuit.

(1230) Ainsi, le rapport de diagnostic du plan de déplacements urbains d'Ile-de-France relève que d'ici à 2015, les déplacements risquent d'augmenter de 55% ; la part de l'automobile étant alors des deux tiers (M. LEMONIER, Les poupées russes du P.D.U. d'Ile-de-France, *Diagonal*, n. 132, juillet - août 1998, pp. 15-19, spéc. p. 15 et C. De C., Ile-de-France : le préfet critique l'hégémonie de l'automobile, *Le Monde*, 27 juin 1998, p. 32).

(1231) V. *infra*, pp. 406 et s..

(1232) F. BEAUCIRE et *al.*, *Stratégies urbaines et outils de planification de la ville et des transports*, Bilan et réflexions, préc., p. 18.

(1233) Intervention de la Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement au forum sur les plans de déplacements urbains, La Rochelle, 21 juin 2000 (<http://www.environnement.gouv.fr/actua/com2000/juin/29-dicdv-du.htm>).

(1234) Code de l'urbanisme, art. L. 121-1 3° mod. par art. 1^{er} de la loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (*J.O.R.F.* du 14 décembre 2000, p. 19777).

1. – Vers une intégration plus rigoureuse des interfaces transports/urbanisme

La loi sur l'air de 1996 a amorcé la prise en compte de la dimension "transports" dans les politiques d'urbanisme. Ainsi, a-t-elle inséré la rationalisation de la demande de déplacements dans l'article L. 110 du Code de l'urbanisme¹²³⁵. Elle a par ailleurs modifié l'article L. 121-10 du même code afin de préciser que "les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant de (...) maîtriser les besoins de déplacements (...) et de prévenir les pollutions et nuisances de toute nature"¹²³⁶.

La loi S.R.U. va plus loin puisqu'elle vise à assurer une plus grande maîtrise du développement des zones urbaines, dans un souci de gestion économe de l'espace, de renouvellement urbain, de maîtrise de la demande de déplacements et de limitation de la circulation automobile¹²³⁷, en favorisant le développement des transports collectifs et des autres modes alternatifs à la voiture, action prioritaire déjà reconnue par la L.O.A.D.D.T.¹²³⁸. Ainsi, aux termes de l'article L. 121-1 nouveau du Code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant notamment d'assurer "la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale (...) en prévoyant des capacités d'équipements publics [et] en tenant compte des moyens de transport"¹²³⁹ ainsi que "la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile"¹²⁴⁰.

L'ambition ainsi affichée est mise en œuvre par la réalisation de diagnostics et de projets d'aménagement et de développement durable. Ainsi les schémas de cohérence territoriale (S.C.O.T.), qui se substituent aux schémas directeurs¹²⁴¹, doivent-ils exposer "le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et *des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et*

(1235) *Ibid.*, art. L. 110 mod. par art. 17-I 1° de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, préc..

(1236) *Ibid.*, art. L. 121-10 mod. par art. 17-I 2° de la loi sur l'air.

(1237) *Ibid.*, art. L. 121-1 mod. par art. 1^{er} de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains, préc..

(1238) Loi d'orientation des transports intérieurs, mod., préc., art. 14-2 inséré par art. 44 de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, préc..

(1239) Code de l'urbanisme, art. L. 121-1 2°.

(1240) *Ibid.*, art. L. 121-1 3°.

(1241) Les schémas directeurs approuvés avant le 1^{er} avril 2001 sont soumis au régime juridique des schémas de cohérence territoriale. Ils demeurent applicables jusqu'à leur prochaine révision et ont les mêmes effets que les schémas de cohérence territoriale. Ils deviennent caducs si cette révision n'est pas intervenue au plus tard le 14 décembre 2010. L'approbation des schémas directeurs en cours d'élaboration ou de révision dont le projet de schéma a été arrêté avant le 1^{er} avril 2001 reste soumise au régime antérieur à condition qu'elle intervienne avant le 1^{er} avril 2002. Lorsqu'un schéma directeur en cours de révision n'a pas pu être arrêté avant le 1^{er} avril 2001, l'établissement public chargé de la révision peut, si le projet de révision a été arrêté avant le 1^{er} janvier 2000, opter pour l'achèvement de la procédure selon le régime antérieur à condition que la révision soit approuvée avant le 1^{er} janvier 2003 (Code de l'urbanisme, art. L. 122-18 nouveau al. 2 à 4 et décret n. 2001-260 du 27 mars 2001 modifiant le Code de l'urbanisme et le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et relatif aux documents d'urbanisme, art. 6 [*J.O.R.F.* du 28 mars 2001, p. 4836]).

de services"¹²⁴². Il en est de même pour les plans locaux d'urbanisme¹²⁴³, qui remplacent les plans d'occupation des sols¹²⁴⁴ (P.O.S.).

Ces mêmes documents doivent présenter le projet d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.) retenu. Dans le cadre des schémas de cohérence territoriale, le P.A.D.D. doit organiser les "politiques publiques d'urbanisme, en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, *de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile*"¹²⁴⁵. A ce titre, les S.C.O.T. "définissent notamment les objectifs relatifs à l'équilibre entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs, à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces (...)"¹²⁴⁶. Dans le cadre des plans locaux d'urbanisme, le P.A.D.D. peut notamment prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne le traitement des espaces et voies publics¹²⁴⁷ et, à ce titre, préciser (...) *les caractéristiques et le traitement des rues, sentiers piétonniers et pistes cyclables* et des espaces et ouvrages publics à conserver, à modifier ou à créer¹²⁴⁸.

La prise en compte des problèmes de déplacements et de transports collectifs dans la nouvelle conception de la politique urbaine s'inscrit dans la démarche du développement durable "fondée sur la recherche d'une organisation et d'un fonctionnement de la ville plus économe, plus respectueux d'un environnement conçu de manière globale et non plus seulement en termes de protection des espaces naturels"¹²⁴⁹. Toute l'architecture des documents d'urbanisme s'en est trouvée à redéfinir afin notamment¹²⁵⁰ de favoriser une ville recentrée, compacte et dense, modèle plus favorable aux transports collectifs.

2. – La reconfiguration de la planification urbaine en vue de lutter contre l'étalement de la cité

Les enjeux de la lutte contre l'extension urbaine sont multiples et variés : il s'agit tout à la fois de maîtriser les migrations quotidiennes, de favoriser les transports en commun et de rentabiliser les investissements publics en la matière, de re-dynamiser le commerce dans les centres-ville, d'atténuer la pression exercée sur l'environnement

(1242) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1 al. 1 (souligné par nous).

(1243) *Ibid.*, art. L. 123-1 al. 1 (souligné par nous).

(1244) Les plans d'occupation des sols approuvés avant le 1^{er} avril 2001 sont soumis au régime juridique défini par le Code de l'urbanisme modifié par la loi S.R.U.. Toutefois, les dispositions de l'article L. 123-1, dans sa rédaction antérieure à cette loi, demeurent applicables jusqu'à leur prochaine révision. L'approbation des plans d'occupation des sols rendus publics avant le 1^{er} avril 2001 reste soumise au régime antérieur à condition qu'elle intervienne avant le 1^{er} avril 2002. Il en est de même des P.O.S. en cours de révision dont le projet a été arrêté par le conseil municipal avant le 1^{er} avril 2001. Les délibérations prescrivant l'élaboration ou la révision d'un plan d'occupation des sols valent prescription de l'élaboration ou de la révision du plan local d'urbanisme. L'élaboration ou la révision est soumise au régime juridique défini par le Code de l'urbanisme modifié par la loi S.R.U. (Code de l'urbanisme, art. L. 123-19 nouveau et décret n. 2001-260, préc., art. 6).

(1245) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1 al. 2 (souligné par nous).

(1246) *Ibid.*, art. L. 122-1 al. 4.

(1247) *Ibid.*, art. L. 123-1 al. 2.

(1248) *Ibid.*, art. R. 123-3 al. 2 3^o (souligné par nous).

(1249) Y. JEGOUZO, La loi solidarité et renouvellement urbains. Présentation générale, *A.J.D.A.*, 20 janvier 2001, pp. 9-17, spéc. p. 10.

(1250) Sur la mixité des fonctions urbaines, v. les développements *infra*, première partie, titre II, chapitre 1, section II.

naturel, de réduire la pollution atmosphérique et les diverses nuisances imputables aux déplacements¹²⁵¹. La loi S.R.U. a, dans cette optique, reconfiguré la planification urbaine¹²⁵².

La loi S.R.U. entend juguler l'éparpillement urbain en favorisant tout d'abord les localisations de l'habitat, des activités, des équipements publics dans des secteurs bien desservis par les transports en commun et la densification de l'urbanisation autour des pôles de transports collectifs existants, mesures qui constituent des "éléments indispensables à une bonne gestion de la qualité de l'air"¹²⁵³. Ainsi, les schémas de cohérence territoriale doivent-ils préciser "les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs"¹²⁵⁴. Par ailleurs et surtout, ils peuvent "subordonner l'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles et agricoles et les extensions urbaines, à la création de dessertes en transports collectifs et à l'utilisation préalable de terrains situés en zone urbanisée et desservie par les équipements"¹²⁵⁵. Ce faisant, le législateur reconnaît le rôle que joue depuis des décennies la péri-urbanisation dans le développement de la circulation automobile¹²⁵⁶.

Par ailleurs, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, les zones naturelles et les zones d'urbanisation future délimitées par les plans locaux d'urbanisme (P.L.U.) des communes ne pourront, à compter du 1^{er} janvier 2002¹²⁵⁷, être ouvertes à l'urbanisation¹²⁵⁸. Il pourra y être dérogé lorsqu'un périmètre de S.C.O.T. aura été arrêté¹²⁵⁹, ce qui constitue une incitation à se doter d'un tel schéma.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas dans les communes situées à plus de quinze kilomètres de la périphérie d'une agglomération de plus de 15 000 habitants et à plus de quinze kilomètres du rivage de la mer¹²⁶⁰. De plus, les plans locaux d'urbanisme pourront néanmoins prévoir une extension limitée de l'urbanisation avec l'accord du préfet¹²⁶¹.

(1251) F. BEAUCIRE et *al.*, Stratégies urbaines et outils de planification de la ville et des transports, Bilan et réflexions, préc., p. 9.

(1252) Y. JEGOUZO, préc., p. 12.

(1253) Avis du Conseil national de l'air du 29 février 2000 relatif aux plans de déplacements urbains et aux plans régionaux pour la qualité de l'air préparés en application de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (*M.T.P.*, Textes officiels, 24 mars 2000, p. 437 - également disponible sur le site Internet du M.A.T.E. : <http://www.environnement.gouv.fr/cna/2000/0229-1.htm>).

(1254) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1 al. 6 et R. 122-3 al. 1.

(1255) *Ibid.*, art. L. 122-1 al. 6 et R. 122-3 al. 2.

(1256) P. PECHEUR, Des politiques locales pour améliorer la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, n. 168, octobre - décembre 2000, pp. 477-478, spéc. p. 478.

(1257) Code de l'urbanisme, art. L. 122-2 al. 7.

(1258) *Ibid.*, art. L. 122-2 al. 1.

(1259) *Ibid.*, art. L. 122-2 al. 3.

(1260) *Ibid.*, art. L. 122-2 al. 4.

(1261) *Ibid.*, art. L. 122-2 al. 2.

Il faut également préciser que l'ouverture à l'urbanisation d'une zone à urbaniser ("zone AU" - *ibid.*, art. R. 123-6 al. 1) pourra être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone (*ibid.*, art. R. 123-6 al. 3).

Les cartes communales, qui peuvent être élaborées en l'absence de P.L.U.¹²⁶², pourront également prévoir, avec l'accord du préfet, une extension limitée de l'urbanisation¹²⁶³. Elles ont vocation à se substituer aux anciennes cartes communales officiellement dénommées "modalités d'application des règles générales d'urbanisme" (M.A.R.G.U.) qui, en l'absence de P.O.S., permettaient de suspendre, pendant une ou plusieurs périodes successives de quatre ans, les effets de la règle de la constructibilité limitée¹²⁶⁴ applicable en dehors des parties actuellement urbanisées des communes¹²⁶⁵¹²⁶⁶. Les nouvelles cartes communales, qui constituent des documents d'urbanisme permanents, "délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises"¹²⁶⁷. Leur rapport de présentation doit expliquer les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 110 et L. 121-1, pour la délimitation des secteurs constructibles et en évaluer les incidences sur l'environnement¹²⁶⁸.

La loi S.R.U. prolonge et finalise la réflexion engagée par la loi sur l'air sur la nécessité d'articuler rigoureusement l'urbanisme avec la politique des transports et des déplacements urbains et les politiques d'environnement. La mise en cohérence de ces différentes politiques trouve, avec les plans de déplacements urbains, un terrain d'application privilégié.

B. – L'amorce d'une planification intégrée des déplacements urbains

Conformément aux recommandations du rapport Carrère¹²⁶⁹, la loi sur l'air de 1996 a réactivé les plans de déplacements urbains¹²⁷⁰ dont elle facilite la création¹²⁷¹, précise et rénove le cadre géographique¹²⁷². Elle formalise ainsi la reconnaissance du lien entre la pollution atmosphérique et les transports, les P.D.U. devant viser "à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part" et, pour ce faire, "coordonner tous les modes de déplacements et promouvoir des modes les moins polluants et les

(1262) *Ibid.*, art. L. 124-1.

(1263) *Ibid.*, art. L. 122-2 al. 2.

(1264) *Ibid.*, art. L. 111-1-3 ancien.

(1265) *Ibid.*, art. L. 111-1-2 ancien.

(1266) Les M.A.R.G.U. intervenues avant le 1^{er} avril 2001 restent applicables jusqu'à l'expiration de leur délai de validité (Code de l'urbanisme, art. L. 124-3 et décret n. 2001-260, préc., art. 6).

(1267) Code de l'urbanisme, art. L. 124-2 al. 2.

(1268) *Ibid.*, art. R. 124-2.

(1269) G. CARRÈRE, *Transports destination 2002, Le débat national, Recommandations pour l'action, Rapport au ministre de l'Équipement et des Transports, Paris, juillet 1992, pp. 52 et s..*

(1270) F. CRUCHAUDET, *Les réseaux et la protection juridique de l'environnement, thèse préc., p. 599.*

(1271) En effet, les dispositions de la loi concernant les P.D.U. ne nécessitent pas de décrets d'application (circulaire du 18 janvier 1997 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie [non publiée au *J.O.R.F.*]). En outre, l'Etat apportera une contribution financière dans le cadre des plans qui seront négociés pour la période 1999-2003 (voir J.-P. B., Dominique Voynet présente un plan de réduction du rôle de l'automobile en ville, *Le Monde*, 23 août 1997, p. 20).

(1272) Ainsi, l'élaboration du P.D.U. est obligatoire dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ou recoupant celles-ci. Par ailleurs, le P.D.U. doit couvrir l'ensemble du territoire, et non plus seulement "tout ou partie" de celui-ci, compris à l'intérieur du périmètre de transports urbains (loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, préc., art. 28 tel que modifié par l'article 14 de la loi sur l'air).

moins consommateurs d'énergie"¹²⁷³. La loi sur l'air a accéléré la prise de conscience de la nécessité d'appréhender les déplacements de manière cohérente, globale et prospective et de l'articuler avec les thématiques environnementales (a). Elle a toutefois laissé entière la question de la mise en cohérence des dispositions des P.D.U. et des documents d'urbanisme, lacune regrettable que la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains est venue combler (b).

a. – La recherche d'un équilibre entre les besoins de mobilité et la protection de l'environnement

La mobilité à tout prix conduit paradoxalement à limiter cette mobilité. La place actuelle de la voiture dans la ville ne permet de satisfaire ni les besoins en déplacements, ni leur commodité. L'hypertrophie de la circulation automobile constitue en soi un puissant facteur de réduction de la liberté de se déplacer pour les automobilistes eux-mêmes, englués dans les encombrements, et pour les autres usagers dont les déplacements à pied ou à vélo sont rendus plus dangereux. Ajoutée aux multiples atteintes à l'ordre public (sécurité, tranquillité) et à l'environnement qu'elle entraîne ainsi qu'au sacrifice du cadre et de la qualité de la vie en milieu urbain qu'elle induit, cette situation appelle la promotion d'une "nouvelle culture des déplacements"¹²⁷⁴. Pour ce faire, la "démarche P.D.U." ambitionne de substituer aux logiques sectorielles une approche globale¹²⁷⁵ intégrant l'ensemble des paramètres influant sur l'utilisation de l'automobile en milieu urbain qu'il s'agit d'infléchir en exploitant leur interdépendance (1). Si la satisfaction des besoins en déplacements doit être recherchée, elle ne doit plus désormais être détachée des préoccupations environnementales et sanitaires. Cela ne signifie pas que la mobilité doive en pâtir. En fait, le problème ne se pose pas, bien au contraire, en termes d'antagonisme. L'intégration des enjeux environnementaux dans la réflexion sur les transports urbains servira la mobilité et réciproquement, une mobilité mieux conçue permettra d'améliorer la qualité de la vie et de l'environnement. Il apparaît toutefois à l'analyse que les P.D.U. semblent "répondre davantage à des préoccupations de mobilité que de pollution de l'air"¹²⁷⁶ (2).

1. – Le P.D.U. : une tentative d'appréhension intégrée et systémique de la mobilité

Le plan de déplacements urbains doit définir les principes de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement en vue d'assurer "un usage coordonné de tous les modes de déplacements et la promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie"¹²⁷⁷.

(1273) *Ibid.*, art. 28 al. 1.

(1274) Groupement des Autorités Responsables de Transport (G.A.R.T.) et Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme (C.E.R.T.U.), Etat d'avancement des P.D.U. et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, p. 10 (http://www.certu.fr/transport/s_pages/PDU/Etat_avfev2001.pdf).

(1275) L. CHAUVÉAU, Les voitures dans l'impasse, *Environnement Magazine*, n. 4, décembre 2000 - janvier - février 2001, pp. 31-32, spéc. p. 32.

(1276) Transports et pollution atmosphérique, *Pollution atmosphérique*, n. 169, janvier - mars 2001, p. 17.

(1277) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28.

La référence à l'usage coordonné de tous les modes de déplacements rappelle que les mobilités sont multiples et que le droit de se déplacer affirmé par la L.O.T.I. comprend celui d'en choisir librement les moyens¹²⁷⁸. Elle comporte par suite une remise en cause de la place prépondérante réservée à l'automobile et appelle un partage plus équilibré de la voirie, c'est-à-dire qui fasse place aux autres modes de déplacements, et dont la mise en œuvre requiert "une affectation appropriée de la voirie"¹²⁷⁹.

La promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie s'inscrit dans l'objectif d'une mobilité durable ; autrement dit, il ne s'agit pas de réduire cette mobilité mais de la repenser pour qu'elle puisse s'exercer durablement. Accepter aujourd'hui le sacrifice de l'environnement, c'est peu ou prou se condamner à devoir prendre demain des mesures plus strictes nécessitées par les dommages écologiques et sanitaires qu'une telle attitude ne manquera pas de générer. Les transports de personnes et de marchandises sont d'ores et déjà devenus la principale cause de pollution atmosphérique urbaine : leur contribution aux émissions totales de polluants s'élèvent ainsi à 75% pour les C.O.V., 66% pour le CO, 35% pour les NOx et les particules¹²⁸⁰. L'on connaît par ailleurs leur contribution croissante au forçage de l'effet de serre¹²⁸¹, laquelle est précisément liée à la consommation de carburants et donc d'énergie. La promotion des modes les moins consommateurs d'énergie répond au demeurant à des préoccupations non environnementales en particulier à la réduction de la dépendance et de la facture énergétiques¹²⁸².

L'objectif d'un usage coordonné de tous les modes de déplacements et de promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie" conduit implicitement à reconnaître le rôle que doivent jouer les transports en commun. Ceux-ci se présentent en effet comme un mode de déplacement alternatif à l'automobile et sont moins polluants¹²⁸³ et plus économes en énergie¹²⁸⁴. Il ne faut voir aucun hasard dans la répétition constante de l'intérêt du développement des transports en commun tant pour

(1278) *Ibid.*, art. 1^{er} al. 2.

(1279) *Ibid.*, art. 28 al. 1.

Un amendement tendant à faire obligation d'affecter en priorité la voirie aux transports collectifs a été rejeté, la ministre de l'Environnement faisant valoir que "le mieux est l'ennemi du bien" (*J.O. Sénat, déb.*, 24 mai 1996, pp. 2868 et s.).

(1280) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 254.

(1281) *V. supra.*

(1282) Le secteur des transports représentait en 1992 plus de 60% de la consommation totale de pétrole et la part de la route dans le bilan énergétique nationale s'élevait à 79% (D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., pp. 107-108).

(1283) Ainsi, par exemple, un déplacement en voiture particulière produirait 60% plus de CO₂, 13 fois plus de monoxyde de carbone et 5 fois plus d'hydrocarbures imbrûlés qu'un déplacement en autobus (N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, rapport préc., pp. 79-80).

(1284) L'efficacité énergétique des transports en commun est très sensiblement supérieure à celle des voitures particulières. On relève un rapport de consommation au voyageur-kilomètre de 2 à 2,5 entre les transports particuliers et les transports publics urbains (D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 109).

la protection de l'environnement¹²⁸⁵ que pour la réduction des consommations d'énergie¹²⁸⁶.

Répondant aux objectifs précités, l'article 28-1 de la L.O.T.I. modifiée par la loi sur l'air fixe six orientations aux nouveaux P.D.U. qui portent sur : 1° la diminution du trafic automobile ; 2° le développement des transports collectifs, de la bicyclette et de la marche à pied ; 3° l'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération ; 4° l'organisation du stationnement sur le domaine public, sur voirie et souterrain, selon les catégories d'usagers ; 5° le transport et la livraison des marchandises et 6° l'encouragement pour les entreprises et collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage.

La loi S.R.U. y a apporté quelques modifications et a ajouté "l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, notamment en définissant un partage modal équilibré de la voirie pour chacune des différentes catégories d'usagers et en mettant en place un observatoire des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste"¹²⁸⁷, ainsi que "la mise en place d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie, favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes"¹²⁸⁸. En outre, il n'est plus question désormais d'orientations, la nouvelle introduction de l'article 28-2 indiquant que les P.D.U. portent sur l'ensemble de ces thèmes, rédaction plus ferme mais également plus prescriptive, "le contenu des P.D.U. [devant] répondre à un certain nombre de normes qui apparaissent obligatoires, en particulier en matière de stationnement"¹²⁸⁹.

La diminution de la circulation automobile, orientation d'ailleurs singulièrement absente du projet de loi sur l'air¹²⁹⁰, constitue un signal politique fort et est en tout cas beaucoup plus péremptoire que "l'utilisation rationnelle de la voiture" visée initialement par la L.O.T.I.. Elle signale certainement que telle est la question centrale. Du reste, les thèmes devant être traités par les plans de déplacements urbains tendent directement ou indirectement à en faciliter la résolution tout en préservant la satisfaction des besoins de mobilité. La réduction du trafic automobile est assurément suspendue à l'ambition des autres orientations, à leur cohérence et à leur complémentarité. Elle implique par suite d'élaborer et de mettre en œuvre un savant mélange de mesures dosant subtilement incitation et dissuasion.

(1285) Voir décision n. 2179/98 du 24 septembre 1998 concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable, préc., art. 2 § 2 c).

(1286) Dans le cadre de la stratégie de politique énergétique pour la Communauté visant à la diminution du taux de croissance de la consommation intérieure (résolution du 17 septembre 1974 concernant la nouvelle politique énergétique pour la Communauté [*J.O.C.E.* n. C 153 du 9 juillet 1975, p. 1]), une recommandation du Conseil avait déjà invité les Etats membres à "encourager la fourniture de services de transport urbain en commun" (recommandation n. 76/495/CEE du 4 mai 1976 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie consommée lors du transport urbain de passagers, point 1 [*J.O.C.E.* n. L 140 du 28 mai 1976, p. 13]).

(1287) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-1 1° A (inséré par art. 96 2° de la loi S.R.U.).

(1288) *Ibid.*, art. 28-1 7° (inséré par art. 96 7° de la loi S.R.U.).

(1289) O. DUPERON, La réforme du régime des transports et des déplacements urbains, *A.J.D.A.*, 20 janvier 2001, pp. 69-76, spéc. p. 72.

(1290) Voir projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 304, préc., art. 14.

Le développement des transports en commun¹²⁹¹ permettra sans nul doute d'inciter à leur utilisation. L'amélioration de l'offre de transports collectifs et des dessertes permet de proposer une alternative à l'usage de l'automobile. La voiture est en effet très souvent une condition essentielle d'accès au travail et aux services dans les zones peu peuplées¹²⁹² et les zones périphériques. L'augmentation de l'offre ne semble toutefois pas suffisante ; ainsi, bien que l'offre de service par habitant soit en hausse (1,1%), l'usage par habitant diminue (- 1,9%)¹²⁹³. On reconnaît en effet aux voitures particulières un avantage net par rapport aux transports en commun en termes de flexibilité (ni horaires ni parcours imposés), de fiabilité (pas de grèves inopinées), de confort et d'agrément (radio, téléphone, climatisation, pas de passagers imposés...), de vitesse¹²⁹⁴ et de commodité (transport d'objets...), moyennant toutefois un coût plus élevé¹²⁹⁵. L'inversion de cette tendance, d'ailleurs pérenne, suppose que les transports en commun soient rendus plus attractifs. "A défaut, les choix des particuliers s'orienteront de plus en plus vers le véhicule individuel et les investissements publics ne se traduiront pas par une amélioration de la fréquentation"¹²⁹⁶. La qualité du service est à cet égard importante (fiabilité des horaires, fréquences adaptées, renforcement de l'accessibilité et du confort des véhicules publics, sécurité, etc.)¹²⁹⁷. Le Groupement des autorités responsables de transports (G.A.R.T) a évalué l'effort nécessaire pour mettre à niveau l'offre de transports collectifs dans les grandes villes à 85 milliards de francs¹²⁹⁸.

Se pose donc la question du financement de l'amélioration de l'offre et de la qualité, sachant que les recettes directes des usagers couvrent environ 50% des seuls coûts de fonctionnement¹²⁹⁹ et que l'activité de transport public urbain présente un caractère structurellement déficitaire¹³⁰⁰. La proposition de Nicole Bricq visant à créer un "Fonds d'investissement pour les transports collectifs locaux" financé par la diminution du parc automobile bénéficiant d'abattements fiscaux en raison de leur âge (vignette, carte grise, taxe sur les véhicules de société) n'a pas été retenue, non plus que l'hypothèse d'une affectation d'une partie du produit de la T.I.P.P. au financement des transports publics¹³⁰¹. Quelques modifications ont en revanche été apportées aux dispositions

(1291) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-1 2°.

(1292) Avis du Comité des régions du 12 mars 1998 sur "Une stratégie de transport durable pour les collectivités locales et régionales et l'Union européenne", point 38 (*J.O.C.E.* n. C 180 du 11 juin 1998, p. 1).

(1293) Transport public : offre de service en hausse et usage par habitant en baisse, *La Gazette des communes*, 29 septembre 1997, p. 14.

(1294) G. DOBIAS, La voiture dans la ville. Raison et passion, préc., p. 144.

(1295) A. MOUSTACCHI et J.-J. PAYAN, L'automobile, avenir d'une centenaire, *op. cit.*, p. 106.

(1296) A.-M. IDRAC, La priorité c'est l'usager, *La lettre du G.A.R.T.*, n. 111, septembre 1995, pp. 1-3.

(1297) *Ibid.* et avis du Comité des régions du 28 novembre 1996 sur "Un réseau pour les citoyens : Comment tirer parti du potentiel des transports publics de passagers en Europe ?", point 3.3. c) (*J.O.C.E.* n. C 337 du 11 novembre 1996, p. 20).

(1298) A. PEREIRA, Dominique Voynet est confrontée à de sévères critiques, *Le Monde*, 20 août 1997, p. 7.

(1299) Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises, document soumis à la consultation, préc., § 336, p. 103.

(1300) J.-F. AUBY, *op. cit.*, pp. 338-341.

(1301) *La lettre du G.A.R.T.*, juillet - août 1998.

relatives au versement destiné aux transports en commun ("versement transport")¹³⁰² par la loi S.R.U.¹³⁰³. Le seuil de population permettant le prélèvement du "versement transport" est désormais fixé à 10 000 habitants¹³⁰⁴. En outre, ce dernier peut être affecté au financement des opérations visant à améliorer l'intermodalité transports en commun/vélo¹³⁰⁵. La loi S.R.U. permet par ailleurs aux syndicats mixtes de transports, créés par l'article 30-1 de la L.O.T.I. modifiée¹³⁰⁶, de prélever "un versement destiné au financement des transports en commun dans un espace à dominante urbaine d'au moins 50 000 habitants incluant une ou plusieurs communes centres de plus de 15 000 habitants, dès lors que ce syndicat associe au moins la principale autorité compétente pour l'organisation des transports urbains"¹³⁰⁷.

Madame Bricq avait par ailleurs suggéré d'adapter le "versement transport" pour soutenir les entreprises incitant leurs employés à pratiquer le covoiturage¹³⁰⁸, formule destinée à donner un élan à la prescription du P.D.U. relative à l'encouragement des entreprises et des collectivités publiques à favoriser le covoiturage et l'utilisation des transports en commun par leur personnel. La loi S.R.U. prévoit à cet égard "[qu] en dehors de la zone de compétence de l'autorité organisatrice des transports parisiens, toute personne physique ou morale, publique ou privée, employant un ou plusieurs salariés, peut prendre en charge tout ou partie du prix des titres d'abonnement souscrits par ses salariés pour leurs déplacements au moyen de transports publics de voyageurs entre leur résidence et leur lieu de travail"¹³⁰⁹.

(1302) Institué par la loi du 12 juillet 1971 pour Paris, le "versement transport" a été rapidement étendu aux villes de plus de 100 000 habitants puis, à partir de 1973, à celles de plus de 20 000 habitants. Institué par délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public compétent pour l'organisation des transports urbains, il est assis sur les salaires versés par les entreprises de plus de neuf salariés. La fixation du taux est laissée à l'appréciation des autorités compétentes dans la limite des plafonds fixés par la loi. Le "versement transport" est affecté au financement des dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports publics urbains (Code général des collectivités territoriales, art. L. 2333-64 à L. 2233-75).

(1303) Relevons en outre que l'Etat attribue des subventions aux autorités organisatrices des transports urbains. Cette aide peut être accordée pour des projets d'aménagement (transports collectifs en sites propres, c'est-à-dire circulant sur une partie de la voie publique qui leur est réservée, aménagements ponctuels visant à améliorer la circulation des autobus ou leur accessibilité...) ou liés à l'intermodalité, au confort des usagers et à la modernisation du réseau. Ainsi, en 1999, l'Etat a-t-il versé 860 millions de francs de subventions dont 764 millions pour les infrastructures de sites propres (Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises, document soumis à la consultation, préc., § 336, p. 104).

Une circulaire du ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement en date du 10 juillet 2001 a annoncé la décision de l'Etat d'accroître substantiellement son soutien financier et de créer une nouvelle ligne budgétaire pour aider à la mise en œuvre des P.D.U. en ce qui concerne la réalisation d'un transport en commun en site propre, l'amélioration des transports collectifs et de l'intermodalité, l'amélioration des dessertes ferrées urbaines ou périurbaines, l'acquisition d'équipements favorisant la qualité du service des transports collectifs et de matériels roulants (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *M.T.P.*, 13 juillet 2001, suppl. "textes officiels", p. 364).

(1304) Code général des collectivités territoriales, art. L. 2333-64 mod. par art. 112-II de la loi S.R.U..

(1305) *Ibid.*, art. L. 2333-68 mod. par art. 105 de la loi S.R.U.

(1306) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, préc., mod., art. 30-1 : "Sur un périmètre qu'elles définissent d'un commun accord, deux ou plusieurs autorités organisatrices des transports peuvent s'associer au sein d'un syndicat mixte de transport afin de coordonner les services qu'elles organisent, mettre en place un système d'information à l'intention des usagers et rechercher la création d'une tarification coordonnée et des titres de transport uniques ou unifiés".

(1307) Code général des collectivités territoriales, art. L. 5722-7 inséré par l'article 112-I de la loi S.R.U..

(1308) N. BRICQ, Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, rapport préc., p. 83.

(1309) Loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, préc., art. 109 insérant un article art. 51 dans la loi n. 82-684 du 4 août 1982 relative à la participation des employeurs au financement des transports publics urbains.

L'affectation de la voirie aux différents modes de transport¹³¹⁰ a de toute évidence un rôle important à jouer dans le développement du recours aux transports collectifs et aux modes de déplacements "doux" (vélo et marche à pied). La fréquentation des transports en commun de surface en site propre est en effet plus importante, parce que n'étant pas pris dans les embouteillages, les bus ou les tramways sont plus rapides¹³¹¹. La promotion de l'usage de la bicyclette passe également par un partage de la voirie pour que son utilisation soit plus commode et surtout moins dangereuse¹³¹². Elle rejoint en cela la prescription relative à l'amélioration de la sécurité des déplacements notamment par la définition d'un partage modal équilibré de la voirie pour les différentes catégories d'usagers¹³¹³. Le développement de l'usage du vélo suppose en effet la création de pistes cyclables. La loi sur l'air impose d'ailleurs, depuis le 1^{er} janvier 1998, de prévoir des itinéraires cyclables lors de la réalisation ou de la rénovation de voies urbaines, en fonction cependant "des besoins et contraintes de la circulation"¹³¹⁴, formule qui laisse mal augurer de la future place des vélos dans la ville et qui, en tout cas, néglige l'importance de l'intérêt que présente, pour la réduction du trafic, la diminution de l'espace disponible pour l'automobile.

Il est à craindre en effet qu'aucun transfert modal significatif ne s'opère si parallèlement aucune mesure n'est prise pour réduire la place de l'automobile dans la ville afin d'en rendre l'usage moins attractif. L'organisation et la tarification du stationnement sur voirie et dans les parcs publics de stationnement¹³¹⁵ ont un rôle majeur à jouer à cet égard. Certes, on eût préféré que la loi évoquât la diminution de l'offre de stationnement, "seule de nature à avoir une influence réelle sur le trafic automobile"¹³¹⁶, voire même qu'elle imposât l'interdiction ou la restriction du stationnement dans des périmètres, délimités par le P.D.U., bien desservis par les transports en commun¹³¹⁷. Toutefois, si la loi n'évoque ni n'impose le gel ou la réduction de l'offre de stationnement, rien ne s'oppose à ce que les P.D.U. prévoient ce type de mesures. En tout état de cause, la prise en compte du stationnement doit être saluée car il s'agit là d'un paramètre central dont dépend largement l'importance du report modal. Longtemps conçues comme un moyen de favoriser la rotation des véhicules et la fluidité du trafic, objectifs auxquels la jurisprudence a d'ailleurs conditionné leur légalité¹³¹⁸, la réglementation et la tarification du stationnement concourent aujourd'hui à diminuer la circulation automobile et à favoriser le recours à d'autres moyens de déplacement.

Les phénomènes de congestion des voies publiques ne doivent pas pour autant être recherchés car ils provoquent un accroissement des émissions polluantes¹³¹⁹. Dans ce

(1310) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-1 3°.

(1311) J.-M. GRADT, Transports collectifs : radioscopie de la baisse de la fréquentation, *M.T.P.*, 30 août 1997, p. 16.

(1312) C. GERONDEAU, Nos villes ne sont pas faites pour le vélo, *Le Courrier des maires*, 6 octobre 1995, p. 11.

(1313) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-1 1° A.

(1314) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 20.

(1315) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-1 4°.

(1316) X. BRAUD, Les transports dans la loi sur l'air, *Droit de l'environnement*, n. 46, mars 1997, pp. 16-18, spéc. p. 17. Dans le même sens, J. SIVARDIÈRE, Comment vaincre le trop automobile en ville ?, *Combat Nature*, n. 122, août 1998, pp. 35-37.

(1317) F. CRUCHAUDET, thèse préc., p. 603.

(1318) C.E., 10 janvier 1930, Despujol, *Lebon*, p. 30 ; 16 juillet 1976, Guiller, *A.J.D.A.*, 1976, p. 372 ; 26 février 1993, Commune de Gousse, req. n. 1140389 (non publié).

(1319)

contexte, on peut saluer la modification par la loi S.R.U. de la prescription relative au transport et à la livraison de marchandises, en ce qu'elle prévoit que le P.D.U. "prend en compte les besoins en surfaces nécessaires au bon fonctionnement des livraisons afin notamment de limiter la congestion des voies et aires de stationnement". Parallèlement, le Code général des collectivités territoriales est modifié afin de permettre au maire de réserver des emplacements sur les voies publiques de l'agglomération pour faciliter l'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement de marchandises¹³²⁰. Sachant que 60% des établissements destinataires ne disposent pas d'emplacements particuliers et que 80% des stationnements sont illicites lors des livraisons¹³²¹, ces dispositions permettront de limiter les impacts de cette activité sur la circulation mais également sur l'environnement.

La nouvelle rédaction du point 5 de l'article 28-1 de la L.O.T.I. montre toutefois clairement que l'objectif principal consiste à rationaliser les conditions d'approvisionnement de l'agglomération afin de maintenir ou de revitaliser les activités commerciales et artisanales. Si elle tend ce faisant à répondre au souci légitime "de ne pas compromettre l'attractivité des centres-villes"¹³²², elle n'en est pas moins régressive. La loi sur l'air visait en effet "la réduction des impacts du transport et de la livraison des marchandises sur la circulation et *sur l'environnement*", aspect qui avait son importance compte-tenu de la part du transport de marchandises en ville dans le total des émissions des transports urbains (60 à 70% des émissions de particules, 40 à 50% des émissions de dioxyde de soufre, 35% des émissions d'oxydes d'azote et 25% des émissions de dioxyde de carbone¹³²³). Dans ce contexte, il est pour le moins regrettable que la loi S.R.U. fasse primer l'activité économique des centres-villes sur la protection de l'environnement et la réduction de la pollution urbaine¹³²⁴.

En pratique, outre un traitement inégal des différentes thématiques devant être abordées par les plans de déplacements urbains, leur interdépendance est parfois mal exploitée.

La L.O.T.I. modifiée entend faire des plans de déplacements urbains les outils privilégiés de la réduction de la circulation automobile dans les villes. Ainsi que le

	CO (g/km)		NOx (g/km)		CO2 (g/km)	
	véh. essence	véh. diesel	véh. essence	véh. diesel	véh. essence	véh. diesel
bouchon	206	8,6	2,1	7,2	1 440	1 470
urbain lent	72	2,6	1,7	2,1	430	490
urbain fluide	0,25	0,9	2	0,6	170	200

D'après le tableau figurant in M.I.E.S., Mémento des décideurs, *op. cit.*, p. 22.

(1320) Code général des collectivités territoriales, art. L. 2213-3 2° mod. par art. 107 de la loi S.R.U..

(1321) D. PATIER et J.-L. ROUTHIER, Livraisons de marchandises en ville, Laboratoire d'économie des transports de Lyon, 1997, cité par Conseil national des transports, Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, rapport préc., p. 139.

(1322) O. DUPERON, La réforme du régime des transports et des déplacements urbains, préc., p. 72.

(1323) Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Le programme national "Transports de marchandises en ville", mars 2000, p. 4 (<http://www.transports.equipement.gouv.fr/Publis/programmenationaltransportroutier.pdf>).

(1324) Voir C. LEPAGE, Modification de la politique des transports urbains à l'issue de la loi S.R.U., *G.P.*, 19-20 janvier 2001, n. spécial S.R.U.. Loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, sous la direction de M. PEISSE, pp. 24-28, spéc. p. 25.

relève l'étude réalisée par le G.A.R.T. et le Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme (C.E.R.T.U.), une application stricte de la loi impliquerait de considérer que la diminution de la circulation automobile signifie une baisse du nombre de déplacements en voiture ou des kilomètres parcourus en voiture¹³²⁵. A ce jour, deux P.D.U. formulent des objectifs en ce sens : le P.D.U. Ile-de-France qui les exprime en baisse des distances parcourues, et celui de la métropole lilloise, en volume de trafic¹³²⁶.

La plupart des P.D.U. énoncent des objectifs de diminution de la part modale de la voiture, c'est-à-dire exprimés en parts de marché de l'usage de la voiture. Or, une baisse de ce type ne signifie pas nécessairement une diminution du trafic puisque, avec l'augmentation probable de la population, le nombre de déplacements en voiture peut continuer à augmenter en valeur absolue même si leur part dans l'ensemble des déplacements diminue. Il n'est de plus pas tenu compte de l'allongement éventuel des distances parcourues¹³²⁷. D'une manière générale, le recul envisagé s'échelonne de 4 à 8 points sur 5 ou 10 ans. Strasbourg et Valenciennes font exception avec des objectifs de réduction de la part de la voiture de 26 et 15 points respectivement¹³²⁸.

Certains plans de déplacements urbains n'indiquent pas d'objectifs quantifiés, mentionnant une orientation de baisse de l'usage de la voiture au centre ou donnant des résultats de modélisation, qui peuvent, comme c'est le cas du P.D.U. d'Angers, montrer un léger accroissement des déplacements en voiture y compris au centre¹³²⁹.

Globalement, les objectifs des P.D.U. sont, contrairement à ce qui a pu être dit¹³³⁰, assez ambitieux, des inflexions de quelques points correspondant à "une inversion des tendances lourdes mesurées depuis plusieurs années dans les agglomérations"¹³³¹. En effet, dans la plupart des agglomérations, la part de marché de la voiture ne cesse de progresser et le scénario "laissez faire" le plus communément admis prévoit une augmentation continue de la circulation automobile de 1 à 2 % par an¹³³². Ainsi que le relève l'étude réalisée par le G.A.R.T. et le C.E.R.T.U., "pour atteindre les objectifs annoncés (...), les actions des P.D.U. devront être extrêmement volontaristes"¹³³³. Dans

(1325) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport d'étude, point 1.1., p. 26 (<http://www.gart.org/tele/REsuiVIPDU.pdf>).

(1326) Le P.D.U. Ile-de-France fixe d'une part un objectif global des distances parcourues en voiture en 2005 pour l'ensemble de l'Ile-de-France et d'autre part des objectifs différenciés selon les trois grands secteurs de la région : - 5% pour Paris et la Petite Couronne, - 2% entre Petite Couronne et Grande Couronne, - 3% pour l'ensemble de l'Ile-de-France. Par ailleurs, pour les déplacements en Grande Couronne, la part de la voiture doit passer de 87% en 1997 à 85% en 2005. Le P.D.U. de l'agglomération lilloise arrêté le 18 décembre 1998 prévoit de maintenir à son niveau actuel la circulation automobile des habitants de la métropole à l'horizon 2015. Il se fixe par ailleurs l'objectif de stopper la baisse constante du nombre d'occupants par véhicule (actuellement de 1,35) et de limiter l'allongement des distances parcourues (*ibid.*, points 1.1.1. et 1.1.2., p. 27).

(1327) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, préc., p. 4.

(1328) *Ibid.*

(1329) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., point 1.1., p. 26.

(1330) F. CRUCHAUDET, thèse préc., p. 601.

(1331) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., point 1.1.3., p. 28.

(1332) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, préc., p. 4.

(1333) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., point 1.1.3., p. 28.

ce contexte, on peut regretter que les mesures envisagées soient parfois en contradiction avec les objectifs affichés au risque d'en obérer la réalisation.

La plupart des plans se focalisent sur la seule reconquête de l'hypercentre, reportant par là même le problème sur la périphérie. Ainsi, pour détourner le trafic de transit des centres-villes, prévoient-ils des rocadés à créer ou à achever¹³³⁴. La construction de nouveaux ouvrages (tunnels, passages souterrains...) est également envisagée pour soulager la voirie de surface¹³³⁵. Aussi ne s'étonnera-t-on pas "si la route se taille alors la part du lion dans les financements associés au P.D.U."¹³³⁶.

De telles mesures engendrent des effets pervers et sont contre-productives. En effet, la fluidification locale du trafic, surtout en zone urbaine, crée à assez court terme un appel pour d'autres véhicules attirés par la facilité nouvelle de circulation, augmentant ainsi l'attractivité de l'automobile au détriment des transports en commun¹³³⁷. Ainsi apparaît une contradiction avec le développement des transports collectifs également prescrit par la L.O.T.I. modifiée, thème qui, par ailleurs, est souvent le mieux traité dans les P.D.U.¹³³⁸.

Il est vain ou presque en effet de renforcer l'offre et d'améliorer la qualité de service en espérant ce faisant opérer un transfert sensible de la voiture particulière vers les transports en commun si, dans le même temps, l'avantage comparatif de cet "instrument parfait de l'individualisme qu'est l'automobile"¹³³⁹ n'est pas réduit voire même augmente. L'expérience montre que l'amélioration de l'offre et de la qualité des transports collectifs urbains ne se traduit pas nécessairement par une augmentation de leur part de marché. La clientèle des transports en commun reste généralement composée de jeunes et de personnes âgées. Ainsi, d'après une enquête de la R.A.T.P., sur les quelque 78 000 passagers quotidiens de la ligne Bobigny-Saint-Denis, à peine 4% d'anciens conducteurs ont opté pour ce nouveau mode de transport¹³⁴⁰. Si la promotion des modes de transport doux est nécessaire, elle n'est donc pas suffisante et il faut, si l'on souhaite favoriser le report modal et atteindre les objectifs de baisse du trafic, l'accompagner d'une politique restrictive à l'encontre des voitures¹³⁴¹, qui passe par une réduction de l'espace public affecté à l'automobile et par action volontariste sur le stationnement.

Trois P.D.U. seulement contiennent des objectifs de réduction de l'espace public affecté à l'automobile : les plans de Valenciennes et de Bordeaux prévoient que la moitié au plus de l'espace sera affecté à l'automobile, le plan de Grenoble envisageant

(1334) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, préc., p. 5.

(1335) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., point 1.2.1., p. 29.

(1336) Intervention de la Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement au forum sur les plans de déplacements urbains, 21 juin 2000, préc..

(1337) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 355.

(1338) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, préc., p. 5.

(1339) Y. JEGOUZO, La loi Solidarité et renouvellement urbains. Présentation générale, préc., p. 17.

(1340) B. HOPQUIN, La pollution chassée de la campagne électorale, *Le Monde*, 7 mars 2001, p. 20.

(1341) B. JOUVE et A. PURENNE, Des politiques locales de déplacements urbains en quête de cohérence et de coordination : Le plan de déplacements urbains de Lyon, préc., p. 43.

une baisse de 10% de l'espace actuellement affecté à ce mode de transport¹³⁴². A Lyon, la réalisation, à la faveur du P.D.U. approuvé le 14 octobre 1997¹³⁴³, de deux lignes de tramway a permis de réduire l'espace disponible en surface pour la voiture¹³⁴⁴. Ainsi, le développement des transports collectifs urbains constitue-t-il "un levier d'action" pour aboutir à l'objectif de diminution du trafic automobile¹³⁴⁵.

Le stationnement constitue également un paramètre de poids sur lequel il convient d'agir pour "enrayer la frénésie automobile"¹³⁴⁶. L'on s'accorde aujourd'hui à reconnaître "le rôle du stationnement comme déterminant majeur du choix modal"¹³⁴⁷. Si les enjeux paraissent désormais bien compris, force est de constater que rares sont les P.D.U. qui affichent un objectif de stabilisation (Lyon, Nancy) ou de diminution de l'offre de stationnement public (Grenoble)¹³⁴⁸. Certains semblent au contraire annoncer une augmentation de l'offre en évoquant la réalisation de parcs de stationnement pour accompagner la diminution des places de stationnement en surface ou l'extension des parkings existants pour accroître leur attractivité¹³⁴⁹. De telles mesures sont clairement en contradiction avec l'objectif de diminution du trafic automobile. En effet, "l'accroissement de l'offre de stationnement, théoriquement pour diminuer le nombre de voitures en recherche de place contribue à l'augmentation de l'attractivité de la voiture et donc du trafic jusqu'à une nouvelle saturation impliquant plus de personnes, de véhicules, de pollution, d'espace"¹³⁵⁰. Le développement de l'offre en centre-ville réduit par ailleurs l'impact des actions initiées en faveur des transports en commun¹³⁵¹.

La plupart des autorités organisatrices cherchent à organiser et à adapter le stationnement en fonction des autres éléments du système de déplacement, envisageant à ce titre la réalisation en périphérie de parcs relais attractifs à proximité de stations ou d'arrêts de transports en commun et, en centre-ville, des mesures telles que la mise en œuvre de politiques tarifaires dissuasives, l'amélioration du contrôle des règles de stationnement, des tarifications combinées avec les transports collectifs, l'institution de tarifs spécifiques destinés à inciter les résidents des centres-villes à laisser leur voiture pour utiliser un autre mode de transport...¹³⁵².

(1342) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., point 1.1.5., p. 29.

(1343) L'agglomération lyonnaise adopte un plan de déplacements urbains, *Le Monde*, 18 octobre 1997, p. 15.

(1344) S. LANDRIN, Lyon à son tour se met au tramway, *Le Monde*, 19 décembre 2000, p. 14.

(1345) B. JOUVE et A. PURENNE, Des politiques locales de déplacements urbains en quête de cohérence et de coordination : Le plan de déplacements urbains de Lyon, préc., p. 44.

(1346) B. HOPQUIN, préc..

(1347) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 48.

(1348) *Ibid.*, p. 49.

(1349) *Ibid.*, p. 50.

(1350) D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., p. 31.

(1351) G.A.R.T./C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 85.

(1352) *Ibid.*, p. 48.

Les modifications opérées par la loi S.R.U.¹³⁵³ devraient permettre d'améliorer sensiblement la mise en œuvre des mesures contenues dans les plans de déplacements urbains¹³⁵⁴.

Elle renforce tout d'abord le pouvoir prescriptif du P.D.U. sur le stationnement public en imposant que les actes pris au titre du pouvoir de police du stationnement ainsi que les actes relatifs à la gestion du domaine public routier soient rendus compatibles avec les dispositions prévues au titre du stationnement *dans les délais prévus par le plan de déplacements urbains*¹³⁵⁵. En parallèle, elle insère un article L. 2233-87 dans le Code général des collectivités territoriales permettant au conseil municipal, à l'organe délibérant de l'E.P.C.I. ou du syndicat mixte compétent pour l'organisation des transports urbains d'établir sur certaines voies des redevances de stationnement *compatibles avec les dispositions du plan de déplacements urbains* s'il existe¹³⁵⁶.

Elle confère ce faisant un véritable fondement légal au stationnement payant. Ce n'est pas dire évidemment que cette pratique était, auparavant, dépourvue de base légale. Le juge a en très tôt admis la légalité en se référant aux dispositions de l'article 99 du Code de l'administration communale¹³⁵⁷ permettant au maire "moyennant le paiement de droits fixés par un tarif dûment établi, de donner des permis de stationnement ou de dépôt temporaire sur la voie publique (...)"¹³⁵⁸. Si cette jurisprudence est constante, le raisonnement permettant de retenir cette base légale paraît toutefois fragile. Le stationnement ne peut guère s'assimiler à un usage privatif du domaine public car, ainsi que l'observe le doyen Dufau, la situation de l'automobiliste est anonyme, l'occupation de l'emplacement ne comporte pas de réserve exclusive ; elle est occasionnelle et de courte durée¹³⁵⁹. Le juge ne regarde cependant pas réellement le stationnement comme un usage privatif mais comme un usage excédant l'usage normal du domaine public, résultant en principe du stationnement prolongé¹³⁶⁰. En l'absence d'occupation privative, cet élément "d'anormalité" permet de justifier la dérogation ainsi apportée au principe de gratuité des utilisations communes du domaine public, l'usage commun et normal du domaine public étant, sauf loi contraire, gratuit pour tous¹³⁶¹.

(1353) Dans un délai de six mois à partir de la publication de la loi (c'est-à-dire le 14 juin 2001), les P.D.U. en cours d'élaboration peuvent être achevés selon les dispositions antérieurement applicables. Ensuite, les P.D.U. doivent être mis en conformité avec la loi nouvelle dans un délai de trois ans (soit le 14 juin 2003) (loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, préc., art. 103).

(1354) En parallèle, l'article 34 de la loi S.R.U. limite les surfaces de stationnement des grands équipements commerciaux ou multiplexes, modifie les règles relatives aux obligations imposées par un document d'urbanisme en matière de réalisation d'aires de stationnement et augmente le montant de la participation pour non réalisation de places de stationnement (Code de l'urbanisme, art. L. 421-3 mod.).

(1355) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-1-1 inséré par art. 98 de la loi S.R.U..

(1356) Code général des collectivités territoriales, art. L. 2233-87 al. 1 (inséré par l'article 108 de la loi S.R.U.).

(1357) V. aujourd'hui, Code général des collectivités territoriales, art. L. 2213-6.

(1358) C.E., 16 mai 1928, Laurens, *D.*, 1928, III, p. 65, concl. RIVET, note WALINE.

(1359) J. DUFAU, Le régime juridique du stationnement des automobiles dans les agglomérations, *A.J.D.A.*, 1976, doct., pp. 493-498, spéc. p. 496.

(1360) C.E., 26 février 1969, Fédération nationale des clubs automobiles de France, *A.J.D.A.*, 1969, p. 70 ; 22 février 1974, Idée et autres, *G.P.*, 2, 1975, pp. 454-457, note F. MODERNE ; 8 juin 1994, Audouin c/ Maire de Tours, *D.*, 1994, p. 228.

(1361) Voir Y. GAUDEMET, La gratuité du domaine public, *in* Etudes de finances publiques, Mém. P.-M. GAUDEMET, *Economica*, 1984, pp. 1023 et s..

La loi S.R.U. clarifie par ailleurs le cadre juridique, jusqu'ici uniquement jurisprudentiel, de la tarification spécifique du stationnement des résidents. La nouvelle rédaction du point 4 de l'article 28-1 de la L.O.T.I. indique en effet que le P.D.U. porte sur "l'organisation du stationnement sur voirie et dans les parcs publics de stationnement, et notamment (...) sur les mesures spécifiques susceptibles d'être prises pour certaines catégories d'usagers, et tendant notamment à *favoriser le stationnement des résidents*"¹³⁶². Parallèlement, le Code général des collectivités territoriales précise que la délibération instituant la redevance de stationnement visée au premier alinéa de l'article L. 2233-87 peut "prévoir une tarification spécifique pour certaines catégories d'usagers et notamment les résidents"¹³⁶³.

En fournissant une base légale à la modulation des tarifs permettant notamment de favoriser les résidents, elle met fin aux hésitations jurisprudentielles¹³⁶⁴. L'on peut en effet opposer à la fixation de tarifs différenciés, le principe d'égalité des usagers du domaine public¹³⁶⁵, corollaire du principe d'égalité devant la loi consacré par la Constitution¹³⁶⁶. L'égalité des usagers communs du domaine public n'implique pas cependant qu'ils soient traités à l'identique ; des discriminations peuvent être établies lorsqu'elles correspondent à des situations de fait différentes qui ont des incidences sur l'exploitation du domaine public ou qui sont justifiées du point de vue de l'intérêt général¹³⁶⁷.

Si le Conseil d'Etat a admis la légalité d'une tarification préférentielle pour les riverains ou les résidents¹³⁶⁸ en reconnaissant "[qu'] il existe entre ces personnes et les autres usagers une différence de situation de nature à justifier que des tarifs de stationnement réduits leur soient offerts sur ces voies"¹³⁶⁹, la jurisprudence judiciaire est beaucoup plus chaotique. La Cour de cassation en a certes également admis la légalité¹³⁷⁰, mais les juges du fond n'en continuent pas moins d'estimer que "l'application d'une tarification par zone spécifique et préférentielle au bénéfice des riverains et résidents du quartier quant au stationnement sur les voies constitue une inégalité incompatible avec le principe d'égalité"¹³⁷¹.

Si les plans de déplacements urbains constituent "des instruments tout à fait stratégiques pour organiser la ville dans une perspective de développement durable"¹³⁷², l'amélioration de l'environnement et en particulier de la qualité de l'air attendue de la

(1362) Souligné par nous.

(1363) Code général des collectivités territoriales, art. L. 2233-87 al. 3 inséré par art. 108 de la loi S.R.U..

(1364) Voir L. PASCAL, Le stationnement des résidents. Divergences jurisprudentielles, *D.A.*, mars 1998, pp. 6-10.

(1365) C.E., 2 novembre 1956, Biberon, *Lebon*, p. 403, concl. C. MOSSET.

(1366) C.C., 12 juillet 1979, Ponts à péage, *A.J.D.A.*, septembre 1979, p. 46.

(1367) Voir par ex. C.E., 22 février 1961, Sieurs Lagoutte et Robin, *Lebon*, p. 134.

(1368) Voir R. TACHON, Les abonnements en matière de stationnement payant, *D.A.*, janvier 1999, pp. 4-8, spéc. pp. 7-8.

(1369) C.E. 4 mai 1994, Ville de Toulon, *Lebon*, p. 222 ; 28 février 1996, Association "Le Vésinet sans parcmètre", req. n. 150682 (non publié).

(1370) Cass. crim., 16 juin 1993, Grech, *J.C.P.*, éd. G, 1994, II, 22303, note C. LAVIALLE.

(1371) Grenoble, 31 octobre 1997, Prud'homme, *D.*, 1999, jurisprudence, pp. 60-64, note F. SERVOIN.

(1372) Circulaire du 24 mars 1997 relative aux plans de déplacements urbains (non publiée au *J.O.R.F.*).

mise en œuvre des P.D.U. apparaît toutefois, selon les propres termes de la ministre de l'Environnement seulement comme une "conséquence"¹³⁷³, non comme objectif.

2. – L'atrophie de la dimension environnementale

Au lendemain de la loi sur l'air, M. Pissaloux exposait que le P.D.U. "devient un outil pour lutter contre la pollution atmosphérique"¹³⁷⁴. Les rapports de compatibilité imposés par la loi sur l'air (2.1.) et la place réservée aux enjeux environnementaux dans les P.D.U. adoptés ou en préparation (2.2.) font toutefois douter de leur efficacité comme instrument de prévention de la pollution de l'air et du risque climatique.

2.1. – L'inégal poids des enjeux révélé par les rapports de compatibilité imposés au P.D.U.

Le plan de déplacements urbains doit être compatible avec les orientations des schémas directeurs et des schémas de secteur, des directives territoriales d'aménagement (D.T.A.) et du plan régional pour la qualité de l'air (P.R.Q.A.), s'il existe¹³⁷⁵. Les motivations de ces documents diffèrent largement, ce qui laisse présager des contradictions potentielles.

Le P.R.Q.A. fixe des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique, portant notamment sur "la maîtrise des émissions de polluants atmosphériques dues aux sources mobiles, notamment aux moyens de transport" et peut formuler "des recommandations relatives à l'offre de transport, aux modes de transport individuel, à la maîtrise des déplacements collectifs et individuels et à l'organisation intermodale des transports"¹³⁷⁶, afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air¹³⁷⁷.

L'élaboration du P.R.Q.A. est obligatoire mais aucun délai n'étant imparti pour ce faire¹³⁷⁸, le plan de déplacements urbains pourra le précéder. Dans ces conditions, l'impact de cette obligation de compatibilité est très incertain. Si l'on peut certes considérer que "le rapport de compatibilité est, d'une manière générale, suffisamment permissif pour que le P.D.U. ne soit pas en contradiction avec le P.R.Q.A."¹³⁷⁹, le décalage des calendriers peut toutefois s'avérer dommageable en pratique¹³⁸⁰. Une meilleure cohérence des orientations de ces documents pourrait être recherchée à l'occasion de l'évaluation quinquennale du P.D.U. qui pourra le cas échéant conduire à sa révision¹³⁸¹. On peut à cet égard regretter que le législateur n'ait pas imposé la

(1373) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 26018 (*J.O. Sénat* du 16 novembre 2000, p. 3917).

(1374) J.-L. PISSALOUX, La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ou la gestation difficile d'un édifice inachevé, *L.P.A.*, n. 59, 16 mai 1997, pp. 11-19, spéc. p. 17.

(1375) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28 al. 1 dans sa rédaction issue de l'article 14 de la loi sur l'air.

(1376) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air, préc., art. 3 3°.

(1377) *Ibid.*, art. 3.

(1378) V. Code de l'environnement, art. L. 222-1.

(1379) F. CRUCHAUDET, thèse, préc., pp. 612-613.

(1380) V. *infra*, p. 422.

(1381) V. loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-2 al. 7 et, pour le P.D.U. Ile-de-France, art. 28-3 al. 4.

révision du P.D.U. dès lors que les objectifs de qualité de l'air fixés par le P.R.Q.A. n'auraient pas été atteints. Les amendements proposés en ce sens¹³⁸² ont été rejetés, motif pris que "le plan de déplacements urbains est un instrument très lourd qu'on ne peut réviser à tout instant"¹³⁸³. L'argument n'est certes pas dépourvu de pertinence ainsi qu'en témoigne le retard pris dans l'adoption des P.D.U.¹³⁸⁴. Toutefois, prévoir pareille obligation aurait été logique, puisque le P.D.U. doit viser à la protection de l'environnement et de la santé. Or, le P.R.Q.A. est le seul document s'imposant au P.D.U. qui ait une authentique *dimension environnementale* et sanitaire. Du reste, une telle disposition aurait permis d'espérer infléchir les effets potentiellement négatifs de l'obligation de compatibilité du P.D.U. avec les D.T.A. et les schémas directeurs.

Les D.T.A., documents issus de la "loi Pasqua"¹³⁸⁵, fixent "les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transport"¹³⁸⁶. Il s'agit là d'un point obligatoire¹³⁸⁷ qui vise principalement les infrastructures dont l'Etat ou ses grands concessionnaires ont la maîtrise d'ouvrage : voies ferrées, aéroports mais également *autoroutes et routes nationales*¹³⁸⁸. Les D.T.A. doivent prendre en compte le Schéma national d'aménagement et de développement du territoire (S.N.A.D.T.), qui établit les principes régissant la localisation de grandes infrastructures de transport, de grands équipements et de services d'intérêt national¹³⁸⁹, lesquels sont précisés par le schéma des infrastructures de transport établi par la "loi Pasqua"¹³⁹⁰ et par les schémas directeurs d'infrastructure de la L.O.T.I. qui planifient les infrastructures nationales interurbaines¹³⁹¹.

Les P.D.U. doivent également être compatibles avec les orientations des schémas directeurs et des schémas de secteur qui les précisent. Certes, la loi sur l'air de 1996 a inséré la préservation de la qualité de l'air dans l'alinéa premier de l'article L. 122-1 du

(1382) Amendements n. 36 (première lecture, Sénat, séance du 23 mai 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 24 mai 1996, p. 2865-2874), n. 265 (première lecture, A.N., séance du 14 juin 1996, *J.O.A.N., déb.*, 15 juin 1996, p. 4340), n. 23 (seconde lecture, Sénat, séance du 24 octobre 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 25 octobre 1996, pp. 5-046-5053).

(1383) M. VERNIER, première lecture, *J.O.A.N., déb.*, 15 juin 1996 p. 4340.

(1384) Initialement, la loi sur l'air avait prévu que les plans de déplacements urbains seraient obligatoires à partir du 1^{er} janvier 1999, obligation renforcée par l'institution d'un pouvoir de substitution des préfets dans l'hypothèse où les plans n'auraient pas été approuvés au 1^{er} janvier 2000 (loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28 al. 2 et 28-2 al. 5 tels que mod. par l'article 14 de la loi sur l'air). Quatre autorités organisatrices des transports ont adopté leur plan de déplacements urbains dans les délais impartis, et celles s'estimant en mesure d'approuver leur P.D.U. avant le 31 décembre 1999 étaient minoritaires (32%). La date à partir de laquelle le préfet interviendrait fut donc repoussée au 1^{er} juillet 2000 par l'article 46 de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire. La loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains a finalement décidé de laisser au préfet le soin d'apprécier si, compte-tenu des circonstances locales, il y a lieu pour lui d'user des pouvoirs de substitution prévus par la loi (loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-2 al. 5 mod. par art. 100 de la loi S.R.U.). Cette disposition s'applique depuis le 30 juin 2000 (loi S.R.U., préc., art. 103-I). Sur les 58 agglomérations devant être couvertes par un P.D.U., seules 25 l'étaient au 28 février 2001 (G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, préc., p. 2).

(1385) Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, préc., art. 4.

(1386) Code de l'urbanisme, art. L. 111-1-1.

(1387) E. GRASZK, Les thèmes abordés dans les D.T.A., in Les directives territoriales d'aménagement, Colloque organisé par l'Institut de Droit et Economie de l'Industrie – Centre de recherche en Droit Economique (EIDEFI-CREDECO), Nice - Sofia - Antipolis, 24 et 25 février 2000, *Droit et Ville*, n. 50, 2000, pp. 195-199, spéc. p. 197.

(1388) Y. JEGOUZO, Rapport introductif, *ibid.*, pp. 115-134, spéc. p. 121.

(1389) Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, préc., art. 2.

(1390) *Ibid.*, chapitre V.

(1391) F. CRUCHAUDET, thèse préc., p. 99.

Code de l'urbanisme relatif aux orientations des schémas directeurs et précisé que ceux-ci "prennent en considération l'impact des pollutions et nuisances de toute nature induites par ces orientations"¹³⁹². Il n'en demeure pas moins qu'en leur sein, "c'est le dynamisme économique de l'agglomération qui domine : il s'agit [notamment] d'assurer les interconnexions entre autoroutes"¹³⁹³. Ces schémas doivent en effet déterminer la nature et le tracé des grands équipements d'infrastructures de transports¹³⁹⁴ et "contiennent tous dans leurs orientations majeures des projets d'infrastructures routières lourdes"¹³⁹⁵. La prescription des P.D.U. relative à la diminution du trafic automobile risque ainsi d'être largement obérée par cette obligation de compatibilité. Pire, on peut craindre une véritable neutralisation de cet objectif dans la mesure où ces outils de planification "basés sur une forte progression du trafic"¹³⁹⁶ continuent de prévoir des pénétrantes et des rocade de nature à développer l'usage de l'automobile¹³⁹⁷.

A défaut de disparaître, ces risques de contradiction devraient à l'avenir être moins patents à raison de la prise en compte des déplacements et des préoccupations environnementales dans les instruments de planification consécutive aux évolutions législatives intervenues dans les domaines de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999 (L.O.A.D.D.T.) a en effet supprimé le S.N.A.D.T. et prévu l'élaboration de schémas multimodaux de services collectifs de transport qui se substitueront aux schémas d'infrastructure. Toutefois, si les schémas de services de transport de voyageurs ambitionnent, dans les grandes aires urbaines, de développer les modes de transport alternatifs à l'automobile et les transports collectifs, ils favorisent également, au besoin, les infrastructures de contournement¹³⁹⁸. Or, ces schémas devront être pris en compte par les D.T.A.¹³⁹⁹, lesquelles, situées au sommet de la hiérarchie des documents d'urbanisme, s'imposent dans un rapport de compatibilité aux schémas de cohérence territoriale et aux schémas de secteur et, en l'absence de tels schémas, aux plans locaux d'urbanisme, aux cartes communales ou aux documents en tenant lieu¹⁴⁰⁰.

Conséquence logique de la réforme des documents d'urbanisme par la loi S.R.U., la L.O.T.I. a été adaptée pour que le P.D.U. soit compatible avec les orientations des schémas de cohérence territoriale (S.C.O.T.) et des schémas de secteur¹⁴⁰¹. Contrairement aux schémas directeurs, les S.C.O.T. peuvent, et non doivent, définir les

(1392) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1 al. 1 mod. par art. 17-I 3° de la loi sur l'air.

(1393) F. BEAUCIRE *et al.*, préc., p. 6.

(1394) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1.

(1395) X. BRAUD, préc., p. 16.

(1396) J.-P. BRARD, *Compte rendu analytique, J.O.A.N.*, déb., 21 novembre 1996, p. 18.

(1397) X. BRAUD, préc..

(1398) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 14-2 al. 6.

(1399) J.-P. BROUANT, *Les D.T.A. et les documents d'aménagement du territoire*, in *Les directives territoriales d'aménagement*, *op. cit.*, pp. 77-91, spéc. p. 89.

(1400) Code de l'urbanisme, art. L. 111-1-1.

(1401) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28 al. 1 mod. par art. 94-I 1° de la loi S.R.U..

En région Ile-de-France, le rapport de compatibilité a été inversé, les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur devant être compatibles avec le P.D.U. (*ibid.*, art. 28-2-1 al. 2 inséré par art. 94-II de la loi S.R.U.).

grands projets d'équipements de transport, nécessaires à la mise en œuvre des objectifs des politiques publiques d'urbanisme, fixés par le projet d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.) retenu, notamment en matière de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile¹⁴⁰². Les schémas directeurs approuvés avant le 1^{er} avril 2001¹⁴⁰³ demeurent toutefois applicables jusqu'à leur prochaine révision qui devra intervenir au plus tard fin 2010¹⁴⁰⁴.

Observons par ailleurs que le décret du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère contient des dispositions de nature à renforcer quelque peu la dimension environnementale des plans de déplacements urbains. Le plan de protection de l'atmosphère, qui doit être compatible avec les orientations du P.R.Q.A. lorsqu'il existe¹⁴⁰⁵, vise à assurer le respect des valeurs limites pour la qualité de l'air¹⁴⁰⁶. A cet effet, il précise notamment les mesures pouvant être prises pour réduire les émissions des sources mobiles, telles que le renforcement des contrôles techniques des véhicules ou le développement de l'usage de carburants peu polluants pour certaines catégories ou flottes de véhicules¹⁴⁰⁷. Il doit en outre contenir des informations sur les projets d'aménagement ou d'infrastructures pouvant avoir une incidence significative sur la qualité de l'air. Le décret précité dispose, bien que la L.O.T.I. modifiée n'ait rien envisagé de tel, que les préfets "s'assurent de la compatibilité du plan de déplacements urbains avec les objectifs fixés pour chaque polluant par le plan de protection de l'atmosphère"¹⁴⁰⁸. Le préfet se prononce sur ce point dans l'avis qu'il rend sur le projet¹⁴⁰⁹ qui doit lui être soumis dans les trois mois suivant la délibération de l'autorité organisatrice des transports arrêtant ledit projet¹⁴¹⁰.

Ces dispositions devraient permettre une meilleure intégration des préoccupations liées à la pollution atmosphérique dans les futurs plans de déplacements urbains.

2.2. – La faible prise en compte de la qualité de l'air et de l'effet de serre dans les P.D.U.

Si tous les P.D.U. adoptés ou en préparation abordent les questions environnementales, principalement le sujet de la pollution atmosphérique locale, mais également le bruit et la consommation énergétique¹⁴¹¹, les enjeux écologiques et sanitaires liés à la pollution de l'air sont, en dépit des craintes exprimées par les

(1402) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1 al. 2.

(1403) Décret n. 2001-260 du 27 mars 2001 modifiant le code de l'urbanisme et le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et relatif aux documents d'urbanisme, préc., art. 6.

(1404) Code de l'urbanisme, art. L. 122-18 al. 2.

(1405) Code de l'environnement, art. L. 222-4-I *in fine* et décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 2 al. 2.

(1406) Code de l'environnement, art. L. 222-5 al. 1.

(1407) Décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 15 III et IV.

(1408) *Ibid.*, art. 14.

(1409) *Ibid.*.

(1410) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-2 al. 2.

(1411) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001, préc., p. 7.

habitants sur la qualité de l'air¹⁴¹², assez mal traités. L'étude du G.A.R.T. et du C.E.R.T.U. relève qu'ils ont été abordés "très souvent de manière succincte et parfois maladroite"¹⁴¹³. Le risque climatique n'est quant à lui jamais cité par les plans de déplacements urbains¹⁴¹⁴ alors même qu'il s'agit de "l'un des enjeux de la mobilité et non le moindre"¹⁴¹⁵ puisque 40% des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports résultent des déplacements urbains¹⁴¹⁶.

Au stade du diagnostic, on observe, s'agissant de la qualité de l'air, que quelques plans seulement exploitent les informations du P.R.Q.A., lequel doit "répertorier les principales émissions des substances polluantes en distinguant pour chaque polluant considéré, les différentes catégories de sources et en individualisant les plus importantes"¹⁴¹⁷. Cette situation résulte d'un problème de cohérence entre les calendriers de réalisation de ces deux documents, les autorités organisatrices des transports n'ayant pas eu connaissance du contenu des P.R.Q.A. suffisamment tôt pour pouvoir en tenir compte dans leur P.D.U.¹⁴¹⁸. Quant à la consommation d'énergie, elle n'est abordée que dans sept P.D.U. dont certains montrent une augmentation de la consommation de carburants (+ 26% à Saint Etienne)¹⁴¹⁹. Quatre d'entre eux seulement ont procédé sur cette base à un calcul des émissions d'une liste de polluants intégrant le CO₂ mais sans référence à l'effet de serre "dont le caractère planétaire a pu sembler trop lointain d'une aire d'étude restreinte à l'agglomération"¹⁴²⁰. Il semble donc que l'adage selon lequel il faut "penser globalement et agir localement" ait du mal à pénétrer les consciences et que s'impose un effort de sensibilisation des autorités organisatrices des transports. A cet égard, l'on pourrait, par exemple, envisager leur participation à l'élaboration ou à la révision des P.R.Q.A., lesquels pourraient constituer à terme un outil privilégié de transcription à l'échelle locale des objectifs nationaux en matière de lutte contre l'effet de serre¹⁴²¹.

Le bilan est également très décevant s'agissant du traitement des enjeux environnementaux. La plupart des P.D.U. évoquent des objectifs de portée très générale : "maîtriser les nuisances urbaines" (St Etienne), "protéger la santé publique" (Caen)¹⁴²². Un seul P.D.U., celui de Grenoble, fixe des objectifs quantifiés en matière de qualité de l'air (diminution de 50% des émissions de particules, de NOx, de CO et de C.O.V.,

(1412) Voir I. ROUSSEL, La difficile mais nécessaire territorialisation de la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, n. 169, janvier - mars 2001, pp. 75-83, spéc. p. 79.

(1413) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 60.

(1414) *Ibid.*

(1415) Intervention de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement au forum sur les plans de déplacements urbains, 21 juin 2000, préc..

(1416) *Ibid.*

(1417) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air, préc., art. 1^{er} 3°.

Cet inventaire est basé sur l'inventaire du C.I.T.E.P.A. mandaté à cet effet par le ministère de l'Environnement et le cas échéant affiné par des questionnaires envoyés aux industriels (M.A.T.E., Etat d'avancement des P.R.Q.A., note d'étape, Service de l'environnement industriel, 7 janvier 1999).

(1418) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 85.

(1419) *Ibid.*, p. 61.

(1420) *Ibid.*, p. 60.

(1421) A ce sujet, voir *infra*, cette partie, titre II, chapitre 2, section I, § II.

(1422) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 61.

réduction de 50% du nombre de personnes exposées à des taux supérieurs aux valeurs moyennes annuelles, stabilisation des émissions de CO₂) et de consommation d'énergie (réduction de 10%)¹⁴²³. L'absence d'objectifs quantifiables est semble-t-il imputable à la nouveauté de la démarche et à la publication tardive par le C.E.R.T.U. et l'A.D.E.M.E. d'un guide méthodologique sur le sujet¹⁴²⁴¹⁴²⁵, peut-être elle-même révélatrice. Dans ce contexte, une circulaire du 8 novembre 1999 a précisé que les autorités organisatrices "devront préciser les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air qu'elles poursuivent dans leur P.D.U. qui, *a minima*, devront leur permettre de satisfaire aux valeurs limites posées par la directive du 22 avril 1999" et indiqué que ces autorités "doivent contribuer à l'effort national de lutte contre l'effet de serre en se donnant des objectifs en la matière dans le cadre de leur P.D.U."¹⁴²⁶.

La même indigence caractérise les mesures présentées qui "ne sont généralement que la simple application de la loi sur l'air sans réel affichage d'une implication locale forte"¹⁴²⁷. Les plans de déplacements urbains évoquent très souvent le développement des véhicules "propres" dans les flottes de véhicules de transports en commun ainsi que l'octroi d'un soutien financier aux associations locales de surveillance de la qualité de l'air¹⁴²⁸.

On peut enfin regretter l'absence d'évaluation environnementale de la mise en œuvre des actions prévues par le P.D.U.¹⁴²⁹. Il eut en effet été judicieux d'évaluer l'impact des mesures de réduction du trafic axées sur les centres-villes sur la pollution de proximité mais également sur le report du trafic et l'exposition des populations à la pollution dans les zones périphériques¹⁴³⁰.

b. – L'articulation du P.D.U. avec les nouveaux documents de planification urbaine

Si le S.C.O.T. s'impose au P.D.U. dans un rapport de compatibilité, le périmètre de ce schéma tient compte des périmètres des plans de déplacements urbains¹⁴³¹. Le même souci de cohérence transparait au niveau de la procédure d'élaboration des S.C.O.T..

(1423) *Ibid.*.

(1424) C.E.R.T.U. / A.D.E.M.E, Prise en compte du bruit, de la pollution de l'air et de la consommation d'énergie dans les PDU, 1999.

(1425) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 61.

(1426) Circulaire du 8 novembre 1999 relative aux plans de déplacements urbains (*B.O.M.A.T.E.* n. 99/6, 31 décembre 1999, p. 75).

(1427) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 62.

(1428) *Ibid.*, pp. 62-63.

(1429) Une telle démarche pourrait peut-être être imposée en application de la directive communautaire relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 [J.O.C.E. n. L 197 du 21 juillet 2001, p. 30]), mais cela n'est pas certain. Certes, les plans ou programmes visés sont notamment ceux qui sont élaborés et/ou adoptés par une autorité au niveau local en application de dispositions législatives, réglementaires ou administratives dans le domaine des transports (*ibid.*, art. 2 a) et 3 § 2 a)). Toutefois, la directive réserve le cas des plans et programmes qui déterminent l'utilisation de petites zones au niveau local, en indiquant qu'ils "ne sont obligatoirement soumis à une évaluation environnementale que lorsque les Etats membres établissent qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement" (*ibid.*, art. 3 § 3).

(1430) G.A.R.T. – C.E.R.T.U., Suivi national des plans de déplacements urbains, le point au 30 juin 2000, rapport préc., p. 62.

(1431) Code de l'urbanisme, art. L. 122-3-II al. 2.

Ainsi, le Code de l'urbanisme prévoit-il tout d'abord que "l'Etat, les régions, les départements, *les autorités compétentes en matière d'organisation des transports urbains* et les organismes de gestion des parcs naturels régionaux sont associés à l'élaboration des schémas de cohérence territoriale¹⁴³². Par ailleurs, la compétence de l'établissement public chargé de l'élaboration, de l'approbation, du suivi et de la révision du S.C.O.T.¹⁴³³ peut être élargie à l'élaboration du plan de déplacements urbains, qui couvre alors *l'ensemble du périmètre de la compétence de cet établissement public*, sous réserve que ce périmètre inclue la totalité du ou des périmètres de transport urbain qu'il recoupe¹⁴³⁴. En ce cas, "les autorités compétentes en matière de transport urbain de même que les départements et les régions, en tant qu'autorités organisatrices de transport ou en tant que gestionnaires d'un réseau routier, sont associés à cette élaboration et le projet de plan leur est soumis pour avis (...)"¹⁴³⁵. Cette disposition permet un changement d'échelle du P.D.U. et "une parfaite concordance entre les S.C.O.T. et les P.D.U. qui seront alors élaborés par le même organisme"¹⁴³⁶. L'unification des instances planificatrices aura pour effet de renforcer l'harmonisation des décisions et perspectives d'aménagement contenues dans les deux documents¹⁴³⁷.

La loi S.R.U. précise par ailleurs les rapports entre les P.D.U. et les plans locaux d'urbanisme. Ainsi les P.L.U.¹⁴³⁸ devront être compatibles avec les dispositions du plan de déplacements urbains¹⁴³⁹ alors qu'auparavant les plans d'occupation des sols (P.O.S.) et les plans d'aménagement de zone (P.A.Z.) devaient seulement "prendre en considération (...) les orientations des plans de déplacements urbains lorsqu'ils existent"¹⁴⁴⁰. "Le législateur de 1996 n'avait pas souhaité soumettre les P.O.S. et les P.A.Z. aux options retenues en matière de déplacements urbains (...) [reconnaissant] ainsi, indirectement, que les objectifs de protection de la qualité de l'air et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (...) pouvaient céder devant les options du développement urbain"¹⁴⁴¹.

En pratique, cette situation a généré des contradictions conduisant le Conseil national de l'air à recommander que "les plans d'occupation des sols soient modifiés, le cas échéant, pour prendre en compte les orientations qui apparaîtraient nécessaires dans le cadre du travail de préparation des P.D.U."¹⁴⁴². Les incohérences se sont révélées

(1432) *Ibid.*, art. L. 121-4.

(1433) *Ibid.*, art. 122-4.

(1434) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, mod., préc., art. 28-2-1 al. 1 inséré par art. 101 de la loi S.R.U..

(1435) *Ibid.*.

(1436) C. LEPAGE, Modification de la politique des transports urbains à l'issue de la loi S.R.U., préc., p. 26.

(1437) O. DUPERON, préc., p. 73.

(1438) Les plans d'aménagement de zones ont été supprimés par l'article 7 de la loi S.R.U.. Les plans d'aménagement de zone approuvés avant le 1^{er} avril 2001 sont, depuis cette date, soumis au régime juridique des plans locaux d'urbanisme (Code de l'urbanisme, art. L. 311-7 al. 1 et décret n. 2001-261 du 27 mars 2001 relatif aux zones d'aménagement concerté et modifiant le Code de l'urbanisme, art. 3 [*J.O.R.F.* du 28 mars 2001, p. 4843]). Les projets de plan d'aménagement de zone qui ont été arrêtés en vue d'être soumis à enquête publique demeurent soumis aux dispositions législatives antérieures. Ils seront intégrés aux plans locaux d'urbanisme dès leur approbation (Code de l'urbanisme, art. L. 311-7 al. 2).

(1439) *Ibid.*, art. L. 123-1 al. 8.

(1440) *Ibid.*, art. L. 123-1 1^o et L. 311-4.

(1441) F. CRUCHAUDET, thèse préc., pp. 613 et 615.

(1442) Avis du Conseil national de l'air du 29 février 2000 relatif aux plans de déplacements urbains et aux plans régionaux pour la qualité de l'air, préc..

particulièrement criantes en ce qui concerne la question du stationnement. Ainsi, "à Lyon, le projet de P.O.S. prévoit des *minima* de stationnement dans les futures zones d'emplois, en rupture avec le P.D.U. qui fixe des *maxima* pour les sites desservis par les transports en commun"¹⁴⁴³. Non seulement la loi S.R.U. devrait permettre d'éviter à l'avenir ce type de situation mais encore elle confère aux autorités organisatrices les moyens d'influer sur le stationnement privé.

Désormais, les plans de déplacements urbains devront en effet délimiter les périmètres à l'intérieur desquels les conditions de desserte par les transports publics réguliers permettent de réduire ou de supprimer les obligations imposées par les plans locaux d'urbanisme en matière de réalisation d'aires de stationnement, notamment lors de la construction de bureaux¹⁴⁴⁴ et préciser "les limites des obligations imposées par ces plans en matière de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés et les *minima* des obligations de stationnement pour les véhicules non motorisés"¹⁴⁴⁵. Les périmètres ainsi délimités figureront dans les documents graphiques du P.L.U.¹⁴⁴⁶, lequel devra respecter les limitations prévues par le P.D.U. et, le cas échéant, fixer un nombre maximum d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments à un usage autre que d'habitation¹⁴⁴⁷.

Le législateur entend ainsi dissuader la réalisation des trajets domicile - travail en automobile dans les zones bien desservies par les transports publics. On sait en effet que le stationnement sur le lieu de travail est un critère essentiel de choix du mode de transport, le fait de disposer d'une place de stationnement gratuite incitant les employés à emprunter plus volontiers leur voiture que les transports en commun¹⁴⁴⁸. La solution retenue se borne certes à "interdire de rendre obligatoire la construction de places de stationnement"¹⁴⁴⁹. La solution, plus radicale, consistant à empêcher de les réaliser aurait toutefois pu entraîner une délocalisation des emplois vers la périphérie¹⁴⁵⁰ qui aurait desservi l'objectif de densification de la ville et augmenté la distance et la durée des déplacements domicile - travail.

La circulation automobile est devenue le principal facteur de pollution de l'air en milieu urbain. La "coproduction de l'urbanisation par les infrastructures routières et de la mobilité par l'urbanisation"¹⁴⁵¹ explique que la voiture soit aujourd'hui "arrivée à un

(1443) F. CRUCHAUDET, thèse préc., p. 603.

(1444) Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982, art. 28-1-2.

(1445) *Ibid.*.

(1446) Code de l'urbanisme, art. R. 123-11 al. 2 b).

(1447) *Ibid.*, art. R. 123-9 al. 2.

(1448) Il s'avère ainsi que 50 à 70 % des employés qui disposent d'une place de stationnement gratuite sur leur lieu de travail vont travailler en voiture (C.E.R.T.U., Les enjeux des politiques de déplacement dans une stratégie urbaine, Lyon, janvier 1994, p. 308). Ces chiffres ont été confirmés par une enquête menée notamment dans les villes de Besançon, Grenoble et Toulouse, montrant que 66% des actifs qui disposent d'un stationnement employeur se rendent à leur travail en voiture, alors qu'ils ne sont plus que 44% quand il n'y a pas de place de stationnement réservée par l'entreprise. Cette évolution se fait en faveur des transports en commun dont la part passe de 14 à 28% (C.E.R.T.U./A.D.E.M.E., "Les citoyens face à l'automobilité", juin 1998, cité in M.I.E.S., Mémento des décideurs, *op. cit.*, p. 27).

(1449) C. LEPAGE, Modification de la politique des transports urbains à l'issue de la loi S.R.U., préc., p. 24.

(1450) O. DUPERON, préc., p. 72.

(1451) W. DAB et I. ROUSSEL, *op. cit.*, p. 40.

stade de monopole radical"¹⁴⁵². La remise en cause de cette prédominance représente un enjeu majeur de la prévention de la pollution atmosphérique urbaine en même temps, compte-tenu des tendances prévisibles, qu'un défi, que seule une démarche transversale incluant les divers aspects des déplacements urbains permettra de relever.

Une approche similaire s'impose de manière plus générale au secteur des transports dans son ensemble. Les impératifs de préservation de la qualité de l'air et de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre requièrent un rééquilibrage de la répartition modale actuelle en faveur de moyens de transport plus respectueux de l'environnement en général et de l'atmosphère en particulier. Cette réorientation constitue aujourd'hui un objectif prioritaire de la politique nationale des transports. S'il faut évidemment s'en réjouir, cette affirmation, aussi forte soit-elle, doit être suivie de mesures effectives. On peut ainsi s'interroger sur les incidences réelles "des orientations fondamentales en matière d'aménagement du territoire, *d'environnement et de développement durable*" évoquées dès 1995 par la loi "Pasqua"¹⁴⁵³.

Principalement industrielle jusque il y a encore relativement peu de temps, la pollution de l'air est désormais majoritairement le fait des sources mobiles, surtout en milieu urbain. La contribution du secteur des transports aux émissions de gaz à effet de serre est par ailleurs importante ; il s'agit, de plus, du seul secteur dont les émissions augmentent¹⁴⁵⁴. Insidieuse et diffuse, cette pollution confronte à des défis "bien plus redoutables que la pollution industrielle"¹⁴⁵⁵ qu'il est possible de réduire sensiblement en agissant sur quelques très grosses sources émettrices. Désormais, c'est notre mode de vie tout entier qui pollue¹⁴⁵⁶. Face à ce phénomène, les solutions techniques ne suffisent plus. Le droit en a pris acte et cherche désormais à intervenir le plus en amont possible tout en multipliant les moyens d'actions. Ainsi, la loi sur l'air de 1996, ajoute-t-elle à la réduction des émissions des sources mobiles elles-mêmes, des dispositifs visant à limiter les déplacements motorisés. Véritable phénomène de société, la pollution générée par les transports ne pourra toutefois être réduite sans la mobilisation de chacun.

(1452) B. PRENDIVILLE, Aux sources de l'écologie politique, *in* Environnement et politique, Constructions juridico-politiques et usages sociaux, *op. cit.*, p. 27.

(1453) Loi n. 95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, préc., art. 2, 6 et 88-II (souligné par nous).

(1454) Les émissions de gaz à effet de serre des transports ont augmenté de 46% entre 1980 et 1997 pendant que celles de la production d'énergie baissaient de 80%, celles de l'industrie de 41% et celles du tertiaire et du résidentiel de 15% (P. DOUSTE-BLAZY et P. RICHERT, La ville à bout de souffle. Pollution urbaine et santé publique, Plon, coll. "Demain", 2000, p. 162).

(1455) Quelle politique pour la qualité de l'air en France et dans l'Union européenne ?, Synthèse du Colloque organisé par le Comité législatif d'information écologique (COLINE) le 24 janvier 1996 au Sénat, dactyl., p. 4.

(1456) *Ibid.*.

CONCLUSION DU TITRE I

La prise de conscience des effets néfastes de la pollution atmosphérique sur l'environnement dans son ensemble, y compris le climat, a conduit à un renforcement de l'arsenal juridique visant les deux sources majeures de pollution que sont les installations industrielles et les transports. Sans être négligeables, les résultats obtenus ne sont pas spectaculaires. Faut-il, comme Thierry de Loppinot en son temps, estimer que "si les instruments de lutte contre la pollution atmosphérique n'arrivent pas à juguler ce phénomène c'est faute d'une volonté de vaincre, mollesse qui s'explique par les sacrifices financiers qu'elle sous-entend"¹ ? Il est vrai, qu'aujourd'hui comme hier, le poids des corporatismes et l'importance des considérations économiques, en obèrent largement l'efficacité. S'il n'est pas nouveau, ce constat paraît, dans un contexte où les risques auxquels la pollution nous expose sont désormais correctement problématisés et où l'homme de la rue y est sensible², assez paradoxal. Il amène par suite à réfléchir sur les valeurs sociétales dont est porteur le droit ainsi que sur leur hiérarchie et, *in fine*, sur la fonction du droit de l'environnement.

Etroitement lié à l'évolution de la société, le droit en transcrit les attentes. Aussi, reflète-t-il les intérêts reconnus à un moment donné comme devant être protégés. La qualité de l'environnement en fait aujourd'hui partie et à ce titre les préoccupations écologiques doivent désormais être intégrées dans les autres politiques publiques, notamment industrielle, énergétique et des transports. Destinée à "éviter les interférences et les contradictions entre des politiques concurrentes et surtout à favoriser la mise en œuvre de politiques plus globales, plus cohérentes et plus environnementales"³, la démarche d'intégration a croisé celle du développement durable dont elle est maintenant indissociable⁴. Opérant une véritable rupture avec les conceptions cloisonnées qui prévalaient jusqu'alors, l'entreprise, assurément ambitieuse et souhaitable, doit toutefois être menée avec mesure et vigilance. L'évolution à laquelle nous assistons présente en effet "le risque de voir la politique de l'environnement perdre peu à peu sa substance et se diluer dans les impératifs socio-économiques des autres politiques"⁵.

(1) T. DE LOPPINOT, thèse préc., pp. 207-208.

Voir également M. DESPAX pour qui "des résultats meilleurs encore pourraient être obtenus si étaient résolus un certain nombre d'irritants problèmes où l'imbrication de difficultés économiques, techniques et juridiques, rend difficile l'élaboration de solutions adaptées" (*op. cit.*, n. 341, p. 442).

(2) D'après un sondage publié le 3 octobre 2000, 63,5% des Français craignent la pollution atmosphérique. Cette crainte devance celle du chômage (58,5%), de l'insécurité (57,3%), de la pollution de l'eau (56%) et du risque nucléaire (54,8%) (v. P. Be, Les Français ont peur des accidents de la route et de la pollution, *Le Monde*, 4 octobre 2000, p. 11).

(3) N. DE SADELEER, préc., p. 251.

(4) Voir en ce sens, la décision concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable «Vers un développement soutenable» exposant que "la poursuite de l'intégration des exigences en matière de protection de l'environnement dans les autres domaines d'action est considérée comme l'un des principaux moyens pour parvenir à un développement durable" (décision n. 2179/98/CE du 24 septembre 1998, préc., 20^e considérant).

(5) N. DE SADELEER, préc., p. 252.

Pareille occurrence serait d'autant plus dommageable qu'est pérenne et organisée la perméabilité du droit de l'environnement à des préoccupations étrangères à son objet, qui font de ce droit "le jouet d'arbitrages et de compromis"⁶. Ainsi, au bénéfice d'un principe de concertation, les acteurs auxquels s'imposeront les mesures de prévention en façonnent largement la physionomie et en limitent la rigueur. Ce procédé, n'est pas, il est vrai, propre au droit de l'environnement. Pareillement, le droit du travail est largement le fruit d'une concertation entre l'Etat et les partenaires sociaux. Force est de constater que la législation sociale ne remplit plus aujourd'hui que partiellement son office originel, à savoir la protection des salariés.

Assurer un équilibre "viable et équitable entre l'environnement et le développement"⁷, ce dernier étant entendu comme un processus devant conduire à améliorer la qualité de la vie humaine⁸, "tout en respectant les limites des écosystèmes"⁹, constitue un objectif éminemment légitime mais qui ne doit pas conduire à "banaliser" le droit de l'environnement ni a fortiori à le transformer en un droit "fourre-tout" n'assurant qu'accessoirement la protection des intérêts qui ont fait sa raison d'être.

(6) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 9, p. 10.

(7) V. LABROT, préc., p. 174.

(8) Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, *op. cit.*, pp. 10-11.

(9) D. REED, *Structural Adjustment, the Environment, and Sustainable Development*, Earthscan, 1996, p. 5.

TITRE II

LA PREVENTION DES EFFETS DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

La pollution atmosphérique n'est pas un fléau moderne¹. L'intervention du droit est donc ancienne et évolutive. La société se transforme progressivement et chaque transformation génère son lot de nuisances. Les hommes se rassemblent, se concentrent, produisent, consomment en un même lieu... La naissance de la ville s'accompagne des inconvénients inhérents à toute communauté de vie. L'évolution des modes de vie en exacerbe les inconvénients. Ainsi, la société médiévale fit-elle, avec l'utilisation du charbon, la première expérience significative de la pollution atmosphérique². Les progrès techniques firent apparaître de nouvelles formes d'industries, favorisèrent l'essor économique et démographique, provoquèrent des mouvements massifs de population vers les lieux de production et de consommation.

A chaque progrès en direction de plus de développement et de confort correspond un coût en termes de qualité de vie et d'environnement : entassement, problèmes d'hygiène et de salubrité, pollution... bref, la rançon du progrès. Le droit met en œuvre des solutions à la mesure du problème tel qu'il se pose alors : il éloigne voire isole les sources de danger ou d'inconvénient. Cette technique butte assez rapidement sur ses limites à raison de la densification et de l'extension de la ville, de la multiplication des activités polluantes, de la pénurie d'espace, etc. Mal adaptée à la pollution atmosphérique (à l'exception peut-être des odeurs), elle est pourtant aujourd'hui encore très utilisée pour en limiter les impacts dommageables sur l'immédiat voisinage (chapitre 1). L'apparition de véritables problématiques écologiques puis la "redécouverte" du risque sanitaire ont impliqué une autre conception de la prévention des effets néfastes de la pollution de l'air. Ces nouvelles préoccupations ont fait émerger la nécessité d'une action de plus longue vue qui, axée sur la qualité du milieu, entend conférer un haut niveau de protection à l'homme et à l'environnement (chapitre 2).

CHAPITRE 1. – L'APPROCHE SPATIALE DE LA PREVENTION : L'ELOIGNEMENT

CHAPITRE 2. – L'APPROCHE QUALITATIVE DE LA PREVENTION

(1) V. *supra*, notre introduction.

(2) J. GIMPEL, La révolution industrielle du Moyen-âge, Le Seuil, 1975, coll. "Points", série "Histoire", pp. 84 et s..

CHAPITRE 1

L'APPROCHE SPATIALE DE LA PREVENTION : L'ELOIGNEMENT

Pythagore enseignait que "l'homme n'est pas seulement le contenu de sa peau mais aussi tout ce qui l'entoure". L'homme ne peut vivre, se construire, s'épanouir sans relations sociales même si celles-ci peuvent, le cas échéant, s'avérer pesantes et parfois indésirables. Il s'est toujours soucié de façonner son entourage en préservant celui qui lui paraissait souhaitable et en éloignant celui qui l'était moins. Les relais réels ou supposés du mal (malades¹, déviants, mendiants, asociaux...) furent donc rapidement isolés. C'est ainsi sans doute que, par une sorte de réflexe, il est apparu naturel de rejeter hors des villes les sources de nuisances ou d'infection.

L'éloignement des installations polluantes ou dangereuses témoigne d'une conception profondément libérale de la lutte contre les nuisances. Il permet, dans un premier temps, de faire accepter socialement les activités utiles mais indésirables au voisinage des habitations. A partir des années 1970, sous l'effet de l'évolution technologique et de l'intégration des préoccupations d'environnement, l'éloignement a été remis en cause au profit de la correction à la source. Il nous faudra cependant rechercher si la pratique confirme la volonté ainsi affichée (section I). Curieusement, au moment même où il inspire un apparent désintérêt en droit de l'environnement, l'éloignement se voit consacré en droit de l'urbanisme. Cette technique semble certes, par nature, constituer un instrument privilégié de gestion de l'espace. Toutefois, ici comme ailleurs, la prévalence d'une technique particulière ne peut tout devoir à sa nature. On ne peut faire abstraction du contexte. Il conviendra donc d'analyser l'utilisation qui en est faite en droit de l'urbanisme pour en cerner les objectifs et identifier ses éventuelles relations et / ou interférences avec le droit de l'environnement (section II).

Section I – La condition d'éloignement en droit des installations classées

L'éloignement des installations incommodes, polluantes ou dangereuses a longtemps constitué le moyen de pallier l'incapacité de la technologie à réduire ou à maîtriser les nuisances ou les dangers. Une telle solution semblait vouée à une relative déshérence avec la suppression de l'éloignement obligatoire en 1976. Or, quelques années plus tard, cette technique paraît renaître de ses cendres (§ I). Force est donc de s'interroger sur les raisons de la prégnance d'un tel instrument. Cette situation résulte sans doute en partie

(1) Voir J. RUFFIE et J.-C. SOURNIA, Les épidémies dans l'histoire de l'homme, Flammarion, 1995, coll. "Champs", p. 156, p. 170 et p. 223 ; J. FROMAGEAU, La police de la pollution à Paris de 1666 à 1789, Paris II, 1989, pp. 463-468.

du caractère "simple et efficace"² de cette technique. On ne peut cependant s'empêcher de lui rechercher des causes plus insidieuses et de se demander si elle ne dissimulerait pas, en fait, une tendance régressive dont il faudra alors tenter de cerner les raisons (§ II).

§ I. – Le mythe de l'abandon de l'exigence d'éloignement

Utilisé pendant plus d'un siècle pour préserver la salubrité du voisinage et limiter les risques d'incendie, l'éloignement s'est révélé être, dans les textes de 1810³ et 1917⁴, le moyen de ne pas entraver la révolution puis le développement industriels. Assez peu attentifs à l'environnement en soi, ces textes permettaient aux industries de produire et de polluer pour autant que l'ordre public soit respecté. Il est à cet égard révélateur que l'éloignement ait, pendant plus d'un demi siècle, constitué le critère de distinction employé pour le classement des installations génératrices de nuisances ou de risques⁵ (A). Bien qu'une telle technique soit contestable en droit de l'environnement, elle demeure très présente en droit positif. Alors même que, formellement, l'éloignement n'est plus impératif, il imprègne encore le droit positif des installations classées à un point tel que l'on peut légitimement se demander s'il ne constitue pas encore un instrument privilégié de "gestion" des nuisances et des risques (B).

A. – Une technique historiquement associée aux activités incommodes ou dangereuses

Durant tout l'Ancien Régime, l'éloignement a concerné les installations génératrices d'odeurs insalubres comme les tueries, les boyauderies et les fonderies de suif. Obsédée par le miasme putride soupçonné de favoriser la contagion, la police sanitaire, alors conduite par le corps médical, a tout naturellement favorisé l'éloignement comme technique de lutte contre les nuisances, la distance étant supposée éviter la contagion. Dès 1291, une ordonnance de Saint-Louis interdit l'élevage des porcs dans l'enceinte de Paris⁶, interdiction renouvelée par les ordonnances du Prévôt de Paris de 1348, 1350 et 1502 et étendue à tous les élevages d'animaux⁷. Les populations demandent que des mesures soient prises pour "*oster et esloingner tout ce qui peut estre cause et occasion de corruption ou infection d'air et de nuire a corps humain*"⁸. Au seizième siècle, les tueries et les équarrissages ainsi que les activités connexes (tanneries, mégisseries) sont

(2) M. PRIEUR, Le nouveau régime des installations classées, continuité ou changement ?, *J.C.P.*, 1979, I, éd. G, 2928, n. 26.

(3) Décret du 15 octobre 1810 relatif aux manufactures et ateliers insalubres, incommodes ou dangereux, préc..

(4) Loi du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes (*J.O.R.F.* du 21 décembre 1917 et *S.*, 1918-1919, Lois annotées, p. 711) mod. par la loi du 20 avril 1932 (*J.O.R.F.* du 21 avril 1932, p. 4291 et *S.*, 1932, Lois annotées, pp. 636-641).

(5) Ainsi, sous l'empire de la loi de 1917, la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes classait les élevages de volailles dont le nombre d'animaux était égal ou supérieur à 500 dans la 3e classe si l'établissement était situé à une distance supérieure à 100 mètres d'un immeuble habité ou occupé par des tiers et dans la 2e classe lorsque l'établissement était situé à une distance inférieure à 100 mètres (pour une application, v. C.E., 6 juin 1973, Sieurs Verne et Beaugier, *Lebon*, pp. 402-403).

(6) M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *op. cit.*, pp. 19-20.

(7) J.-P. BAUD, Le voisin protecteur de l'environnement, préc.. p. 21 ; J. FROMAGEAU, thèse préc., pp. 437-440.

(8) G. FAGNIEZ, Documents relatifs à l'histoire de l'industrie et du commerce en France, t. II, XIV et XVe siècles, éd. Picard, 1900, n. 110, p. 206 cité par J.-P. LEGUAY, *op. cit.*, p. 46.

tenus de s'établir "hors des villes et près de l'eau"⁹ en raison de leurs odeurs insalubres et putrides¹⁰. Il n'est à cet égard pas sans intérêt de constater avec J. Fromageau que "les préoccupations sanitaires se distinguent mal du respect de tabous comme celui du sang : tueries et boucheries mais aussi lieux d'exécutions capitales sont relégués dans les faubourgs"¹¹. L'éloignement comporte donc un objectif d'ordre social, car le sang excite les foules. Il a, en fait, toujours servi des intérêts affichés (protection de la propriété, de la salubrité et de la sécurité publiques¹²) mais aussi officieux (intérêt social¹³, économique¹⁴, politique¹⁵ ou moral¹⁶).

Avec la révolution industrielle, qui voit la naissance de la chimie moderne¹⁷, les nuisances se diversifient et excèdent désormais les seules odeurs putrides. Parallèlement, la proclamation de la liberté du commerce et de l'industrie¹⁸ et la suppression des corporations en 1791¹⁹ jettent les bases du libéralisme. Ce nouveau contexte modifie radicalement la perception de la lutte contre les nuisances industrielles, laquelle doit s'accommoder de l'industrie, qui n'est "plus seulement un fait mais aussi un droit"²⁰. Significativement, la police sanitaire est confiée au chimiste ou à l'ingénieur, correspondant "au profil type de l'excellent hygiéniste"²¹. C'est d'ailleurs à la section de Chimie de l'Institut que l'Empereur Napoléon Ier s'adresse pour étudier les moyens de concilier les droits des propriétaires incommodés et ceux des industriels exaspérés par

(9) M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *op. cit.*, pp. 19-20.

(10) J. FROMAGEAU, thèse préc., p. 439.

(11) *Ibid.*, p. 427.

(12) Il en est ainsi en particulier de la création et du transfert des tueries hors de la ville qui doivent permettre de lutter à la fois contre le commerce clandestin des bestiaux et contre le risque de divagation des animaux en ville mais également d'éviter le spectacle "horrible" et "dégoûtant" de l'égorgeage et du dépeçage public des bestiaux (*ibid.*, p. 431-434).

(13) J. FROMAGEAU précise ainsi que la décision de fonder l'hôpital général de Paris, "officiellement justifiée comme une mesure d'assistance voire même de santé publique" "correspond en réalité à une volonté de ségrégation, presque une politique de prévention criminelle surtout dirigée contre les mendiants" (*ibid.*, p. 431).

(14) Sous l'Ancien Régime, les entrepreneurs ont pu ainsi être incités à s'installer dans les banlieues pour s'abstraire aux contraintes de la réglementation corporative (*ibid.*, p. 441).

(15) J. FROMAGEAU indique à cet égard que la décision du Roi de faire fermer les tueries de la Montagne Sainte-Geneviève, officiellement motivée par l'hygiène et la sécurité, a servi en fait à sanctionner la corporation des bouchers à la suite de la révolte cabochienne (du nom de l'écorcheur Simon Caboche, dirigeant de la faction parisienne du parti bourguignon) (*ibid.*, pp. 458-459).

(16) Depuis l'antiquité, la contagion est perçue comme une punition divine qui s'abat sur l'humanité pécheresse ; d'où l'intérêt de trouver des coupables (juifs, sorciers, gitans...). Cette tendance se vérifie d'ailleurs avec l'épidémie de SIDA à propos de laquelle une partie de l'opinion renforcée en cela par des théories religieuses intégristes, considère qu'elle résulte de transgressions sexuelles (homosexualité, adultère, sexualité débridée) et sociales (toxicomanie). La technique de l'isolement dénote également une tendance pérenne au rejet de la différence et se traduit par des comportements caractéristiques en temps d'épidémie : le contagieux, c'est d'abord et toujours le pauvre, le mendiant. C'est également souvent l'étranger, l'asocial, le déviant qu'il faut éloigner, isoler et qui sert de bouc-émissaire (voir J. RUFFIE et J.-C. SOURNIA, *op. cit.*, p. 156 (lèpre), p. 170 (tuberculose), p. 223 (SIDA)).

(17) Outre l'utilisation abondante du charbon, les premières nuisances chimiques apparaissent à la fin du XVIII^e siècle avec les premières usines de chlore (1777), de soude industrielle après les découvertes de Leblanc en 1791 (qui seront à l'origine de l'usine de Saint-Gobain en 1806 et de Kuhlman en 1825). Après 1850, Mendeleïv classe les éléments, Saint-Claire Deville isole l'aluminium (1854), Berthelot assure la liaison entre chimie minérale et chimie organique (1863). Puis dans les années 1860-70 apparaissent les premières fabriques de colorants synthétiques et d'engrais chimiques, la dynamite, la pharmacie industrielle (v. J.-P. RIOUX, *La révolution industrielle, Le Seuil, 1971*, coll. "Points", série "Histoire").

(18) Loi d'Allarde des 2-17 mars 1791.

(19) Loi Le Chapelier des 14-17 juin 1791.

(20) M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *op. cit.*, p. 22.

(21) J.-P. BAUD, *Les hygiénistes face aux nuisances industrielles dans la première moitié du XIX^e siècle*, préc., p. 220.

les plaintes suscitées par leur activité. La section de Chimie propose, à cet effet, de diviser les établissements en deux catégories.

Pour les besoins de la cause, le fantasme du risque putride est réactivé puisque seuls sont rangés dans la première catégorie les établissements dont les opérations laissent échapper dans l'atmosphère des émanations "incommodes par leurs odeurs ou dangereuses par leurs effets"²². Ceux-ci doivent obligatoirement être installés hors de l'enceinte des villes et éloignés de toute habitation. La seconde catégorie vise les établissements "où l'artiste, opérant par le moyen du feu, développe et dégage, en vapeur ou en gaz, divers principes qui sont plus ou moins désagréables à respirer et sont réputés plus ou moins nuisibles à la santé"²³. Ces établissements, dangereux seulement par manque de précautions, sont admis en milieu urbain et soumis au contrôle de l'administration²⁴.

Les plaintes des propriétaires voisins incommodés par les émanations chimiques continuent cependant à s'accumuler²⁵. Le ministre de l'Intérieur, attentif au conflit opposant la propriété nouvellement érigée au rang de droit sacré et absolu par la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen puis par le Code civil et la liberté d'entreprendre²⁶, saisit à nouveau la section de Chimie. Celle-ci propose une répartition des établissements en trois classes. La première regrouperait "les fabriques qui, donnant naissance à des émanations incommodes, doivent nécessairement être éloignées des habitations". La seconde viserait celles qui "doivent être soumises à une surveillance exacte et sévère, sans exiger qu'elles soient aussi éloignées que les premières". La troisième concernerait celles qui "n'étant assujetties à aucun inconvénient, n'offrent point de motifs pour qu'on ne consente pas à ce qu'elles soient placées auprès des habitations"²⁷. Sur cette base, l'Empereur prit le décret du 15 octobre 1810 dont le champ d'application est cependant réduit aux seules manufactures et ateliers "qui répandent une odeur insalubre ou incommode"²⁸.

Cette consécration de l'odeur comme "critère-seuil"²⁹ pérennise opportunément la vision empirique de l'insalubrité des aëristes³⁰. Ce choix laisse à l'administration toute la

(22) *Ibid.* (souligné par nous). La première catégorie vise en particulier le rouissage du lin et du chanvre, les boyauderies, boucheries, amidonneries, tanneries, houblonneries...

(23) *Ibid.*, p. 212 (souligné par nous). Sont visées la distillation des acides, des vins ou des matières animales, la dorure sur métaux, les préparations de plomb, de cuivre, de mercure...

(24) M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *op. cit.*, p. 23.

(25) Sont particulièrement visées les fabriques de soude, de vitriol, de sel de saturne et d'ammoniac, de bleu de Prusse et de colle forte, industries utilisant le plomb, le cuivre et le mercure.

(26) "S'il est juste que chacun puisse exploiter librement son industrie, le Gouvernement ne saurait, d'un autre côté, voir avec indifférence que, pour l'avantage d'un individu, tout un quartier respire un air infecté, ou qu'un particulier éprouve des dommages dans sa propriété. En admettant que la plupart des manufactures dont on se plaint n'occasionnent pas des exhalaisons contraires à la salubrité publique, on ne niera pas non plus que ces exhalaisons peuvent être quelquefois désagréables et que, pour cela même, elles ne portent pas un préjudice réel aux propriétaires des maisons voisines, en empêchant qu'ils ne louent ces maisons, ou en forçant, s'ils les louent, à baisser le prix de leurs baux. Comme la sollicitude du Gouvernement embrasse toutes les classes de la société, il est de sa justice que les intérêts de ces propriétaires ne soient pas perdus de vue plus que ceux des manufacturiers. Il paraîtra peut-être d'après cela, convenable d'arrêter, en principe, que les établissements qui répandent une odeur forte et gênant la respiration, ne soient dorénavant formés que dans les localités isolées" (lettre de saisine du ministre de l'Intérieur à l'attention de l'Institut, citée par P. GOUSSET et G. MAGISTRY, *op. cit.*, p. 5).

(27) Rapport de l'Institut de la section Chimie de 1809 (*in* P. GOUSSET et G. MAGISTRY, *op. cit.*, p. 6).

(28) Décret du 15 octobre 1810, préc., art. 1^{er}.

(29) E. NAIM-GESBERT, Les dimensions scientifiques du droit de l'environnement. Contribution à l'étude des rapports de la science et du droit, *op. cit.*, p. 97.

(30) V. *supra*, notre introduction.

liberté voulue pour décréter ou non l'insalubrité ou l'incommodité d'une activité et apprécier, en fonction des impératifs économiques, sociaux ou politiques du moment, l'opportunité de la laisser hors du champ juridique ou de ses contraintes. Le décret est de plus passablement inappliqué car, "trop souvent les conseils d'hygiène et les préfets, placés sous l'influence prépondérante des industriels et des capitalistes, ne tiennent que mollement la main aux prescriptions réglementaires"³¹. Aussi l'intervention du décret n'a-t-elle pu parvenir à réconcilier l'établissement polluant et son voisinage et ce d'autant que la perception des nuisances par l'opinion publique évolue³².

Parallèlement, les découvertes de Pasteur firent perdre tout crédit à l'éloignement qui n'apparaît plus en mesure de garantir l'innocuité des émanations industrielles. Les croyances anciennes remises en cause, le seuil de tolérance des nuisances diminue³³. A la fin du dix-neuvième siècle, "l'industrie s'est substituée à l'excrément dans la hiérarchie nauséuse ; une nouvelle sensibilité écologique se profile"³⁴. De surcroît, divers contentieux révèlent une dimension jusqu'alors, sinon insoupçonnée, à tout le moins seulement pressentie, des émissions dans l'atmosphère³⁵ : la mobilité des polluants qui, sous l'influence des vents dominants, peuvent faire sentir leurs effets à grande distance et présenter de graves inconvénients tant pour les cultures que pour la salubrité³⁶. La notion de voisinage devient dès lors relative et l'éloignement ne saurait plus désormais suffire à le préserver. Les émanations industrielles apparaissent ainsi nuisibles à la salubrité mais également à la santé et à l'agriculture qui deviennent, dans la loi du 19 décembre 1917³⁷, des intérêts à protéger des effets, mêmes lointains, d'une pollution³⁸.

Cette nouvelle perception à la fois quantitative, qualitative et spatiale de la pollution atmosphérique n'est toutefois pas suffisante pour que le législateur s'affranchisse de l'exigence d'éloignement. Celle-ci est maintenue de manière absolue pour les établissements de première classe. L'autorité administrative ne saurait en dispenser l'exploitant "quelle que soit la nature de l'industrie et quelles que soient les précautions imposées en vue de son fonctionnement"³⁹ et ce, alors même que l'établissement projeté

(31) Pr. LANGLOIS, in *La grande encyclopédie*, v° Hygiène.

(32) V. *supra*, notre introduction.

(33) A. CORBIN, *op. cit.*, p. 260.

(34) *Ibid.*, p. 265-266.

(35) Dès 1843, les travaux d'ARCET avaient souligné l'influence locale des vents dominants qui donnaient, selon lui, une forme polygonale à la diffusion potentielle des nuisances d'un établissement (Des rapports de distances qu'il est utile de maintenir entre les fabriques insalubres et les habitations qui les entourent, *Annales d'hygiène publique*, XXX, 1848, pp. 321-328). La même année, AUBERGIER et LECOQ, analysant l'influence des fumées des fours à chaux, confirment que leurs effets se font sentir à plus grande distance lorsque l'on prospecte dans la direction des vents dominants (De l'influence de la fumée des fours à chaux sur le vin produit par les vignes qui y sont exposées, *Annales d'hygiène publique*, 1848, pp. 328-343). Ces travaux remettaient ainsi en cause la croyance répandue selon laquelle les émanations se faisaient à l'intérieur d'une circonférence régulière dont le centre était l'établissement et qui avait trouvé une traduction législative dans l'article 151 du Code forestier fixant la distance minimale entre les forêts et les fours à chaux.

(36) P. LASCOUMES, *op. cit.*, p. 126.

(37) "Les manufactures, ateliers, usines (...) qui présentent des causes de dangers ou des inconvénients soit pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage, soit pour la *santé publique*, soit encore pour *l'agriculture*, sont soumis à la surveillance de l'autorité administrative (...) (loi du 19 décembre 1917, préc., art. 1^{er}) (souligné par nous).

(38) Voir M. PRIEUR, *Le nouveau régime des installations classées, continuité ou changement ?*, préc., n. 8.

(39) C.E., 25 octobre 1935, Ville de Thionville, *Lebon*, p. 976 ; 11 mai 1938, Sieurs Montrognon et autres et Ville de Clermont-Ferrand, *Lebon*, p. 407 ; 12 novembre 1938, Société l'Acétylène dissous du Sud-Est, *Lebon*, p. 836.

ne serait pas situé dans une zone réservée à l'habitation par le plan d'aménagement⁴⁰. En l'absence de dispositions législatives sur les distances à respecter, "il appartient au [juge] administratif, saisi d'un recours contre l'arrêté préfectoral autorisant l'ouverture d'un établissement rangé dans la première classe, d'apprécier dans chaque cas si la condition d'éloignement des habitations exigée par l'article 3 de la loi du 19 décembre 1917 est ou non remplie"⁴¹.

Le juge ne fixe aucune distance standard ; il se contente de relever, lorsqu'il estime que la condition d'éloignement est satisfaite, que "l'établissement est suffisamment éloigné des habitations"⁴² pour que, moyennant la stricte observation des conditions énumérées dans l'arrêté d'autorisation, il ne présente pas d'inconvénients (...) "⁴³. Pour les établissements de deuxième classe, l'éloignement n'est imposé que lorsque l'exploitation génère des dangers ou des incommodités qui ne peuvent pas être prévenus⁴⁴. Inversement, lorsque des mesures garantissent son innocuité, l'établissement peut s'installer aussi bien en agglomération que dans le voisinage immédiat d'un immeuble habité. Les établissements de troisième classe peuvent quant à eux s'établir n'importe où sans avoir, sous réserve des dispositions d'urbanisme⁴⁵, à observer une quelconque distance.

La loi du 19 juillet 1976⁴⁶ marque la dernière étape de l'évolution de la technique de l'éloignement ; il est désormais facultatif quel que soit le régime dont relève l'installation. L'article 3 de ladite loi⁴⁷ prévoit en effet que "la délivrance de l'autorisation *peut* être subordonnée notamment à l'éloignement [de l'installation classée] des habitations, des immeubles habituellement occupés par des tiers, des établissements recevant du public, des cours d'eau, des voies de communication, des captages d'eau ou des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers". Pour autant, en dépit des ambitions du législateur et de la confiance qu'il place dans les progrès de la technologie, l'éloignement n'est pas, loin s'en faut, tombé en désuétude.

(40) C.E., 15 décembre 1933, Compagnie des Carburants Makhonine, *Lebon*, p. 1185.

(41) T.A. Versailles, 13 novembre 1956, Société Persoons et Bertola, *Lebon*, p. 573. V. pour des hypothèses négatives : C.E., 17 juin 1931, Sieur Guiboust, *Lebon*, p. 639 ; C.E., 3 janvier 1934, Denize, *Lebon*, p. 5 ; C.E., 19 février 1936, Kretschmar, *Lebon*, p. 216 ; C.E., 22 octobre 1937, Ville de Lyon, *Lebon*, p. 837 ; C.E., 5 juillet 1939, Société Desmarais frères, *Lebon*, p. 448 ; C.E., 6 mai 1941, Duret, *Lebon*, p. 100 ; C.E., 15 juillet 1957, Ministre de l'Industrie et du Commerce c/ Sieur Abadie, *Lebon*, p. 493.

(42) C.E., 26 février 1936, Ville de Lyon, *Lebon*, p. 242 (dépôt d'hydrocarbures) ; 26 janvier 1940, Sieur Deverne, Canhac et autres, *Lebon*, p. 31 (dépôt de liquides inflammables).

(43) C.E., 28 mars 1928, Société anonyme des établissements Bourgeois et Verdier-Dufour, *Lebon*, p. 445 (atelier d'équarrissage) ; 30 janvier 1929, Sieur Le Mâle et consorts, *Lebon*, p. 111 (dépôt public de boues et immondices) ; 19 novembre 1930, Sieur Martin, *Lebon*, p. 948 et 5 décembre 1951, Compagnie des matières premières, *Lebon*, tables, p. 735 (dépôt d'hydrocarbures), 16 mars 1932, Commune de Limas, *Lebon*, p. 309 (atelier d'équarrissage avec porcherie).

(44) C.E., 7 novembre 1928, Sieur Maurice, *Lebon*, p. 1130.

(45) A ce propos, v. *infra*, p. 456.

(46) Loi n. 76-663 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement mod., préc..

(47) V. Code de l'environnement, art. L. 512-1 al. 3.

B. – La remise en cause en demi-teinte de la condition d'éloignement en droit positif

L'abandon de l'obligation d'éloignement peut, au premier abord, paraître relativement révolutionnaire. Il semble stigmatiser un profond changement dans la perception de la lutte contre les nuisances industrielles, lié au contexte des années 1970 qui ont vu émerger une réelle conscience écologique⁴⁸. Il constitue une avancée significative du droit de l'environnement, puisque "si l'hygiène publique pouvait se satisfaire de l'éloignement, le droit de l'environnement vise à traiter les effluents à la source avant qu'ils n'infectent le milieu (...). Il ne s'agit plus désormais d'éloigner les nuisances mais, si ce n'est de les supprimer, à tout le moins de les réduire"⁴⁹. La loi de 1976 semble ainsi devoir privilégier la correction par priorité à source. Son objectif n'est toutefois pas de lutter systématiquement contre la pollution mais, plus modestement, "de faire en sorte que les nuisances soient supportables"⁵⁰. Sans doute est-ce pour cette raison que l'éloignement n'a pas été purement et simplement supprimé. Le législateur a manifestement souhaité le conserver comme "soupape de sécurité" afin de tenir compte de la diversité des circonstances locales, des pollutions, des activités et des conditions économiques. De fait, l'exploitation d'une installation classée nuisante peut être subordonnée à une condition d'éloignement tant par le préfet (arrêté d'autorisation) que par le ministre de l'Environnement (arrêtés généraux⁵¹), principalement dans le but de préserver la commodité du voisinage (a). Cette faculté s'est par ailleurs révélée d'un grand intérêt pour permettre le fonctionnement d'installations à risque. L'éloignement sert alors de moyen de prévention des effets d'un accident majeur et sa légitimité s'ancre dans l'impératif de sécurité publique⁵² (b).

a. – L'éloignement facultatif des installations nuisantes

Si l'éloignement est désormais une mesure facultative, le préfet demeure en droit de subordonner l'autorisation d'exploiter une installation classée au respect d'une condition d'éloignement⁵³, compte-tenu des circonstances de fait décrites dans le dossier de demande d'autorisation⁵⁴ et en particulier, dans l'étude d'impact⁵⁵. Ainsi, peut être autorisée sans éloignement, l'installation projetée à plus de 500 mètres de la première

(48) Il "est absurde de voir dans la nécessité d'éloigner les installations des habitations à la fois le seul critère de leur classement et le seul remède aux dangers dont elles sont la cause. Une installation sera-t-elle moins polluante parce qu'elle fonctionnera loin des villes ?" (Rapport LEGARET, doc. Sénat n. 364, 6 juin 1975).

(49) M. REMOND-GOUILLOU, Du droit de détruire. Essai sur le droit de l'environnement, P.U.F., 1989, coll. "Les voies du droit", pp. 61-62.

(50) M. PRIEUR, Le nouveau régime des installations classées, continuité ou changement ?, préc., n. 5.

(51) Code de l'environnement, art. L. 512-5 et L. 512-10.

(52) V. en ce sens, la réponse de la ministre de l'Environnement à une question orale (*J.O.A.N.*, 1^{er} séance du 19 mai 1998, pp. 4033-4035, spéc. p. 4034).

(53) C.E., 6 février 1981, Dugene, *D.*, 1982, p. 308, note M. PRIEUR.

(54) Ce dossier doit, à cet effet, contenir un plan à l'échelle de 1/2 500 des abords de l'installation indiquant les bâtiments et leur affectation et un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 précisant jusqu'à 35 mètres au moins de l'installation, l'affectation des constructions et terrains avoisinants (décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976, mod., préc., art. 3).

(55) V. *infra*, pp. 455 et s..

maison⁵⁶ tandis que ne saurait l'être celle (en l'occurrence, une porcherie) qui, "en raison de la faible distance qui la sépare des habitations voisines, ne peut, compte-tenu de la situation des lieux, être exploitée sans inconvénients ou nuisances graves pour le voisinage quelles que soient les prescriptions techniques dont serait assorti son fonctionnement"⁵⁷. L'éloignement prescrit doit en outre perdurer⁵⁸. Ainsi, si l'extension de l'installation peut faire l'objet d'un simple arrêté préfectoral complémentaire, le préfet doit inviter l'exploitant à déposer une nouvelle demande d'autorisation en cas de modification du contexte de fonctionnement de l'installation et notamment lorsque l'installation, doublant de superficie, se rapproche des maisons avoisinantes d'une centaine de mètres⁵⁹.

De surcroît, l'éloignement est prescrit par un grand nombre d'arrêtés ministériels imposant une distance d'isolement aux installations nouvelles au titre des règles générales et des prescriptions techniques visant les installations classées soumises à autorisation ou à déclaration⁶⁰. En ce cas, le préfet a compétence liée ; il ne saurait par conséquent soustraire l'exploitant au respect de cette distance au vu d'un accord conclu avec le voisin exposé à la nuisance, à peine d'engager la responsabilité de l'Etat si l'autorisation ainsi délivrée était, pour cette raison, annulée à la requête d'un tiers à la convention, celle-ci ne liant que les parties⁶¹.

La portée des arrêtés ministériels est toutefois relative, ceux-ci prévoyant généralement des dérogations ou des possibilités d'adaptation aux circonstances locales. Il appartient alors au préfet de moduler l'éloignement dans les limites prescrites par l'arrêté ministériel ; cette adaptation étant censurée par le juge lorsqu'elle a pour effet d'exposer les voisins à des nuisances ou à des inconvénients graves qui ne peuvent être ni compensés ni prévenus par des prescriptions techniques appropriées⁶². A ainsi été annulé l'arrêté préfectoral autorisant l'implantation d'un élevage de veaux à 27 mètres de l'habitation la plus proche alors que la distance minimum imposée par la réglementation en vigueur était de 50 mètres, et ce bien que le préfet ait imposé la plantation d'un écran

(56) C.E., 25 septembre 1992, Fournier, req. n. 81.618 (non publié).

(57) C.A.A. Nantes, 26 juillet 1991, G.A.E.C. du vieux Bougy, *G.P.*, 1992, 2, panor., p. 166 confirmé par C.E., 22 mars 1996, *R.F.D.A.* n. 2, mars - avril 1996, p. 626.

Le préfet peut toutefois accorder une autorisation d'une durée limitée lorsque des modifications touchant aux conditions d'habitation ou au mode d'utilisation des sols sont à prévoir au voisinage du terrain sur lequel l'installation doit être réalisée (décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 22).

(58) Le préfet ne saurait cependant prescrire que "sur une distance d'isolement minimale de 650 mètres à partir du point de référence du risque majorant (...), il n'y ait pas de développement de l'urbanisation correspondant à un coefficient des sols supérieur à 0,08 pour les constructions ou l'extension des constructions à usage d'habitations ou de bureaux, et pas d'implantation d'établissements recevant du public", des prescriptions de cette nature ne pouvant trouver leur base légale dans les dispositions de l'article 3 de la loi du 19 juillet 1976 (C.A.A. Lyon, 13 mai 1997, Ministère de l'Environnement c/ G.I.E. Géométhane, C.P.E.N, rubrique "Installations classées"). En revanche, de telles servitudes d'urbanisme peuvent légalement être instituées par le P.O.S. sur le fondement des dispositions des articles L. 123-1-1° et R. 123-18-II du Code de l'urbanisme (T.A. Orléans, 17 mai 1994, M. René Paris, req. n. 92.2230, *in* Environnement et urbanisme, textes de référence, jurisprudence, commentaires, Ministère de l'Environnement, Direction de la nature et des paysages, Dalloz, 1996, p. 85).

(59) C.E., 26 octobre 1988, M. David et autres, société anonyme de façonnage industriel des métaux, *Lebon*, p. 378.

(60) V. par ex., arrêté du 29 février 1992 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de veaux de boucherie et (ou) de bovins à l'engraissement soumis à autorisation au titre de la protection de l'environnement, art. 4 (*J.O.R.F.* du 24 mars 1992, p. 4080) mod. par arrêtés du 1^{er} juillet 1999 (*J.O.R.F.* du 14 septembre 1999, p. 13778) et du 14 août 2000 (*J.O.R.F.* du 14 septembre 1999, p. 14425).

(61) T.A. Caen, 10 janvier 1995, inédit. Cette décision a fait l'objet d'une circulaire du 31 octobre 1996 relative aux distances d'implantation des élevages vis-à-vis des tiers (non publiée au *J.O.R.F.*).

(62) C.A.A. Nancy, 18 décembre 1990, M. Fernand Gauvain, req. n. 89NC00985 (non publié).

végétal et une extraction de l'air du bâtiment d'élevage orientée dans la direction opposée de l'habitation⁶³.

De la même manière, les prescriptions relatives aux distances d'éloignement visant les installations soumises à déclaration peuvent faire l'objet de dérogations sur simple demande de l'exploitant⁶⁴ et sous le contrôle normal du juge⁶⁵. Les mêmes dispositions sont applicables en cas d'extension d'une installation existante dans les conditions et limites fixées par l'arrêté ministériel⁶⁶. Ces dérogations visent à tenir compte notamment des contraintes topographiques, du morcellement de la propriété et de la dispersion de l'habitat dans ces zones.

La technique de l'éloignement est enfin particulièrement utilisée lorsque l'installation faisant l'objet d'une demande d'autorisation présente des dangers pour la sécurité publique. En ce cas, on a pu considérer que "la condition d'éloignement s'impos[ait] juridiquement"⁶⁷, l'éloignement apparaissant comme un moyen efficace de prévenir de tels risques.

b. – La prégnance de l'éloignement obligatoire des installations dangereuses

Lorsque sont concernées des installations présentant des risques pour la sécurité publique, l'éloignement paraît quasiment obligatoire tant il est systématiquement imposé par un nombre croissant d'arrêtés ministériels, y compris d'ailleurs pour des installations soumises à simple déclaration. L'éloignement fait en outre l'objet d'un examen complet à travers l'étude de dangers qui détermine un zonage en fonction des conséquences prévisibles d'un accident. C'est donc en fonction de cette étude et sur la base des dispositions réglementaires que l'éloignement jugé nécessaire est calculé (1). Par ailleurs, compte-tenu du décuplement de la puissance destructrice de certaines activités et de la toxicité de certaines substances, ce dont a témoigné l'accident survenu à Seveso⁶⁸, le législateur a prévu pour les installations les plus dangereuses, un périmètre de haut risque (2).

1. – L'exigence d'éloignement dans les arrêtés ministériels

Les arrêtés ministériels relatifs à certaines installations dangereuses imposent systématiquement des distances d'isolement. Dans certains cas, le ministre se borne à

(63) C.A.A. Nantes, 21 décembre 1994, Mme Janine Delion, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(64) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 30.

(65) A ainsi été censurée l'autorisation d'étendre une porcherie située à 36 mètres d'une maison d'habitation "sans d'ailleurs prévoir de dispositions de nature à atténuer les nuisances" (C.E., 20 janvier 1988, M. Le Saint, C.P.E.N., rubrique "Installations classées").

(66) Ainsi, par exemple, la circulaire du 29 mars 1995 relative aux élevages soumis à déclaration prévoit que la distance minimale de 100 mètres des bâtiments d'élevage et de leurs annexes par rapport aux habitations occupées par des tiers peut être réduite à 50 mètres jusqu'au 31 décembre 1998, sur demande de l'exploitant, en cas d'extension ou modification des conditions d'exploitation notamment du changement d'espèce ou à 25 mètres pour les installations situées en zone de montagne (circulaire n. 95-26 du 29 mars 1995 relative aux élevages soumis à déclaration [B.O.M.E.T., n. 12 du 10 mai 1995]). V. également les arrêtés du 29 mars 1995 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de vaches laitières (*J.O.R.F.* du 30 avril 1995, p. 6781), de bovins à l'engrais élevage (*ibid.*, p. 6783), de porcs (*ibid.*, p. 6784) et de volailles (*ibid.*, p. 7012).

(67) Y. JEGOUZO, Installations classées pour la protection de l'environnement, Dalloz urbanisme, coll. "Action", n. 5065.

(68) V. *supra*, titre 1, chapitre 1, note n. 920.

rendre obligatoire le respect d'un éloignement sans prescrire de distance minimale, renvoyant pour ce faire aux résultats transcrits dans l'étude de dangers⁶⁹. Il appartient alors au préfet d'évaluer la distance d'isolement à partir des scénarios d'accidents figurant dans l'étude de dangers produite par l'industriel dans sa demande d'autorisation⁷⁰.

Cette étude recense, en fonction des produits dangereux utilisés, de leurs conditions d'utilisation et de stockage, des scénarios - types d'accidents, et analyse leur impact sur l'environnement extérieur, compte-tenu des conditions météorologiques locales. Au besoin, le juge peut prescrire une étude complémentaire afin, par exemple, de faire "apparaître les conditions de dispersion des gaz toxiques émis par la combustion de la totalité du chlorfenvinphos susceptible de se trouver dans le bâtiment de stockage (...)" en précisant que "cette étude devra prendre en compte à la fois les conditions atmosphériques retenues par l'étude initiale et celles résultant d'un vent nul et de la présence de brouillard"⁷¹.

Ainsi, le plan - type pour la réalisation des études de dangers des raffineries prévoit une rubrique "description du site" devant contenir notamment les données relatives au terrain et à la climatologie⁷². La simulation des accidents permet d'évaluer leurs conséquences (distance de propagation du produit s'il s'agit d'un produit toxique, de l'effet de souffle s'il s'agit d'une explosion ou de l'effet thermique s'il s'agit d'un incendie) et de déterminer avec suffisamment de sécurité les distances d'éloignement à envisager, compte-tenu du nombre de personnes exposées et de la nature du bâti⁷³.

Le ministre de l'Environnement peut également déterminer des distances minimales d'isolement. Ainsi, par exemple, l'arrêté-type pour les dépôts d'oxygène liquide prévoit que "la clôture du dépôt devra être distante d'au moins 5 mètres des immeubles habités, des voies publiques (...)"⁷⁴. Le Conseil d'Etat a en effet jugé qu'en fixant de telles distances, l'arrêté ministériel ne supprimait pas le pouvoir d'appréciation du préfet, celui-ci conservant "la possibilité d'augmenter ces distances au vu des résultats de l'étude de dangers réalisée par le pétitionnaire"⁷⁵. Le préfet doit alors veiller à ce que cette distance soit respectée dans les conditions précisées par l'arrêté ministériel ; à défaut, l'autorisation délivrée est censurée par le juge⁷⁶.

Certains textes ministériels prévoient cependant la possibilité de dérogations. Ainsi, l'arrêté du 9 novembre 1989 modifié relatif aux nouveaux réservoirs de gaz

(69) La circulaire n. 97-42 du 23 juillet 1997 relative aux stockages de chlore gazeux liquéfiés sous pression mettant en œuvre 18 tonnes au moins de chlore dispose ainsi que "la délivrance de l'autorisation des installations nouvelles doit être subordonnée à un éloignement des zones urbanisées ou destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers". Elle précise seulement que "la distance d'éloignement sera calculée sur la base des effets engendrés par la rupture franche de la canalisation à l'extérieur de l'enceinte de confinement" (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *M.T.P.*, 19 septembre 1997, textes officiels, p. 340) (souligné par nous).

(70) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, mod., préc., art. 3 5°.

(71) C.A.A. Lyon, 17 novembre 1992, Société Agrishell, req. n. 91LY00382, 90LY00405, 91LY00838 (non publié).

(72) J. COURTOIS, Les études de dangers des installations pétrolières, *R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 285-286.

(73) A. LE SAUX, L'urbanisation des sites à risque, *Etudes foncières*, n. 45, décembre 1989, pp. 44-48.

(74) Arrêté-type pour les dépôts d'oxygène liquide (n. 328 bis), § 11.

(75) C.E., 24 mai 1993, Union des industries chimiques, *D.A.*, juillet 1993, n. 347.

(76) T.A. Versailles, 28 juin 1994, M. et Mme Gorge et autres c/ Préfet de Seine-et-Marne, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

combustibles liquéfiés⁷⁷ prévoit-il que lorsque la maîtrise foncière du site par l'exploitant ne permet pas de respecter la distance de 50 m et si le réservoir est destiné à remplacer des réservoirs aériens, le préfet peut autoriser une distance inférieure à 50 mètres sans que toutefois que celle-ci puisse être inférieure à 30 mètres⁷⁸.

La condition d'éloignement pose ainsi incidemment un problème de fond, celui de sa réalisation pratique. Il appartient en principe à l'exploitant de faire en sorte que l'éloignement qui lui a été prescrit soit concrètement réalisé. Il pourra à cet effet acquérir les terrains situés aux abords de son installation ou négocier avec les tiers voisins des servitudes *non aedificandi* ou tout autre accord garantissant la non implantation de constructions⁷⁹. Cette solution n'est évidemment pas satisfaisante puisque la pérennité de tels accords, postérieurement à l'autorisation ou à la déclaration, n'est pas garantie⁸⁰.

De tels moyens sont toutefois préconisés par une circulaire du 24 novembre 1986 invitant les préfets à inciter les industriels à y recourir⁸¹. Cependant, ni le ministre, ni *a fortiori* le préfet ne peuvent, en l'absence d'habilitation législative, imposer que le respect des distances d'éloignement soit assuré par cette voie⁸². De surcroît, le juge a considéré que le préfet ne pouvait tirer de l'article 6 de la loi de 1976⁸³, qui lui confie le soin de définir les conditions d'installation et d'exploitation de l'établissement, le pouvoir d'instituer un périmètre de protection constitué de deux zones concentriques de rayons respectifs de 500 et 1 000 mètres à l'intérieur desquelles l'exploitant se verrait imposer des restrictions à l'utilisation des terrains voisins⁸⁴.

Le législateur a donc logiquement pris acte de la difficulté inhérente à la mise en œuvre de l'éloignement en prévoyant l'institution d'un périmètre de haut risque autour de

(77) Arrêté du 9 novembre 1989 relatif aux conditions d'éloignement auxquelles est subordonnée la délivrance de l'autorisation des nouveaux réservoirs de gaz combustibles liquéfiés (*J.O.R.F.* du 30 novembre 1989, p. 14381) mod. par arrêté du 9 septembre 1993 (*J.O.R.F.* du 29 septembre 1993, p. 13540), arrêté du 2 juin 2000 (*J.O.R.F.* du 14 juillet 2000, p. 10865) et arrêté du 30 octobre 2001 (*J.O.R.F.* du 17 novembre 2001, p. 18343).

(78) *Ibid.*, art. 3.

(79) L'expérience montre que ces négociations n'aboutissent pas dans un nombre de cas qui dépasse le tiers des cas à résoudre (P. GARDENT, Rapport au ministre chargé de l'environnement sur les problèmes de l'urbanisation autour des établissements industriels dangereux, 1987, p. 12).

(80) F. ABAUZIT, La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque. Outils juridiques, *Préventive*, n. 28, juillet - août 1989, pp. 12-15, spéc. p. 13.

(81) Circulaire n. 86-38 du 24 novembre 1986 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à risques, § I (*B.O.M.E.L.T.T.*, n. 1180-86/49 du 19 décembre 1986).

(82) C.E., 25 septembre 1992, Union des industries chimiques et autres, *Lebon*, p. 1133.

Cette impossibilité avait déjà été soulignée par la doctrine. Ainsi M. PRIEUR avait relevé "[q]u'on ne voit pas sur quelles bases légales on peut s'appuyer pour imposer, par voie administrative, une servitude de droit privé sans aucune garantie pour les propriétaires" (La maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles, *R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 281-298, spéc. p. 293).

(83) Code de l'environnement, art. L. 512-3.

(84) C.E., 21 février 1997, Société de production de gaz liquéfiés, *B.D.E.I.*, n. 3, 1997, p. 18, comm. M. PENNAFORTE, Le préfet peut-il imposer à l'exploitant de veiller à la maîtrise de l'urbanisation des terrains situés autour de ses installations classées ? La solution inverse avait été admise par la Cour administrative d'appel de Nancy précisant que "l'arrêt litigieux n'excédait pas les contraintes endues nécessaires à la préservation de la sécurité publique" (C.A.A. Nancy, 10 juin 1993, *Ministre de l'Environnement c/ S.P.G.L.*, req. n. 92NC00232 [non publié]).

certaines installations soumises à autorisation⁸⁵ dont la liste à été établie par un décret pris en Conseil d'Etat transcrit dans la nomenclature⁸⁶.

2. – Le périmètre de haut risque

Les installations concernées par le périmètre de haut risque sont principalement celles visées par la directive "Seveso" de 1982⁸⁷ et les installations pyrotechniques les plus importantes⁸⁸. Les réacteurs nucléaires n'étant pas soumis à la législation sur les I.C.P.E.⁸⁹, le périmètre de haut risque ne leur est pas applicable⁹⁰. Les dangers que la loi entend prévenir sont les explosions ou les émanations accidentelles de produits toxiques qui présentent, par leurs effets, des risques très importants pour la santé des populations voisines et pour l'environnement⁹². Ces effets sont recensés : il s'agit des surpressions, projections ou rayonnements thermiques ou radioactifs, de la présence de gaz, de fumées ou d'aérosols toxiques ou nocifs ou encore des retombées de substances toxiques ou radioactives et des risques de nuisances susceptibles de contaminer le milieu environnant⁹³.

La loi a véritablement œuvré dans le sens de la sécurité publique en prenant en compte non seulement les diverses pollutions toxiques susceptibles d'être émises en cas de sinistre mais également les effets thermiques et de surpression des accidents. Les

(85) Loi n. 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, art. 23 ajoutant les articles 7-1 à 7-4 à la loi n. 76-633 du 19 juillet 1976 (*J.O.R.F.* du 23 juillet 1987, p. 8199 et rectific. *J.O.R.F.* du 29 août 1987, p. 9912) aujourd'hui codifiés sous les articles L. 515-8 à L. 515-11 du Code de l'environnement.

(86) Décret n. 89-838 du 14 novembre 1989 portant application de l'article 7-1 de la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée et modifiant la nomenclature des installations classées (*J.O.R.F.* du 16 novembre 1988, p. 14240).

(87) Directive 82/501/CEE du 24 juin 1982, concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles (*J.O.C.E.* n. L 230 du 5 août 1982, p. 1) mod. par directive 87/216/CEE du 19 mars 1987 (*J.O.C.E.* n. L 85 du 28 mars 1987, p. 93). Elle a été abrogée en février 1999 consécutivement à l'entrée en vigueur de la directive 96/82/CE du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (dite "Seveso II") (*J.O.C.E.* n. L 10 du 14 janvier 1997 p. 13). La directive "Seveso II" a été transposée en droit interne par le décret n. 2000-258 du 20 mars 2000 modifiant le décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, préc., par une modification de la Nomenclature des installations classées (décret n. 99-1220 du 28 décembre 1999 modifiant la nomenclature des installations classées [*J.O.R.F.* du 31 décembre 1999, p. 20146]) et par l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (*J.O.R.F.* du 20 juin 2000, p. 9246).

(88) Environ 600 établissements sont concernés sur le territoire national (chiffre fourni par le M.A.T.E., in communiqué sur l'explosion de l'usine "Grande Paroisse" à Toulouse, 21 septembre 2001 [<http://www.environnement.gouv.fr/actua/com2001/septembre/21-explosion-toulouse.htm>]).

(89) C.E., 20 juin 1984, Association Les Amis de la Terre, *Lebon*, p. 233 ; 27 mai 1991, Ville de Genève et autres, *Lebon*, p. 205 ; 16 octobre 1991, Communes de Roeser et de Dudelange c/ Electricité de France, *Lebon*, tables, p. 1065.

(90) Elles ne sont pas davantage visées par la directive "Seveso I" qui les exclut expressément de son champ d'application (directive du 24 juin 1982, préc. art. 2 § 1), ni par la directive "Seveso II" excluant plus généralement "les dangers liés aux rayonnement ionisants" (directive du 9 décembre 1996, préc., art. 4 b)).

(91) Compte-tenu des conséquences d'un accident nucléaire, un périmètre de protection conduirait au gel de terrains sur une superficie considérable. On relèvera à cet égard que postérieurement à l'accident de Tchernobyl intervenu le 26 avril 1986 en Ukraine, c'est une zone de plus de trente kilomètres qui, ayant été très sérieusement contaminée, a dû faire l'objet d'un périmètre à régime spécial (v. C.-M. VADROT, Tchernobyl, l'impossible retour, *Combat Nature*, n. 82, août 1988, pp. 36-41). Le projet de loi du 4 juillet 2001 relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc., entend toutefois permettre l'institution de servitudes d'utilité publique visant à maintenir un périmètre de protection et ce, dans les conditions et selon les modalités prévues par les articles L. 515-8 à L. 515-12 du Code de l'environnement (art. 13-I al. 2).

(92) Code de l'environnement, art. L. 515-8-I et décret du 14 novembre 1989, préc., art. 24-1.

(93) *Ibid.*, art. 24-3.

incendies génèrent en effet une vague thermique au voisinage de l'installation, causant des brûlures plus ou moins sévères selon la distance à laquelle se trouvent les personnes exposées. Les explosions qui accompagnent souvent les incendies (phénomène de B.L.E.V.E.⁹⁴) occasionnent quant à elles une onde de choc liée à la surpression (ébranlement des couches d'air) responsables de lésions graves des tympanes et des poumons et pouvant propulser des objets. L'explosion intervenue en 1984 à Mexico dans un site de stockage de gaz liquéfiés⁹⁵ a ainsi provoqué un effet thermique détruisant des habitations dans un rayon de 300 à 1 200 mètres ; la surpression ayant quant à elle projeté des pièces métalliques de plusieurs tonnes jusqu'à plus d'un kilomètre⁹⁶. Ces effets varient selon l'étendue du sinistre, celle-ci étant déterminée notamment par l'importance de l'installation, la quantité des substances stockées, le mode de propagation du sinistre et son éventuelle extension à des installations dangereuses voisines (effet "domino")⁹⁷.

En raison de la nature de ces événements, le périmètre de haut risque "doit être étudié en considération des caractéristiques techniques du site, notamment de sa topographie, de l'hydrographie, du couvert végétal, des constructions et voies existantes"⁹⁸. Ces éléments sont d'une particulière importance quant au déclenchement du sinistre, à son étendue et à ses conséquences. La présence de plusieurs industries dangereuses sur un même site favorise le risque d'effet domino. La prise en compte de l'existence de voies de communication présente deux intérêts. Le plus évident est naturellement celui lié à l'intervention des secours. Cependant, le passage de véhicules à proximité d'une installation dangereuse peut servir de facteur déclenchant. Ainsi, l'accident survenu à Feyzin en 1967 a-t-il résulté d'une fuite de gaz lequel, dérivant en nappe vers l'autoroute proche, s'est enflammé au passage d'une automobile. La densité de l'urbanisation représente un facteur aggravant des effets d'un sinistre, les habitations faisant obstacle à l'onde de choc étant littéralement balayées. Enfin, les caractéristiques de l'environnement naturel influent sur l'étendue (pollution des eaux, du sol, de l'air) et le degré de contamination (retombées au sol, transferts de pollution, concentration des polluants) ainsi que sur la dispersion des polluants (topographie, couvert végétal et d'une manière générale tout obstacle susceptible de gêner la dilution d'un nuage toxique).

(94) Acronyme de *Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion* (explosion par vaporisation instantanée d'un liquide bouillant). Ce phénomène se produit lorsqu'un réservoir contenant un gaz liquéfié soumis à l'action de la chaleur, subit une augmentation de la pression du gaz et que la soupape de sécurité n'a pas le temps de s'enclencher ou, qu'en dépit de son ouverture, la pression monte trop rapidement pour que l'explosion soit évitée (v. A. LEROY et J.-P. SIGNORET, *Le risque technologique*, P.U.F., 1992, coll. "Que-sais-je ?", n. 2669, p. 73).

(95) Cet accident, qui s'est produit sur le site industriel de San Juan Ixhuatepec, le 19 novembre 1984, a été provoqué par une fuite sur un gazoduc, générant la formation d'un nuage de gaz. Son inflammation puis son explosion ont causé 500 morts et 4 248 blessés (v. P. LAGADEC, *L'analyse des situations de crise : la catastrophe de Mexico*, 19 novembre 1984, Colloque sur les risques naturels et technologiques majeurs, Toulouse, 14-15 octobre 1985, *Droit et Ville*, n. 20, pp. 26-41 ; C.-M. PIETERSEN, *Analyse de la catastrophe de Mexico*, *Annales des Mines*, octobre - novembre 1986, pp. 138-146).

(96) Voir P. LAGADEC, préc., p. 32.

(97) La directive "Seveso II" impose à cet égard que les Etats membres déterminent, sur la base de la notification de l'exploitant (qui correspond à l'étude de dangers du droit interne) "des établissements ou des groupes d'établissements où la probabilité et la possibilité ou les conséquences d'un accident majeur peuvent être accrues, en raison de la localisation et de la proximité de ces établissements et de leurs inventaires de substances dangereuses" (directive 96/82 du 9 décembre 1996, préc., art. 8).

(98) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 24-3.

L'appréciation de la nature et de l'intensité des dangers encourus tient naturellement compte des équipements et dispositifs de prévention et d'intervention, des installations de confinement, ainsi que des mesures d'aménagement envisagées, au titre desquelles les servitudes d'utilité publique⁹⁹. Celles-ci concernent l'utilisation du sol, la limitation ou l'interdiction d'implanter des constructions ou ouvrages et d'aménager des terrains de camping ou de caravaning. Elles peuvent notamment subordonner la délivrance du permis de construire au respect de prescriptions techniques pour limiter le danger d'exposition aux explosions (hauteur des bâtiments pour ne pas faire obstacle à l'onde de choc) ou concernant l'isolation des bâtiments au regard des émanations toxiques (étanchéité des ouvertures). Elles ne correspondent cependant jamais au périmètre de sécurité retenu par les plans particuliers d'intervention¹⁰⁰. Cette situation s'explique, au moins partiellement, par le fait que ces servitudes peuvent, dans un même périmètre, être modulées¹⁰¹ en fonction de l'éloignement du point de danger, de la configuration des terrains avoisinants ou d'autres facteurs géographiques (reliefs) ou climatiques (vents dominants). Cette modulation s'analyse assurément comme une application du principe de proportionnalité. Les servitudes péri-industrielles étant attentatoires au droit de propriété des tiers riverains de l'installation dangereuse et correspondant à une charge pour l'industriel puisqu'elles sont indemnisables¹⁰², il ne saurait s'agir de geler à tout prix les terrains avoisinants mais seulement d'imposer les sujétions strictement nécessaires à la prévention des effets d'un accident technologique.

Le périmètre de haut risque peut être imposé à l'initiative du préfet du département, à la demande du maire de la commune concernée ou du pétitionnaire. On peut sans doute, et avec raison, considérer que l'apport d'une richesse sociale immédiate ne suffit plus nécessairement, compte-tenu de l'ampleur et de la médiatisation des accidents technologiques majeurs, à l'acceptabilité du risque. Dans cette perspective, l'installation d'une industrie dangereuse, laquelle a de surcroît pour effet d'imposer des contraintes en termes d'utilisation des sols, peut susciter une certaine circonspection des populations concernées comme des élus locaux. La modification du décret de 1977¹⁰³ intervenue en janvier 1996¹⁰⁴ apparaît, dans ce contexte, tout à fait significative de la volonté de l'Etat de pérenniser la technique de l'éloignement en l'imposant si nécessaire contre le gré des intéressés.

En effet, auparavant, le périmètre de haut risque était institué par le préfet à condition que sa création ait rencontré un consensus, c'est-à-dire en l'absence d'opposition de l'exploitant ou d'avis défavorable soit des conseils municipaux, soit du commissaire enquêteur. A défaut, les servitudes et le périmètre étaient arrêtés par décret en Conseil d'Etat après avis du Conseil supérieur des installations classées. La nouvelle rédaction de l'article 24-6 du décret de 1977 a supprimé cette disposition, en sorte que désormais ni l'opposition des conseils municipaux, ni l'avis défavorable du commissaire enquêteur n'auront d'incidence sur l'institution du périmètre. La technique de l'éloignement s'en

(99) *Ibid.*, art. 24-2.

(100) S. CHARBONNEAU, Les nomenclatures de sources de danger, de pollution et de destruction de l'environnement, communication au Colloque de la S.F.D.E., "Les inventaires. un instrument au service de la protection de l'environnement et du patrimoine naturel et culturel", Lyon, 9-10 octobre 1997.

(101) Code de l'environnement, art. L. 515-8- III.

(102) *V. infra*, p. 447.

(103) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc..

(104) Décret n. 96-18 du 5 janvier 1996, préc..

trouve donc indéniablement renforcée¹⁰⁵ même si, il est vrai, seules les installations "à implanter sur un site nouveau" sont concernées¹⁰⁶.

Les servitudes découlant du périmètre de protection sont indemnisées par l'exploitant bénéficiaire dès lors que leur institution a fait naître un préjudice direct, matériel et certain pour les propriétaires et titulaires de droits réels et leurs ayants droit¹⁰⁷. Le législateur a en effet souhaité qu'elles apparaissent clairement comme des servitudes d'utilité publique indemnisables en dehors des cas très limités prévus par l'article L. 160-5 du Code de l'urbanisme¹⁰⁸, afin "de faciliter politiquement et socialement la mise en place et l'application effective de dispositions de protection"¹⁰⁹. Le législateur s'est toutefois soucie de "ne pas imposer à l'exploitant une charge économiquement insupportable"¹¹⁰. Pour cette raison, le préjudice résultant de l'institution de la servitude est évalué comme en matière d'expropriation, c'est-à-dire en fonction de l'usage possible des immeubles et droits immobiliers un an avant l'ouverture de l'enquête publique pour la création du périmètre¹¹¹.

Ces servitudes n'ayant pas d'effet rétroactif, leur institution ne peut contraindre à la destruction ou à l'abandon des constructions existantes régulièrement édifiées¹¹². En ne dérogeant pas au principe général de non rétroactivité¹¹³, le législateur assure la stabilité et la sécurité de la situation juridique des propriétaires. Par ailleurs, compte-tenu de l'atteinte qu'une telle disposition aurait porté au droit de propriété, il n'est pas certain qu'elle eût été constitutionnelle¹¹⁴.

Le législateur aurait pu néanmoins envisager l'hypothèse de travaux à exécuter sur les constructions antérieures à la servitude afin de restreindre les risques auxquels elles sont exposées¹¹⁵. Il n'est pas rare en effet qu'en matière de risques les textes prévoient

(105) En outre, l'autorisation d'exploiter ne pouvant intervenir qu'après qu'il a été statué sur le périmètre de protection, la suppression de l'exigence de l'intervention d'un décret en Conseil d'Etat permet la mise en service immédiate de l'installation.

(106) Code de l'environnement, art. L. 515-8-I.

(107) *Ibid.*, art. L. 515-11.

(108) Voir J.-B. AUBY et H. PERINET-MARQUET, Les récentes modifications législatives affectant le droit de l'urbanisme : lois des 17 et 22 juillet 1987, *R.F.D.A.*, n. 1, janvier - février 1988, pp. 115-123.

(109) P. GARDENT, rapport préc., p. 12.

(110) *Ibid.*, p. 13.

(111) A défaut d'accord amiable entre l'exploitant et les demandeurs sur le montant de l'indemnité, celui-ci est fixé par le juge de l'expropriation.

(112) Code de l'environnement, art. L. 515-8-III.

(113) V. Code civil, art. 2 : "La loi ne dispose que pour l'avenir ; elle n'a point d'effet rétroactif". Si ce principe ne s'impose pas au législateur, il faut, lorsqu'il entend donner à un texte une application rétroactive, que son intention apparaisse sans équivoque (Paris, 21 mai 1971, *D.*, 1973, p. 93, note Ph. M ; Cass. Civ., 3^e, 22 juin 1983, *Bull. Civ.*, III, n. 145). Le Conseil d'Etat en a tiré un principe général du droit selon lequel "les actes administratifs ne disposent que pour l'avenir" (v. notamment, C.E., 25 juin 1948, Soc. du Journal *L'Aurore, Lebon*, p. 289).

(114) Le décret du 20 octobre 1937 relatif aux plans de surfaces submersibles permettait il est vrai, d'obliger les propriétaires, moyennant indemnité, à procéder à la modification ou à la suppression d'installations préexistantes à l'élaboration du P.S.S. (plan de surfaces submersibles) lorsque celles-ci étaient de nature à faire obstacle au libre écoulement des eaux ou à restreindre de manière nuisible le champ des inondations. Ce texte a été abrogé par l'article 13 du décret n. 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (*J.O.R.F.* du 11 octobre 1995, p. 14804) pris en application de la loi "Barnier" préc..

(115) M. GARDENT relevait à cet égard qu'il "ne semble pas envisageable qu'elles [les servitudes] puissent comporter des obligations de se conformer à des prescriptions techniques pour les immeubles préexistants" sans toutefois s'en expliquer (rapport préc., p. 15).

une telle possibilité¹¹⁶. L'explosion, en septembre 2001, de l'usine pétrochimique AZF (Azote de France) située à 5 km du centre-ville de Toulouse¹¹⁷, qui fit 29 morts et 3 200 blessés¹¹⁸, pourrait amener à examiner plus avant cette question.

Il est vrai cependant qu'en ce cas, le coût des travaux ou aménagements demeure à la charge des propriétaires concernés¹¹⁹, lesquels sont de surcroît sanctionnés, en cas de non réalisation desdits travaux¹²⁰. Il faudrait en ce sens se féliciter que le législateur n'ait pas imposé aux tiers voisins d'une installation à haut risque ce type d'obligation. Il n'aurait par contre pas paru illégitime qu'il prévoie la prise en charge du coût de ces travaux par l'exploitant. La volonté de ne pas faire peser sur les industries françaises de "charges disproportionnées avec celles supportées par les industries concurrentes, spécialement dans le cadre de la Communauté européenne"¹²¹ a peut-être joué ici un rôle décisif.

Cet état des lieux du droit positif démontre que l'éloignement est une technique à laquelle il est encore abondamment recouru. Si elle trouve assez naturellement son terrain d'élection en matière de lutte contre les risques technologiques majeurs, elle semble également fort prisée pour les installations ne présentant pas de tels risques. Or l'éloignement constitue une technique qui devrait difficilement trouver sa place en droit de l'environnement puisque "la source de pollution ne sera ni tarie ni réduite avec les inconvénients qu'une telle situation peut avoir sur les milieux naturels"¹²². C'est pourquoi, nous semble-t-il, elle doit demeurer une technique subsidiaire, et n'être utilisée, dans le domaine des nuisances à tout le moins, qu'en dernier recours à peine de conduire en pratique à un amenuisement de la portée du principe de correction à la source.

§ II. – L'éloignement, facteur de régression larvée du principe de correction à la source

La technique de l'éloignement, et même de l'isolement pour les installations les plus dangereuses a, nul n'en doute, un rôle à jouer dans la prévention des effets des accidents industriels majeurs. La technologie, aussi avancée soit-elle, ne permettra jamais de

(116) V. décret n. 92-273 du 23 mars 1992 relatif aux plans de zones sensibles aux incendies de forêts, art. 9 et 16 (*J.O.R.F.* du 27 mars 1992, p. 4260) ; loi du 2 février 1995, préc., art. 16-I dernier alinéa et décret n. 95-1089, préc., art. 5 al. 3.

(117) Toulouse : catastrophe aux portes de la ville, *Le Monde*, 23-24 septembre 2001, p. 16 et pp. 18-20.

(118) J.-P. BESSET, Les Toulousains se mobilisent pour "vaincre la peur" et "connaître la vérité", *Le Monde*, 2 octobre 2001, p. 12.

(119) C'est la raison pour laquelle le décret du 5 octobre 1995 précité relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles prévoit que "les travaux de prévention (...) mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10% de la valeur vénale estimée du bien à la date d'approbation du plan" (art. 5 al. 3) (souligné par nous).

(120) Ainsi le décret n. 92-273 du 23 mars 1992 (préc.) prévoit que les infractions aux dispositions des plans de zones sensibles aux incendies de forêts sont punies des peines d'amende applicables aux contraventions de 5e classe (art. 20) tandis que la loi du 2 février 1995 reprend la sanction prévue par la loi du 13 juillet 1982 excluant de la garantie des contrats d'assurance les dommages résultant de l'absence de travaux destinés à les prévenir (loi n. 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles [*J.O.R.F.* du 14 juillet 1982, p. 2242]).

(121) P. GARDENT, rapport préc., p. 13.

(122) M. DESPAX, Les servitudes autour des installations classées pour la protection de l'environnement, *Droit et ville*, n. 30, 1990, pp. 127-151, spéc. p. 151.

garantir un risque zéro. Un tel constat ne doit cependant pas servir d'alibi. En effet, poussé à son terme, le raisonnement conduit à poser pour acquis que la prévention active a des limites inhérentes à l'état de la technologie alors même que ces limites sont souvent d'ordre économique. Or, si l'on peut concevoir que les industriels privilégient leur intérêt en prétextant, qui du mythe du risque zéro, qui de la conjoncture économique difficile, pour tenter d'échapper à des prescriptions contraignantes et coûteuses (A), on reste songeur lorsque de tels arguments sous-tendent les principes juridiques (B).

A. – L'éloignement, prétexte au relâchement de la prévention active ?

L'éloignement est couramment présenté comme une solution appropriée pour faire face aux risques technologiques majeurs. La diversification des procédés dangereux et des substances nocives, le décuplement des capacités de production, la multiplication des installations à risque, l'impuissance de la technique à maîtriser complètement les risques technologiques ou même, tout simplement, l'erreur humaine¹²³ et, enfin, la difficile prévision des effets d'un accident technologique sont autant d'arguments qui plaident en faveur de l'éloignement. Celui-ci constitue une assurance supplémentaire en vue de garantir un niveau de risque acceptable pour la sécurité publique. Il suffit en effet d'éloigner les populations des sources de dangers pour réduire le nombre de victimes¹²⁴. En ce sens, l'éloignement apporte une réponse aux effets d'un accident industriel, *a fortiori* lorsque ceux-ci sont mobiles (émanations de gaz, fumées ou aérosols toxiques ou nocifs, retombées de substances toxiques ou radioactives). Ainsi, l'accident survenu à Bhopal en Inde¹²⁵ aurait très certainement été moins tragique si l'activité en cause avait été exploitée à distance de la banlieue surpeuplée qui environnait l'usine de produits chimiques de l'*Union Carbide*.

Les grands accidents majeurs (Bhopal, Seveso, Mexico...) ont ainsi mis en exergue l'insuffisante maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque et justifié le recours, pour les installations nouvelles, à des techniques d'isolement¹²⁶. Le retour d'expérience de telles catastrophes a donc considérablement renforcé l'intérêt de l'éloignement. Pour autant, derrière l'indéniable préoccupation de sécurité publique, pourraient se profiler d'autres motivations. On sait en effet que l'accident de Bhopal n'a pas résulté de la fatalité mais de moyens de prévention laxistes et de la violation des prescriptions de sécurité de l'usine¹²⁷. En l'espèce, l'impuissance de la technologie à maîtriser le risque n'était pas en cause ; il a en effet été révélé que la conception comme le fonctionnement

(123) Voir T. A. KLETZ, Le point de vue d'un ingénieur sur l'erreur humaine, Département d'analyse de sûreté, rapport n. 558, décembre 1988 ; V. de KEYSER, L'erreur humaine, *La Recherche*, n. 216, décembre 1989, pp. 1444-1455.

(124) On peut rapprocher cette solution de celle de l'incinération de déchets toxiques ou dangereux en mer ou en haute mer, motivée par des raisons de sécurité et de santé publiques.

(125) Le 2 décembre 1984, l'émission dans l'atmosphère d'un insecticide, le Carbaryl fabriqué dans une usine de l'*Union Carbide*, a causé, selon les sources, entre 1 754 et 3 350 morts et 170 000 à 583 000 blessés (v. K. VERT, Les grands accidents industriels : retour d'expérience, S.E.I., septembre 1990, p. 28 ; A. PICOT, Bhopal : les retombées d'une tragédie, *La Recherche*, n. 175, mars 1986, pp. 412-417).

(126) Ainsi, la circulaire du 9 novembre 1989 relative aux dépôts de gaz combustibles liquéfiés vise-t-elle l'accident de Mexico (non publiée au *J.O.R.F.*) tandis que la directive "Seveso II" se réfère aux accidents de Bhopal et de Mexico "qui ont mis en évidence le danger que constitue le voisinage de site dangereux et d'habitations (...)" (directive du 9 décembre 1996, préc., 3^e considérant *in fine*).

(127) K. VERT, *op. cit.*, pp. 24-25.

de cette unité de production d'insecticides, avaient pâti de l'économie de moyens réalisée au détriment de la sécurité¹²⁸. Il est bien certain que la réglementation indienne, peu exigeante, a permis l'existence d'une telle situation. Toutefois, l'accident survenu à Flixborough (Grande-Bretagne) en 1974 avait également mis en relief une problématique identique : les normes de sécurité n'avaient pas été prises en compte¹²⁹. Postérieurement à l'accident de Seveso, une enquête réalisée dans 300 entreprises à risque de la région de Milan démontrait le non-respect pratiquement général des règles de sécurité¹³⁰. Si l'on veut espérer que ces cas sont relativement isolés, il n'en demeure pas moins que l'éloignement sert de "filet de sécurité" dans l'hypothèse où l'installation dangereuse ne respecterait pas les prescriptions de sécurité imposées. Il ne s'agit certes pas d'insinuer que les exploitants tirent prétexte de l'éloignement pour prendre des libertés avec la sécurité mais simplement de souligner que *l'éloignement, en ce qu'il rassure, est potentiellement porteur de risques de relâchement*.

Cet aspect rassurant de l'éloignement n'est de surcroît pas neutre sociologiquement et politiquement. En effet, l'utilisation de cette technique ne vise qu'à limiter les effets d'un accident en termes non seulement de nombre de victimes mais également d'impact psychologique sur l'opinion. Ainsi, trouve-t-elle également une justification dans la volonté d'éviter des accidents socialement peu tolérables, qui risqueraient de remettre en cause l'intégration et l'acceptation de l'industrie dans la société et de porter atteinte à la crédibilité des pouvoirs publics¹³¹. L'éloignement permettrait alors à ces derniers d'imposer avec une certaine sérénité des installations dangereuses au nom de leur utilité sociale.

L'éloignement est encore et surtout porteur de risques de déréglementation. On a en effet pu lire, qui plus est sous une plume autorisée, qu'il serait possible "d'atténuer les prescriptions techniques imposées à l'installation classée elle-même en créant des écrans superficiels entre celle-ci et les zones urbanisées"¹³². Or, c'est théoriquement au vu des mesures de protection actives proposées par l'exploitant que l'étendue du périmètre de protection doit être étudiée. En principe, donc, celui-ci sera d'autant moins étendu que les dispositifs de sécurité seront stricts et non l'inverse. Il en résulte normalement que les prescriptions de prévention active seront indépendantes de la décision prise concernant l'éloignement. Le pétitionnaire ne peut en effet présumer ni de l'existence, ni de l'étendue du périmètre de protection au moment où il réalise son étude de dangers, laquelle doit notamment justifier les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident¹³³. Dans ces conditions, on pourrait penser que l'effort de prévention active ne saurait être diminué par l'éventuelle institution d'un périmètre d'isolement. En outre, la décision concernant ce périmètre intervenant soit concomitamment à l'autorisation soit postérieurement, il est permis d'escompter que l'exploitant ne misera

(128) V. *Union Research Group, Union Carbide India Ltd Employers' Union*, rapport traduit par D. VIGNON, *La Lettre de Solagrail*, n. 36, avril 1985.

(129) J. ESCANDE et A. LANNON, Les risques chimiques industriels, *La Recherche*, n. 207, février 1989, pp. 280-290.

(130) Voir P. LAGADEC, Le défi du risque technologique majeur, préc., p. 18.

(131) M. MOUSEL et P. ROCARD, La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque, *Préventique*, n. 28, juillet - août 1989, pp. 7-11, spéc. p. 8.

(132) P. GARDENT, rapport préc., p. 20.

(133) *Ibid.*, art. 3-5°.

pas sur l'éloignement pour être moins regardant sur l'efficacité des dispositifs de prévention qu'il se propose d'adopter.

Cependant, à examiner les choses de plus près, on s'aperçoit que le décret de 1977 prévoit expressément la possibilité pour le pétitionnaire de requérir l'institution d'un périmètre de protection et qu'en ce cas, le demandeur "fait connaître *le périmètre et les règles souhaités*"¹³⁴. Dans ces conditions, comment ne pas suspecter que le dispositif de sécurité active qu'il proposera tiendra compte de l'éloignement demandé et que le préfet y sera sensible ? Il y a donc bien ici une réelle possibilité de dérive.

Poussant la logique à son terme, certains auteurs considèrent même que l'exploitant ne peut "valablement faire des propositions techniques pour diminuer les dangers ou inconvénients s'il ne connaît pas la décision prise pour son environnement"¹³⁵. S. Deswartes expose ainsi "qu'il est évident que les contraintes techniques imposées sont fonction de la nature et de l'importance de l'isolement"¹³⁶. Dans cet esprit, l'institution d'une servitude d'inconstructibilité aurait donc bien pour effet, voire même pour objet, de limiter les exigences réglementaires de prévention active¹³⁷. Admettre une telle solution revient à affaiblir considérablement le principe de correction par priorité à la source.

L'éloignement conduit donc à privilégier la facilité et la logique du moindre coût ; il est en effet toujours plus simple et généralement moins cher d'éloigner que "de s'attaquer aux sources du mal"¹³⁸. Or, l'éloignement, n'ayant ni pour objet, ni pour effet de prévenir les causes d'un accident ou d'une pollution, ne saurait jamais servir qu'à en limiter les effets. Il est donc très contestable que l'éloignement, qui ne devrait être qu'une "mesure complémentaire"¹³⁹, se révèle constituer un instrument de prévention à part entière. Le rôle aujourd'hui conféré à cette technique est d'autant plus pervers que la légitimité que lui confère l'objectif de sécurité publique n'autorise pas *a priori* à en contester le principe. *On peut toutefois en admettre le fondement sans renoncer à en dénoncer certains mobiles assez éloignés de la préoccupation affichée.*

A bien y regarder, l'exploitant ne trouve-t-il pas un intérêt à l'éloignement et ce même s'il donne lieu à indemnisation ? En effet, le gel des terrains voisins de l'installation lui permet tout d'abord d'éviter le coût que représenterait la réparation des conséquences dommageables d'un accident. Sur le strict plan humain, un tel point de vue peut certes sembler critiquable. Cela étant, il faut quand même bien admettre que le coût supporté par l'industriel au titre de l'indemnisation de la servitude est nettement moins élevé que celui des préjudices évités¹⁴⁰. Par ailleurs, dans la mesure où cette servitude tend à limiter le nombre de personnes exposées, son institution a nécessairement une incidence sur le montant des primes d'assurance souscrites par

(134) *Ibid.*, art. 2 al. 3 (souligné par nous).

(135) S. DESWARTES, Le danger technologique majeur, évolution législative, *R.J.E.*, n. 3, 1988, pp. 261-278, spéc. p. 272.

(136) *Ibid.*.

(137) P. ROCARD et H. SMETS, Risque majeur et urbanisation. L'économie du risque, *Préventive*, n. 36, novembre 1990, pp. 14-23, spéc. p. 20.

(138) S. CHARBONNEAU, La nature du droit de la prévention des risques techniques, *R.F.D.A.*, n. 3, mai - juin 1988, pp. 529-542.

(139) "La maîtrise de l'urbanisation et la réduction du risque à la source sont deux objectifs fondamentaux et complémentaires" (rép. min. Environnement du 19 mai 1998, préc., p. 1035).

(140) P. ROCARD et H. SMETS, préc., p. 21.

l'exploitant au titre du risque d'accident. La servitude d'éloignement, loin de constituer une charge pour l'exploitant, représente finalement une économie substantielle, "les situations de catastrophe [constituant] un risque dont les conséquences financières directes et indirectes seraient globalement plus coûteuses pour l'industrie"¹⁴¹.

B. – L'éloignement, conséquence de la prégnance du principe de proportionnalité

Si le droit des installations classées a pour objectif la protection de l'homme et de l'environnement, celui-ci ne saurait être poursuivi à n'importe quel prix. En effet, au nombre des paramètres régissant la mise en œuvre du principe de correction à la source se trouve l'acceptabilité économique, dimension qui nuance considérablement la portée dudit principe (a). La conciliation opérée entre l'efficacité et le coût des techniques d'une part, et l'intérêt attaché à la protection de l'environnement ou à la sécurité d'autre part, est présentée par les études d'impact et de dangers, qui sont elles-mêmes intrinsèquement sous-tendues par l'idée de proportionnalité (b). En assujettissant ainsi le niveau de contrainte pesant sur les exploitants à des paramètres d'un poids inégal dans le bilan opéré, la proportionnalité paraît servir davantage les intérêts de l'industrie que ceux de l'environnement.

a. – La correction à la source anesthésiée par la dimension économique des prescriptions

Le décret du 21 septembre 1977 dispose que "les prescriptions d'aménagement et d'exploitation [des installations classées soumises à autorisation] tiennent compte, sur un pied d'égalité, d'une part, de l'efficacité des techniques disponibles et de *leur économie* et d'autre part, de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants"¹⁴². L'acceptabilité économique d'une technologie implique l'idée de proportionnalité même si celle-ci n'apparaît pas formellement. On comprend qu'il s'agit de parvenir à un équilibre entre la charge imposée à l'exploitant et l'intérêt que représente la prévention pour la collectivité. Il y a donc bien là un raisonnement en termes de bilan coûts/avantages. En ce sens, le seul fait qu'un éloignement soit matériellement envisageable paraît garantir à l'exploitant concerné que l'économie des techniques disponibles sera pleinement prise en compte. Si un éloignement est possible, l'exigence de prescriptions correspondant aux dispositifs les plus efficaces disponibles sera très probablement perçue comme disproportionnée, la protection de la sécurité publique étant partiellement assurée par l'isolement. Ainsi, l'application du principe de proportionnalité pourra, en présence d'une condition d'éloignement (et à plus forte raison d'une servitude légale), conduire à abaisser considérablement le seuil au-delà duquel une mesure de prévention active apparaîtra économiquement excessive puisque, par hypothèse, la prévention active est plus onéreuse que l'éloignement, fut-il indemnisé.

La même observation vaut *a fortiori* dans le cas où l'éloignement est prescrit dans un but de commodité du voisinage comme c'est le cas pour les installations d'élevage. En effet, l'objectif étant "simplement" de ne pas exposer les riverains aux nuisances

(141) *Ibid.*, p. 22.

(142) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 17 (souligné par nous).

olfactives générées par ces établissements, l'éloignement s'imposera naturellement alors même que des procédés techniques permettraient la désodorisation. Prescrire de tels procédés, même absolument efficaces, pourrait paraître déraisonnable puisque imposant une charge supplémentaire dans le seul but d'obliger les nez délicats. La ministre de l'Environnement a ainsi indiqué de manière révélatrice que "les distances [d'implantation minimale des élevages par rapport aux habitations des tiers] ont été retenues en tenant compte de la *recherche d'un équilibre* entre le maintien d'une activité agricole et la légitime aspiration des populations riveraines à un environnement de qualité"¹⁴³. Elle n'envisage d'ailleurs pas, au cas où la distance ainsi fixée s'avérerait insuffisante, d'autres solutions que celle consistant à imposer dans l'arrêté d'autorisation, une distance supérieure !¹⁴⁴.

En revanche, lorsque la condition d'éloignement ne peut, compte-tenu de circonstances locales, être respectée, on observe que la dérogation est suspendue à "des mesures compensatoires appropriées"¹⁴⁵. De même, n'a pas été jugée excessive au regard de l'article 17 du décret de 1977, l'obligation imposée par l'arrêté préfectoral de remplacer l'ammoniac par un fluide non toxique ou peu toxique "eu égard à la gravité des conséquences d'un accident éventuel, à sa probabilité non négligeable et à la difficulté de protéger les personnes exposées"¹⁴⁶. Il est vrai qu'en l'espèce, l'installation était projetée en pleine agglomération lyonnaise et à proximité du stade de Gerland. Ne faut-il pas en déduire que lorsque l'éloignement n'est pas envisageable, le préfet peut, lorsque l'autorisation de l'installation en dépend, trouver les moyens de prévenir les dangers à la source ?

La même remarque s'impose pour les installations existantes pour lesquelles l'éloignement est proscrit même s'il est matériellement possible. En effet, le préfet ne peut contraindre l'exploitant, postérieurement à la réalisation de l'installation, à observer un périmètre d'isolement, par quelque moyen que ce soit¹⁴⁷. Par ailleurs, le périmètre de haut risque ne concerne pas les installations existantes ou à implanter sur un site existant¹⁴⁸. On observe alors que, confronté aux risques présentés par ces installations, le préfet peut requérir, par arrêté complémentaire, un renforcement des prescriptions de sécurité, et ce alors même que les caractéristiques de l'installation et de son

(143) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 10801 (*J.O.A.N.* du 18 mai 1998, p. 2772) (souligné par nous).

(144) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 39381 (*J.O.A.N.* du 29 juillet 1996, p. 4148).

(145) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 40217 (*ibid.*, p. 4149).

(146) T.A. Lyon, 13 novembre 1996, Société française de transports et entrepôts frigorifiques (C.P.E.N., rubrique "Installations classées") confirmé sur ce point par C.A.A. Lyon, 6 juillet 1999, S.A. STEF, req. n. 97LY00084 (non publié).

(147) T.A. Nancy, 8 juin 1993, Gaz de France c/ Préfet de Meurthe et Moselle, *R.J.E.*, n. 1, 1994, pp. 77-78.

(148) M. GARDENT avait suggéré que la nouvelle législation s'applique aux installations existantes avant son entrée en vigueur après une période transitoire pour les installations qui auraient fait l'objet d'une délimitation d'un périmètre de protection au titre de l'article L. 421-8 du Code de l'urbanisme (rapport préc., p. 17). En outre, lors des discussions parlementaires sur le projet de loi, un amendement avait été présenté devant l'Assemblée Nationale par Messieurs Richard et Franchesci visant à étendre cette disposition aux sites existants mais avait été rejeté (M. PRIEUR, La réorganisation de la sécurité civile et la prévention des risques majeurs, *R.F.D.A.*, n. 6, novembre - décembre 1987, pp. 926-941, spéc. p. 935).

Une réponse ministérielle avait annoncé l'examen par le Gouvernement de la possibilité d'étendre la servitude d'utilité publique indemnisable aux installations existantes les plus dangereuses (rép. Q.E. n. 47579 du 16 septembre 1991, *J.O.A.N.* du 23 décembre 1991), mais cette éventualité n'a pas reçu de consécration à ce jour.

environnement n'auraient pas été modifiées depuis l'autorisation initiale¹⁴⁹. D'ailleurs, certains textes ministériels le prévoient expressément. Ainsi, une circulaire du 24 juin 1992 indique que "pour les installations existantes, la première démarche consiste à examiner les possibilités de réduction du risque à la source et à imposer des dispositifs de sécurité en ce sens"¹⁵⁰. Les mesures envisageables sont le cas échéant précisées : une circulaire du 23 juillet 1997 préconise ainsi le recours au confinement pour les stockages existants de chlore gazeux¹⁵¹. La même démarche a été retenue dans la directive "Seveso II" qui précise que "pour les installations existantes, [les Etats membres tiennent compte] de mesures techniques complémentaires afin de ne pas accroître les risques pour les personnes"¹⁵².

On peut en ce sens relativiser les critiques exprimées par une partie de la doctrine à l'égard du caractère non rétroactif du périmètre de haut risque¹⁵³ car, même si l'exclusion des installations existantes est liée au respect des droits acquis des exploitants¹⁵⁴, elle devrait néanmoins permettre au principe de correction à la source de jouer pleinement son rôle. En outre, si les normes à imposer à ce titre devaient s'avérer économiquement inacceptables ou pratiquement irréalisables en raison de la conception de l'installation, la solution de la suppression ou de la fermeture de l'installation serait encore envisageable¹⁵⁵ si les nécessités de la sécurité publique l'exigeaient. Notre propos n'est pas de militer en faveur d'une solution aussi radicale, qui heurte de plein fouet le droit de propriété et la liberté du commerce et de l'industrie (et qui, pour cette raison, nécessite l'intervention d'un décret pris en Conseil d'Etat après avis du Conseil supérieur des installations classées)¹⁵⁶. Il s'agit seulement de souligner qu'une application rigoureuse du droit des installations classées permettrait de pallier l'absence d'éloignement, pour autant, bien sûr, que les pouvoirs publics mettent en œuvre les moyens dont le législateur les a dotés.

Il semble donc bien que la proportionnalité, qui joue pleinement pour les installations nouvelles, soit susceptible de conduire le préfet à privilégier un éloignement plutôt qu'un renforcement des contraintes de fonctionnement. Une telle décision est étroitement déterminée par le contenu du dossier de demande d'autorisation, en particulier des études d'impact¹⁵⁷ et de dangers. Il appartient en effet au pétitionnaire de démontrer à travers elles que les techniques les plus efficaces disponibles à un coût

(149) C.A.A. Lyon, 28 juillet 1999, S.A. Rolot - Lemasson, n. 95LY21590 (arrêt non publié).

(150) Circulaire du 24 juin 1992 relative à la maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles à hauts risques (*B.O.M.E.T.*, n. 1480-92/28 du 20 octobre 1992).

(151) Circulaire n. 97-62 du 23 juillet 1997 relative aux stockages de chlore gazeux liquéfié sous pression lorsque la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est supérieure ou égale à 18 tonnes (*B.O.M.E.T.*, n. 839-97/16 du 10 septembre 1997 et rectific. *B.O.M.E.T.*, n. 1159-97/23 du 25 décembre 1997).

(152) Directive du 9 décembre 1996, préc., art. 12 § 1 al. 2 *in fine*.

(153) V. notamment S. DESWARTE, Le droit français de l'urbanisation autour des industries à risques, Colloque de l'Institut européen pour la valorisation de l'environnement (ISEVE) 1994, 7 janvier 1994, Industries à risques et urbanisation en Europe, *Droit et Ville*, n. 38, 1994, pp. 71-80, spéc. p. 76 ; M. PRIEUR, La réorganisation de la sécurité civile et la prévention des risques majeurs, préc., p. 935 ; La maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles, préc., p. 296 ; M. BAUCOMONT et P. GOUSSET, *op. cit.*, p. 207, n. 225.

(154) J.-P. BOIVIN, Droit des installations classées, éd. Le Moniteur, 1994, coll. "L'actualité juridique", p. 139, n. 49.

(155) Code de l'environnement, art. L. 514-7 al. 2.

(156) *Ibid.*. Pour une application, v. C.E., 2 février 1977, Picon, *R.J.E.*, n. 2, 1979, p. 119.

(157) V. en ce sens, M. MAUREL, Discussion du rapport de M. GABOLDE sur le contrôle des pollutions industrielles par le juge administratif, *in* Le contrôle des pollutions industrielles, *op. cit.*, p. 121.

raisonnable sont bien mises en œuvre et que "le niveau résiduel de risque ou de nuisance est acceptable"¹⁵⁸. Comme les prescriptions techniques tiennent également compte de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants, on mesure l'importance de ces études. Or, précisément, le principe de proportionnalité trouve à s'appliquer dans la réalisation de ces documents et dans l'appréciation de leur contenu.

b. – La proportionnalité dans les études d'impact et de dangers

Le principe de proportionnalité est consacré par le décret du 22 septembre 1977 même s'il n'y figure pas expressément. Ce texte précise en effet que "le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et de ses incidences prévisibles sur l'environnement"¹⁵⁹. Il en est de même pour les études de dangers dont le contenu tient compte de "l'importance des dangers de l'installation projetée et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre"¹⁶⁰. En outre, pour "les installations présentant les risques les plus importants", l'exploitant est "invité à produire une étude de sûreté définie comme "une étude de dangers très complète", composée d'un rapport de sûreté et "d'une analyse critique de ce rapport effectuée par un organisme indépendant agréé"¹⁶¹. Mais au-delà même du contenu général de ces études, la proportionnalité en imprègne l'esprit.

L'étude d'impact doit analyser l'état initial du site et de son environnement. Cet élément d'information permet ainsi d'apprécier si la qualité, la vocation et l'utilisation des milieux environnants justifient que l'installation, compte-tenu de ses pollutions, soit assujettie ou non à des prescriptions strictes. Cela signifie donc que les prescriptions seront proportionnées à l'intérêt qui s'attache à la protection de l'environnement local. Le juge n'hésite d'ailleurs pas à considérer que "le caractère substantiel de l'étude d'impact doit s'apprécier notamment compte-tenu de l'importance de la menace que constitue effectivement l'installation *considérée comparativement à l'intérêt et à la sensibilité du milieu environnant*"¹⁶². Ce faisant, il opère non seulement un bilan des avantages et inconvénients de l'installation mais de surcroît en érige le résultat en critère de qualité du contenu de l'étude d'impact.

L'étude d'impact doit encore préciser les mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet ainsi que

(158) F. DEMARCQ, La prévention des risques industriels majeurs en France, le rôle de l'évaluation dans la décision publique, in *La société vulnérable. Evaluer et maîtriser les risques*, Paris, Presses de l'école normale supérieure, 1987.

(159) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 3 4° al. 2.

Ainsi, est insuffisante l'étude d'impact jointe à une demande d'extension d'un élevage porcin décrivant les dispositifs techniques mais n'indiquant pas si, *compte-tenu de l'importance de l'élevage dont il s'agit*, leurs performances sont suffisantes pour assurer la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduaires et des émanations gazeuses, l'élimination des déchets et des résidus d'exploitation (T.A. Marseille, 17 février 1984, Comité de défense de l'environnement de Jouques et de Peyrolles c/ Etat et autres, C.P.E.N., rubrique "Installations classées") (souligné par nous).

(160) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 3 5° al. 4.

V. également, arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, préc., art. 4 al. 3.

(161) Circulaire du 28 décembre 1983 relative aux installations classées (application de la directive communautaire "Seveso") (*J.O.R.F.* N.C. du 25 avril 1984, p. 3767).

(162) T.A. Strasbourg, 19 janvier 1993, Commune de Schliengen et autres, Assoc. Rhin-Sud environnement c/ Préfet du Haut-Rhin, S.A. Euroglas, C.P.E.N., rubrique "Air" (souligné par nous).

l'estimation des dépenses correspondantes¹⁶³. Appréciant ce volet de l'étude d'impact, le tribunal administratif de Strasbourg a indiqué de manière fort révélatrice que "les dispositions combinées de l'article 3 de la loi du 16 juillet 1976 et de l'article 17 du décret du 21 septembre 1977 visent, non pas à supprimer forcément tout inconvénient, mais à les limiter à un niveau en tout cas acceptable pour l'environnement et aussi satisfaisant que le permet l'état des techniques et leur *économie*"¹⁶⁴. Dans ces conditions, il semble évident que l'argument économique plaidera en faveur d'un éloignement au détriment de la mise en œuvre de techniques de pointe, efficaces mais plus coûteuses. Les arguments tirés de l'économie ou de l'état de l'environnement réduisent ainsi considérablement la portée de l'étude d'impact.

Si l'éloignement n'est pas nécessairement nuisible à l'environnement, il ne saurait en aucun cas le protéger. Cet instrument s'avère de plus potentiellement vecteur de régression. Pour ces raisons, il ne devrait être utilisé qu'avec une raisonnable parcimonie dans le cadre de textes censés tenir dûment compte des préoccupations environnementales. A n'en pas douter, il s'agit là d'une technique qui trouve plus logiquement sa place en droit de l'urbanisme. C'est à lui en effet qu'il appartient, au premier chef, de réglementer l'utilisation du sol et de maîtriser l'urbanisation. Pendant plus d'un siècle, ce rôle a été joué par la législation sur les établissements incommodes ou dangereux davantage que par la législation d'urbanisme, balbutiante jusqu'au milieu du vingtième siècle. Ces deux polices étaient au demeurant très largement imbriquées. Une liaison spécifique avait été établie par un décret de 1964¹⁶⁵ entre la loi de 1917¹⁶⁶ et les premières lois d'urbanisme¹⁶⁷. Ce texte interdisait l'implantation des établissements nouveaux de première et deuxième classes dans les zones réservées à l'habitation par les plans d'aménagement et soumettait l'extension et la modification des établissements existants à la condition qu'elles n'aggravent pas la gêne résultant de leur fonctionnement pour le voisinage¹⁶⁸. Ces dispositions ont disparu en 1976. Il en a résulté à la fois une segmentation des législations et une autonomie du droit de l'urbanisme vis-à-vis des préoccupations anciennes de police. Mais "chassées par la porte, elles sont revenues par la fenêtre", la loi du 22 juillet 1987 ayant réintroduit la sécurité et la salubrité publiques dans l'article L. 110 du Code de l'urbanisme¹⁶⁹. Le droit de l'urbanisme a ainsi été réinvesti de telles préoccupations, la gestion spatiale des risques et des nuisances semblant par nature relever de son domaine d'intervention davantage que de celui du droit des installations classées.

(163) L'omission de l'estimation des coûts est sans incidence sur la régularité de l'étude d'impact lorsque le coût de ces mesures, tel qu'il pouvait être ultérieurement arrêté, était de très faible importance par rapport au coût global de l'opération (C.E., 1er juillet 1991, Dupont, Fédération écologiste de Haute-Normandie, n. 97337 [non publié]).

(164) T.A. Strasbourg, 19 janvier 1993, préc. (souligné par nous).

(165) Décret n. 64-303 du 1^{er} avril 1964 relatif aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes (*J.O.R.F.* du 8 avril 1964, p. 3185).

(166) Loi du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes, mod., préc..

(167) Voir P. GOUSSET et G. MAGISTRY, *op. cit.*, pp. 84 et s..

(168) Décret n. 64-303 du 1^{er} avril 1964, préc., art. 3.

(169) Loi n. 87-565 du 22 juillet 1987, préc., art. 22.

Section II – La technique de l'éloignement en droit de l'urbanisme

Le droit de l'urbanisme ayant pour objet premier d'attribuer des affectations à l'espace, il conduit à découper le territoire selon la destination des sols, permettant par suite d'en réserver certaines parties à l'habitation et d'autres aux activités industrielles. L'urbanisme organise donc l'éloignement des établissements polluants ou dangereux des zones habitées où ceux-ci présenteraient des inconvénients pour la salubrité et la sécurité publiques. En soi, une telle démarche se justifie tout à fait, l'objectif poursuivi consistant à concilier des usages différents du sol en tenant dûment compte de la nécessité de maîtriser l'urbanisation autour des installations dangereuses ou nuisantes. Toutefois, en pratique, elle autorise et même légitime, à la marge, des applications pernicieuses de la technique de l'éloignement (§ I). L'impression n'est d'ailleurs nullement démentie s'agissant des décisions individuelles puisque les tiers pourront se voir refuser un permis de construire au motif que leur terrain est situé à proximité d'une installation polluante. Cette incursion du droit de l'urbanisme dans la lutte contre les nuisances et les risques ne va cependant pas au bout de sa logique puisque est maintenu le principe de l'indépendance de cette législation avec celle des installations classées (§ II).

§ I. – La prise en compte des installations classées dans les règlements d'urbanisme

Les règlements d'urbanisme prennent en compte les installations nuisantes ou dangereuses, existantes ou futures, dans une perspective globale liée à la destination des sols¹⁷⁰. C'est au premier chef, le plan d'occupation des sols (P.O.S.) qui, régissant l'implantation de ces installations par le zonage, organise leur éloignement. Il en est de même du plan local d'urbanisme (P.L.U.)¹⁷¹, institué par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains¹⁷², qui se substitue au P.O.S.¹⁷³ (A). Du fait de cette démarche globalisante, qu'elle soit prospective ou qu'elle résulte, en l'absence de document de planification local, de l'affectation de fait à la construction¹⁷⁴, l'éloignement des activités génératrices de nuisances ou de risques peut, à terme, être remis en cause. Pour contrer cette tendance, liée soit aux insuffisances de la règle de la constructibilité limitée, soit aux "égoïsmes" locaux, le législateur a mis à la disposition

(170) Compte-tenu du rôle des installations nucléaires de base dans la politique énergétique définie par l'Etat, les documents d'urbanisme locaux ne sauraient s'opposer à leur implantation. S'il s'avère que le règlement du zonage du P.O.S. n'autorise pas ce type d'installation, celui-ci sera modifié par la déclaration d'utilité publique de la centrale nucléaire. En ce cas, l'enquête publique porte à la fois sur l'utilité publique de la centrale et sur la modification du P.O.S. (v. Code de l'urbanisme, art. L. 123-8 ancien). Ces dispositions ont été reprises s'agissant du plan local d'urbanisme (*ibid.*, art. L. 123-16 nouveau). Le rapport de compatibilité est donc inversé puisque c'est le P.O.S. (ou le P.L.U.) qui devra être rendu compatible avec le projet de centrale nucléaire et non l'inverse (pour une application, v. C.E., 10 décembre 1982, Comité régional d'information et de lutte antinucléaire de Basse-Normandie, *Lebon*, p. 416 ; 31 juillet 1996, Commune de Civaux, req. n. 152.279 [non publié] sur le classement en zone NA d'un terrain initialement classé en zone NC).

(171) Voir Code de l'urbanisme, art. L. 123-1 à L. 123-20 et R. 123-1 à R. 123-25 nouveaux.

(172) Loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, préc..

(173) Voir Code de l'urbanisme, art. L. 123-19 nouveau et décret n. 2001-260 du 27 mars 2001 modifiant le Code de l'urbanisme et le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et relatif aux documents d'urbanisme, préc., art. 6.

(174) Nous visons là la notion de "parties actuellement urbanisées de la commune" au sens de l'article L. 111-1-2 du Code de l'urbanisme.

du préfet des instruments correctifs, permettant ainsi à l'Etat de demeurer acteur dans un contexte, la décentralisation, ne s'y prêtant pas (B).

A. – Le traitement des nuisances et des risques dans les documents de planification locaux (P.O.S. et P.L.U.)

La décentralisation, en confiant aux collectivités publiques, érigées en gestionnaires du territoire, le soin de prévoir et d'organiser les utilisations du sol, leur a conféré une autonomie de principe dans les choix relatifs à l'affectation de l'espace. Ces choix sont transcrits dans le plan d'occupation des sols (ou, le cas échéant, dans un document d'urbanisme en tenant lieu¹⁷⁵), qui organise, dans le droit fil de la charte d'Athènes¹⁷⁶, le partage de l'espace entre des utilisations du sol qui peuvent être incompatibles. Il en est de même dans le cadre des plans locaux d'urbanisme, encore que de manière sensiblement plus nuancée, les dispositions issues de la loi S.R.U. devant conduire à "une application plus équilibrée du zonage permettant d'organiser l'utilisation de l'espace en séparant les activités incompatibles mais aussi en réunissant celles qui le sont"¹⁷⁷ (a). Le zonage n'est évidemment pas intangible ; il sera donc le cas échéant modifié et pourra permettre, là où elle était interdite, l'implantation d'installations classées (b).

a. – L'organisation de l'éloignement des installations classées par le zonage

Conformément à la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains, les dispositions relatives à l'objet et au contenu des plans d'occupation des sols demeurent applicables jusqu'à la prochaine révision de ces plans¹⁷⁸, ce qui en justifie l'examen. Nous préciserons, dans ce contexte et au cas par cas, le régime des plans locaux d'urbanisme et les modifications apportées par la loi S.R.U..

1. - Le plan d'occupation des sols détermine "l'affectation dominante des sols par zones en précisant (...) s'il y a lieu, la nature des activités qui peuvent y être interdites ou soumises à des conditions particulières, telles que l'ouverture ou l'extension d'établissements industriels (...)"¹⁷⁹.

En zone constructible, le planificateur devait organiser la coexistence la plus harmonieuse possible des diverses activités, en soumettant certaines d'entre elles à des conditions spéciales lorsque les nécessités de l'hygiène, de la salubrité ou de la sécurité le justifient. Le règlement de la zone pouvait ainsi subordonner l'implantation d'installations classées à la condition que leur présence soit "compatible avec la

(175) Ces documents sont le plan d'aménagement de zone (P.A.Z.) des zones d'aménagement concerté (Code de l'urbanisme, art. L. 311-4 ancien) et le plan de sauvegarde et de mise en valeur dans les secteurs sauvegardés (*ibid.*, art. 313-1 ancien).

(176) V. Charte d'Athènes préc., proposition 47 : "Les secteurs industriels doivent être indépendants des secteurs d'habitations et séparés les uns des autres par une zone de verdure".

(177) H. JACQUOT et J.-P. LEBRETON, La refonte de la planification urbaine, *A.J.D.A.*, 20 janvier 2001, pp. 27-40, spéc. p. 28.

(178) Code de l'urbanisme, art. L. 123-19 al. 1 nouveau.

(179) *Ibid.*, art. R. 123-21-1° ancien.

salubrité, la sécurité et la tranquillité du quartier¹⁸⁰ ou qu'elles "correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants de la zone"¹⁸¹. De telles dispositions réservent évidemment à l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire une large marge d'appréciation. Ainsi, par exemple, le maire peut légalement permettre l'extension d'une usine de produits chimiques, insusceptible de provoquer une telle atteinte au regard des dispositions prises par l'exploitant pour éviter les sinistres ou limiter leurs conséquences et des prescriptions pouvant accompagner l'autorisation¹⁸². En revanche, le permis de construire délivré pour l'extension d'un établissement de fabrication de farines et d'aliments pour le bétail devant permettre de quintupler la capacité de production méconnaît les dispositions du P.O.S. qui n'admettent les installations classées qu'à la condition qu'elles ne génèrent ni risque ni nuisance. Un tel projet présente en effet "des risques d'incendie et d'explosion et comporte des nuisances consistant plus particulièrement en l'émission de bruits et de poussières"¹⁸³.

Le planificateur pouvait également créer des zones urbaines à vocation résidentielle dans lesquelles les activités industrielles génératrices de nuisances ou de pollutions de l'air ou de l'eau sont interdites. De telles dispositions s'opposent à la construction d'une cabine de peinture qui "engendre nécessairement des nuisances notamment olfactives quels que soient les aménagements et les précautions prises pour les réduire et nonobstant le respect des normes édictées en application de la législation sur les installations classées"¹⁸⁴. Inversement, des zones urbaines peuvent être réservées à l'implantation d'installations industrielles ou commerciales¹⁸⁵, le juge exerçant sur la délimitation de ces zones un contrôle restreint¹⁸⁶. Pour autant, la vocation industrielle d'une zone peut être nuancée par l'objectif de ne pas accroître le niveau des nuisances existant déjà dans son voisinage immédiat. En ce cas, le maire peut légalement permettre l'extension d'une usine de fabrication d'émulsion de bitume et de liants routiers en zone UE dès lors qu'il n'est pas démontré que son fonctionnement compromettrait cet objectif¹⁸⁷. En outre, même dans une zone à vocation industrielle, les installations classées soumises à autorisation¹⁸⁸ ou susceptibles de porter atteinte à la sécurité publique peuvent être interdites¹⁸⁹. Les planificateurs locaux devaient tenir compte des situations existantes¹⁹⁰, lesquelles sont décrites dans le rapport de présentation¹⁹¹, même s'ils n'étaient pas liés par les modes antérieurs d'utilisation des

(180) C.E., 15 juin 1992, Société Agrishell c/ commune de Genay, *Lebon*, tables p. 1132 et C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; C.A.A. Nancy, 28 octobre 1993, Commune de Denney, S.C.I. la Marguerite, *ibid.*

(181) C.E., 26 octobre 1984, Ripert, n. 47.786 (non publié.); 17 novembre 1995, M. Lanusse, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(182) C.E., 15 juin 1992, Société Agrishell c/ Commune de Genay, préc..

(183) C.E., 26 octobre 1994, Commune de Valdahon, req. n. 131.969 (non publié).

(184) T.A. Strasbourg, 31 décembre 1993, M. Gérard Mehl, req. n. 882.342, *in* Environnement et urbanisme, textes de référence, jurisprudence, commentaires, *op. cit.*, p. 88.

(185) C.E., 17 octobre 1986, M. Jean-Bernard Clément, req. n. 63.715 (non publié).

(186) C.E., 21 octobre 1994, Commune de Bennwihr, *D.*, 1996, somm. comm., p. 272.

(187) C.A.A. Nancy, 28 juillet 1994, SARL Euroliants, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(188) Une telle disposition s'interprète comme interdisant aussi bien l'extension d'installations existantes que la création d'installations nouvelles (C.E., 29 juillet 1994, S.A. Estager, *Lebon*, tables, p. 1237).

(189) C.E., 18 novembre 1994, Société Clichy Dépannage, *Lebon*, p. 505 et obs. Y. JEGOUZO, J. LAMARQUE et F. JAMAY, *in R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1995, p. 288.

(190) C.E., 3 novembre 1982, Melle Bonnaire, *Lebon*, p. 363.

(191) Code de l'urbanisme, art. R. 123-17 § 1 ancien.

sols¹⁹². Il en résulte que l'affectation future dominante des sols était pour une large part conditionnée par l'affectation préexistante, conduisant ainsi peu ou prou à "réserver l'espace au premier occupant"¹⁹³.

Le planificateur pouvait enfin prévoir au sein d'une même zone constructible des "zones tampons" ou de transition entre des zones vouées à des utilisations différentes. Le juge administratif a ainsi admis la légalité de la création d'une zone intermédiaire entre la zone urbaine centrale et la zone agricole périphérique dans laquelle les nuisances engendrées par la seconde sont réglementées¹⁹⁴. Il a même censuré pour erreur manifeste d'appréciation un plan d'occupation des sols qui n'avait pas prévu un tel isolement entre une zone industrielle et des zones réservées à l'habitation¹⁹⁵. La même technique est aussi admise s'agissant d'isoler une activité industrielle polluante des habitations alors même que la zone de transition coupe une entreprise en deux secteurs différents¹⁹⁶.

Le zonage doit, en tout état de cause, prendre en compte l'existence de risques technologiques¹⁹⁷. Cette obligation a d'ailleurs fait l'objet d'une disposition spécifique dans la directive "Seveso II"¹⁹⁸ qui consacre l'éloignement en mettant l'accent sur la nécessité de maîtriser l'urbanisation autour des sites à risque. Elle précise ainsi qu'il "est nécessaire que les politiques d'affectation et d'utilisation des sols (...) tiennent compte de la nécessité, à long terme, de maintenir des distances appropriées entre ces zones [d'habitations, fréquentées par le public, présentant un intérêt naturel particulier ou un caractère particulièrement sensible] et les établissements présentant de tels dangers [d'accidents majeurs] ..."¹⁹⁹.

Dans ce cadre, les zones de dangers déterminées par les scénarios d'accidents développés dans les études de dangers seront transcrites dans le plan d'occupation des sols. Sont ainsi généralement identifiées deux zones, la zone Z1 dans laquelle un accident aurait des conséquences mortelles pour au moins 1% des personnes présentes, la zone Z2 d'apparition des effets irréversibles pour la santé ou de blessures sérieuses, qui prennent le plus souvent la forme de cercles concentriques centrés sur les activités ou stockages dangereux²⁰⁰. La transcription de ces dangers doit apparaître dans le plan d'occupation des sols par un zonage approprié ou par des restrictions au droit de construire, à peine d'engager la responsabilité des auteurs du P.O.S.²⁰¹. Les servitudes d'utilité publique issues du périmètre de haut risque doivent en outre être annexées au

(192) C.E., 6 juin 1980, Mme Cartotto, *D.A.*, 1980, n. 286 ; C.A.A. Lyon, 11 juin 1996, S.A.R.L. Fayence assainissement c/ Préfet du Var, préc..

(193) F. BOUYSSOU, *Droit de l'urbanisme et développement économique et commercial*, *A.J.D.A.*, 20 mai 1993, n. spécial, pp. 161-166, spéc. p. 163.

(194) C.E., 4 décembre 1995, Chambre d'agriculture de la Mayenne, *B.J.D.U.*, n. 6, 1995, p. 449, concl. D. PIVETEAU et obs. L. TOUVET.

(195) T.A. Nantes, 13 mai 1987, Murtin, *Lebon*, tables p. 1003.

(196) T.A. Grenoble, 18 janvier 1990, M. René Sillat, req. n. 8782.820 (non publié).

(197) Code de l'urbanisme, art. L. 123-1, al. 2 1°.

(198) Directive du 9 décembre 1996, préc., art. 12.

(199) *Ibid.*, 22° considérant.

(200) Lettre-circulaire du 24 juin 1992, Annexe II (*B.O.M.E.L.T.* n. 1480-92/28 du 20 octobre 1992).

(201) C.A.A. Lyon, 21 mai 1991, Ministre de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer c/ Société d'ingénierie immobilière Sud, *Lebon*, tables, p. 1251 confirmé par C.E., 4 avril 1997, Société d'ingénierie immobilière Sud, *Lebon*, tables, p. 1038.

P.O.S. pour être opposables aux tiers²⁰². Il en va de même pour le plan local d'urbanisme²⁰³.

La prise en compte de ces zones de dangers conduit en pratique à délimiter dans le P.O.S. deux nouvelles zones, une zone de protection rapprochée dans laquelle sont autorisées les installations industrielles insusceptibles d'aggraver le risque, par exemple par un "effet domino", et une zone de protection éloignée dans laquelle pourront être autorisées quelques constructions sans densification de l'occupation²⁰⁴. Cette dernière zone n'existe cependant pas de manière systématique dans les villes connaissant une forte concentration urbaine²⁰⁵. Cette situation a été mise en relief en 1992 après l'explosion d'un nuage de gaz dans une raffinerie à La Mède, le zonage du P.O.S. n'ayant pas défini de zone de protection éloignée autour de la zone de protection rapprochée²⁰⁶.

En pareille hypothèse, le P.O.S. pouvait être modifié afin d'intégrer l'existence du risque technologique. Le juge a ainsi admis la légalité de la révision du P.O.S. en vue d'instituer autour d'une installation dangereuse, en l'occurrence l'usine Primagaz, "un périmètre d'isolement comportant un secteur Z2 dans lequel les constructions à usage d'habitation ou de bureau ne sont autorisées que sur des terrains d'une superficie supérieure à 2 000 m² avec un coefficient d'occupation des sols (C.O.S.) au plus égal à 0,08²⁰⁷. En effet, si de telles servitudes ne sauraient être imposées au titre de la législation sur les installations classées²⁰⁸, elles pouvaient en revanche, "être légalement instituées par le P.O.S. sur le fondement des dispositions des articles L. 123-1-1° et R. 123-18-II du Code de l'urbanisme"²⁰⁹.

Le classement en zone naturelle pouvait avoir pour objet de préserver certaines parties du territoire de l'urbanisation en considération soit de la valeur agricole des terrains (zonage NC), soit de "la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique" (zonage ND)²¹⁰. Ainsi, l'exploitation d'une décharge contrôlée d'ordures ménagères et de résidus urbains dans une zone ND, que le plan d'occupation des sols définit comme une zone naturelle non équipée qui doit être protégée en raison des paysages naturels ou des espaces boisés qu'elle renferme", n'est pas compatible avec ce plan et ne peut être autorisée²¹¹. Un tel classement est au demeurant possible quand bien même des installations classées préexisteraient, celle-ci pouvant continuer à fonctionner dans les

(202) Code de l'environnement, art. L. 515-10 et Code de l'urbanisme, art. R. 126-1 ancien.

(203) Code de l'urbanisme, art. R. 126-1 tel que mod. par art. 3 du décret n. 2001-260 du 27 mars 2001, préc..

(204) J. CHAINE, Décentralisation et environnement industriel, *Droit et Ville*, n. 38, *op. cit.*, pp. 81-91, spéc. pp. 88-91.

(205) D. BARICHEFF et D. LEHOT, Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à risques. Initiatives et réalisations des industriels, *ibid.*, pp. 101-110, spéc. p. 107.

(206) G. BANI, Quelle réglementation autour des sites à risques ?, *Etudes foncières*, n. 77, décembre 1997, pp. 40-43, spéc. p. 42.

(207) T.A. Orléans, 17 mai 1994, M. René Paris, préc..

(208) *V. supra*, note n. 58.

(209) T.A. Orléans, 17 mai 1994, M. René Paris, préc..

(210) *Ibid.*, art. R. 123-18 I, 2.

(211) C.E., 4 décembre 1985, Syndicat intercommunal de voirie du canton de Plancoët, Fédération des associations de protection de l'environnement et de la nature des Côtes-du-Nord, *G.P.*, 1986, 2, somm. p. 294.

conditions prévues par les autorisations dont elles bénéficient²¹². Il vise alors à exclure pour l'avenir, dans le cadre d'un parti d'aménagement, leur développement sur le même site²¹³.

Le plan d'occupation des sols délimite également des zones où "les nécessités de l'hygiène, de la protection contre les nuisances ou l'existence de risques naturels ou de risques technologiques justifient que soient interdites ou soumises à conditions spéciales, les constructions ou installations de toute nature..."²¹⁴. En pratique, le motif tiré de l'existence de nuisances ou de risques technologiques permet au règlement d'interdire toute construction à usage non industriel ou de conditionner l'autorisation de construire au respect de prescriptions techniques ou urbanistiques spécifiques (isolation, distance minimale...). La création d'une zone ND peut ainsi légalement avoir pour objectif d'empêcher les constructions autour d'une station d'épuration²¹⁵. Le P.O.S. peut regrouper les installations classées sur une partie déterminée du territoire communal, n'autoriser certaines activités qu'à une distance déterminée des autres secteurs²¹⁶, réglementer l'épandage du lisier et du fumier à proximité des zones urbaines²¹⁷, circonscrire des secteurs où peuvent être admises les nuisances olfactives²¹⁸. Il est clair que ce faisant le plan d'occupation des sols conduit à une concentration des sources de nuisances²¹⁹. L'expérience montre qu'une telle spécialisation des usages de l'espace héritée de la conception fonctionnaliste de la ville promue par Le Corbusier a généralement des conséquences néfastes sur le plan environnemental²²⁰. C'est précisément pour "combattre les excès des pratiques fonctionnalistes"²²¹ que la loi S.R.U. a affirmé l'objectif de mixité urbaine²²².

2. - Le plan local d'urbanisme fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1 du Code de l'urbanisme²²³. Ces derniers sont traduits au plan local dans le projet d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.) qui définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune, notamment en vue de favoriser le renouvellement urbain et de

(212) *Ibid.*

(213) C.A.A. Lyon, 11 juin 1996, S.A.R.L. Fayence assainissement c/ Préfet du Var, n. 95LY02123, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(214) Code de l'urbanisme, art. R. 123-18 ancien.

(215) T.A. Nantes, 16 novembre 1989, M. Maurice Bricaud, req. n. 88.529 (non publié).

(216) Rép. Q.E. n. 33022, *J.O. Sénat* du 18 juin 1980, p. 2787.

(217) T.A. Nantes, 23 mai 1991, Chambre d'agriculture de la Mayenne, req. n. 91.84, *in* Environnement et urbanisme, textes de référence, jurisprudence, commentaires, *op. cit.*, pp. 84-85.

(218) T.A. Strasbourg, 9 avril 1991, M. Gérard Albrecht, req. n. 901.466 (non publié).

(219) R. CRISTINI, Protection contre les risques et nuisances, droit commun de l'urbanisme, J-Cl. Environnement, fasc. 592, n. 170.

(220) Ainsi, la spécialisation de l'espace en zones d'habitation, zones d'activité ou de commerce et de loisirs a-t-elle entraîné une augmentation des distances à parcourir et donc la nécessité de se déplacer. Elle a ce faisant contribué à accroître la circulation automobile (ainsi que les nuisances atmosphériques et sonores qui lui sont associées) et rend difficile et coûteuse la desserte par les transports publics (à ce propos, v. les développements *supra*, titre I, chapitre II, section II, § II).

(221) H. JACQUOT et J.-P. LEBRETON, La refonte de la planification urbaine, préc., p. 28.

(222) Code de l'urbanisme, art. L. 121-1 2° mod. par art. 1^{er} A-II de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains, préc..

(223) *Ibid.*, art. L. 123-1 nouveau, al. 4.

préserver la qualité architecturale et l'environnement²²⁴. Conséquence de l'objectif de mixité urbaine, le P.L.U. peut et non doit "préciser l'affectation des sols selon l'usage principal qui doit en être fait ou la nature des activités dominantes qui peuvent y être exercées"²²⁵.

Le règlement du P.L.U. délimite les zones urbaines ("zones U")²²⁶ ou à urbaniser ("zones AU")²²⁷, les zones agricoles ("zones A") "à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres"²²⁸ ainsi que les zones naturelles et forestières ("zones N") "à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels"²²⁹. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones²³⁰, lesquelles peuvent, *dans une même zone*, être différentes, selon la destination des constructions (habitation, hébergement hôtelier, bureau, commerce, artisanat, industrie, etc.)²³¹.

Ainsi, désormais le classement en zones N, lesquelles se substituent aux zones ND, ne pourra-t-il plus intervenir à raison de l'existence de risques ou de nuisances. Toutefois, comme le P.O.S., le plan local d'urbanisme identifie "les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, *de l'hygiène, de la protection contre les nuisances* et de la préservation des ressources naturelles *ou l'existence (...) de risques technologiques justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature*, permanentes ou non (...) "²³².

b. – La modification du zonage, facteur de remise en cause de l'éloignement

Pour éviter que les modifications apportées au zonage ne conduisent les décideurs locaux à revenir trop légèrement sur "les acquis du plan d'occupation des sols"²³³, celles-ci ont été entourées de deux sortes de garanties. La première, imposée par le législateur, est d'ordre procédural : il y a lieu de recourir à la procédure de révision, conduite dans les mêmes formes que celles prescrites pour l'élaboration du P.O.S., dès lors que les changements envisagés peuvent comporter de "graves risques de nuisances"²³⁴. Dans l'hypothèse inverse, la modification s'effectue par une simple délibération prise après enquête publique. On imagine donc sans peine l'importance de l'appréciation d'une telle notion (1). La seconde garantie est d'origine jurisprudentielle et concerne l'objet même des changements apportés au plan d'occupation des sols : la révision et la modification ne sont légales qu'à condition de se rattacher à un motif

(224) *Ibid.*, art. R. 123-3 nouveau, al. 1.

(225) *Ibid.*, art. L. 123-1 nouveau, al. 4 1°.

(226) *Ibid.*, art. R. 123-5 nouveau.

(227) *Ibid.*, art. R. 123-6 nouveau, al. 1.

(228) *Ibid.*, art. R. 123-7 nouveau.

(229) *Ibid.*, art. R. 123-8 nouveau.

(230) *Ibid.*, art. R. 123-4 nouveau.

(231) *Ibid.*, art. R. 123-9 nouveau al. 4.

(232) *Ibid.*, art. R. 123-11 nouveau, al. 2 g) (souligné par nous).

(233) R. CRISTINI, Protection contre les risques et nuisances, droit commun de l'urbanisme, préc., n. 257.

(234) Code de l'urbanisme, art. L. 123-4 al. 2 et R. 123-34 anciens.

d'urbanisme (2). Or, ces "garde-fous" sont d'une grande perméabilité liée, dans les deux cas, à une interprétation très compréhensive de notions volontairement floues qui, sous couvert de pragmatisme, autorise des solutions très orientées.

1. – La notion de graves risques de nuisances, critère ambigu de détermination de la procédure à utiliser pour modifier le P.O.S.

Aux termes de l'article L. 123-4 ancien du Code de l'urbanisme, "un plan d'occupation des sols approuvé peut (...) être modifié par délibération du conseil municipal après enquête publique à la condition qu'il ne soit pas porté atteinte à son économie générale et que la modification ne concerne pas les espaces boisés classés ou *ne comporte pas de graves risques de nuisances*"²³⁵. Il s'agit là de critères alternatifs²³⁶ ; de jurisprudence constante, la remise en cause de l'économie générale du plan suffit, même en l'absence de risques graves de nuisances, à entacher la modification d'illégalité²³⁷. Une telle solution a pour elle le mérite de la logique. En effet, le juge apprécie l'atteinte à l'économie générale du plan à l'aune soit de la superficie concernée par la modification²³⁸, soit de la nature de cette modification²³⁹, soit encore de ces deux éléments à la fois²⁴⁰. Il peut donc y avoir de graves risques de nuisances sans atteinte à l'économie générale du plan, ces risques n'étant pas obligatoirement liés à la superficie concernée.

Le juge évalue la gravité du risque de nuisance au regard d'une part, de la nature des activités susceptibles d'être autorisées dans le secteur et d'autre part, de l'environnement de ce secteur. Le Conseil d'Etat a ainsi considéré que comporte de graves risques de nuisance la modification consistant à créer une zone d'urbanisation future de deux hectares, prélevés au sein de zones naturelles, affectée à l'implantation d'une usine d'incinération d'ordures ménagères et un secteur affecté à l'exploitation de carrières à proximité de zones d'habitations²⁴¹. Le critère lié à la nature des activités peut, à cet égard, paraître bienvenu puisqu'il est difficile d'anticiper les nuisances d'un établissement qui, par définition, ne fonctionne pas encore²⁴². Toutefois, s'agissant d'installations classées, un tel critère n'est-il pas superflu ? En effet, seules relèvent de la législation sur les I.C.P.E., les installations pouvant "présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité et la

(235) *Ibid.*, art. L. 123-4 ancien (souligné par nous).

(236) Voir P. THOMAS, concl. sous T.A. Nantes, 1^{er} avril 1993, MM. Bouyer et Grandjouan, *R.J.E.*, n. 1, 1994, pp. 87-93, spéc. p. 90). Dans le même sens, P. ALBISSON, La notion de "graves risques de nuisance", *M.T.P.*, 11 juillet 1997, pp. 40-41 ; R. CRISTINI, Protection contre les risques et nuisances, droit commun de l'urbanisme, préc., n. 262 et 263.

(237) En ce sens, v. notamment C.E., 24 janvier 1994, Commune de Lège-Cap-Ferret, *R.D.I.*, n. 3, juillet - septembre 1994, p. 433, obs. Y. GAUDEMET, H. SAVOIE et L. TOUVET ; 31 juillet 1996, M. Riallard, *Le Quot. jur.*, 22 juillet 1997, p. 5.

(238) "Les modifications ayant pour objet le reclassement de certaines zones importantes en nombre mais qui n'ont concerné qu'une très faible part de la superficie couverte par le P.O.S. ne portent pas atteinte à l'économie générale du plan" (T.A. Amiens, 28 juin 1994, Commune de Gisors c/ Commune de Trie-Château, *G.P.*, 1995, 2, panor., p. 105).

(239) Le commissaire du Gouvernement BONICHOT avait en ce sens proposé de considérer qu'il y a "modification à l'économie générale du plan" lorsque est "remise en cause une des options d'urbanisme et que cette remise en cause a une incidence même limitée sur l'ensemble du plan (concl. sous C.E., 7 janvier 1987, Pierre-Duplaix, *Le Quot. jur.*, 30 mai 1987, p. 4).

(240) C.E., 31 juillet 1996, M. Riallard, préc..

(241) C.E., 7 janvier 1991, Commune de la Rochefoucault c/ Société anonyme Sochater, préc..

(242) P. ALBISSON, La notion de "graves risques de nuisance", préc..

salubrité publiques, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et monuments²⁴³. En ce sens, le juge administratif a considéré que les modifications consistant en l'extension d'une surface de 18 hectares d'une zone NAe, permettant l'installation d'entreprises industrielles soumises pour certaines à une procédure d'autorisation au titre de la législation sur les installations classées, comportent de graves risques de nuisances eu égard à la nature des activités susceptibles d'être autorisées sur des secteurs prélevés au sein de zones naturelles peu éloignées de zones d'habitations²⁴⁴. Ne devrait-on pas alors considérer que, par définition, les installations classées sont génératrices de nuisances dont tant le risque que la gravité ont déjà été appréciés puisqu'ils ont justifié leur inscription dans la nomenclature ? Par suite, tout changement apporté au P.O.S. qui aurait pour objet de permettre l'implantation ou l'extension de telles installations dans une zone qui en était préservée, serait en soi justiciable de la procédure de révision. Un tel raisonnement peut certes être relativisé, la loi sur les installations classées procédant elle-même à une distinction entre les établissements qu'elle régit "suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation"²⁴⁵. Mais dès lors, à tout le moins aurait-on pu admettre que tout projet visant à permettre l'implantation d'une installation classée soumise à autorisation dans un secteur où le P.O.S. l'interdisait, nécessitait automatiquement une révision puisque seules sont soumises à autorisation les installations présentant de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts protégés par la loi²⁴⁶.

A l'évidence, le Code de l'urbanisme ne l'a pas entendu ainsi puisque l'article L. 123-4 ne distingue pas les installations classées, y compris celles qui seraient soumises à autorisation, de la masse des activités potentiellement génératrices de graves risques de nuisances. Le juge n'a pas davantage retenu cette démarche, l'appréciation de la gravité de ces risques devant faire l'objet d'un examen *in concreto* non lié au classement opéré par la nomenclature des installations classées. Ce paramètre n'est sans doute pas complètement indifférent en ce qu'il est inclus dans l'idée de "nature des activités". Il en demeure néanmoins indépendant puisque la gravité des risques de nuisances doit également s'apprécier au regard de "l'environnement du secteur [concerné par la modification]". Il en résulte non seulement que la gravité constitue un seuil d'un maniement délicat²⁴⁷ mais qui, de surcroît, doit s'apprécier compte-tenu de l'existant. On aura reconnu sans peine l'idée récurrente de préoccupation collective²⁴⁸. Ainsi, les risques de nuisances sont-ils regardés comme graves si l'activité qui les génère est prévue à proximité d'une zone d'habitation²⁴⁹. A *contrario*, le seuil de gravité s'élèvera d'autant plus que l'environnement du secteur concerné sera d'ores et déjà plus ou moins exposés à des nuisances²⁵⁰. Si l'on peut certes considérer que l'objet du P.O.S. n'est pas

(243) Code de l'environnement, art. L. 511-1.

(244) T.A. Nantes, 24 novembre 1994, M. et Mme Bregeon (non publié).

(245) Code de l'environnement, art. L. 511-2.

(246) *Ibid.*, art. L. 512-1 al. 1.

(247) R. CRISTINI, préc., n. 261.

(248) V. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II.

(249) C.E., 7 janvier 1991, Commune de la Rochefoucault c/ S.A. Sochater, préc..

(250) V. par exemple, C.A.A. Nantes 29 décembre 2000, Société Valt, Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, req. n. 98NT02820 et 99NT00268 (non publiée) : annulation de la délibération prescrivant une modification du P.O.S. permettant d'autoriser "les bâtiments et installations nécessaires à l'exploitation d'un centre d'enfouissement technique" compte du caractère essentiellement naturel et sensible du secteur d'implantation".

"de réduire les nuisances"²⁵¹, on peut cependant regretter l'insuffisante intégration des préoccupations environnementales dans la législation d'urbanisme²⁵²²⁵³.

La loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains a réformé la procédure de modification. Ainsi, non seulement la modification ne pourra pas porter atteinte à l'économie générale du plan local d'urbanisme ni affecter les espaces boisés classés mais elle ne pourra pas non plus avoir pour effet de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance²⁵⁴. Pour ce faire, une révision du P.L.U. sera nécessaire. Ces dispositions sont également applicables aux plans d'occupation des sols antérieurs à l'entrée en vigueur de la loi S.R.U.²⁵⁵.

2. – La neutralisation du détournement de pouvoir par la dilution de la notion de "motif d'urbanisme"

Théoriquement, la révision comme la modification du P.O.S. (ou du P.L.U.²⁵⁶) ne sauraient avoir pour objet de changer le zonage dans le seul but de régulariser la situation d'une installation classée implantée irrégulièrement. Elles ne sont légales qu'à condition de se rattacher à une préoccupation d'urbanisme. Cette illégalité peut d'ailleurs être invoquée par voie d'exception à l'encontre de l'arrêté préfectoral autorisant la mise en service de l'installation classée²⁵⁷. Ainsi, avait été annulé en première instance l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation d'une station de criblage, autorisation régularisée par suite d'une modification du plan d'occupation des sols que la commune admettait avoir réalisée en considération de l'intérêt économique attaché au maintien de ladite installation²⁵⁸. Le juge avait censuré cette modification au motif qu'elle répondait au seul souci d'éviter la fermeture de l'installation en raison des ressources fiscales que sa présence procurait à la commune.

Le Conseil d'Etat a annulé ce jugement en considérant que constitue un motif d'urbanisme "le souci de permettre, dans l'intérêt général, une exploitation rationnelle de la carrière"²⁵⁹. Il reprenait ainsi l'argumentation développée par le commissaire du

(251) R. CRISTINI, préc., n. 233.

(252) Il convient néanmoins de souligner que lorsque la révision du plan d'occupation des sols rend possible l'extension d'une usine dont le fonctionnement entraîne de graves risques de nuisances, le rapport de présentation doit analyser, à peine d'annulation de la délibération approuvant la révision, les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan révisé et les mesures prises pour le préserver (C.E., 5 février 1997, Commune de Roquevaire, *Lebon*, tables, p. 1117).

(253) Il faut cependant se féliciter de ce que le Conseil d'Etat ait considéré que le moyen tiré de ce que la commune aurait dû user de la procédure de révision et non de celle de modification concerne la légalité interne car cette solution permet de soulever par voie d'exception l'illégalité de la modification du plan d'occupation des sols sans condition de délais et d'échapper ainsi aux dispositions restrictives de l'article L. 600-1 du Code de l'urbanisme (C.E., 20 novembre 1996, Association Protection Aigue-Bouzaize-Saint-Martin, *D.A.*, mars 1997, n. 118). Voir également C.A.A. Nantes, 29 décembre 2000, Société Valt, Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, *B.D.E.I.*, n. 3, 2001, pp. 26-28, obs. H. BRUNET-LECOMTE.

(254) Code de l'urbanisme, art. L. 123-13 nouveau, al. 4.

(255) *Ibid.*, art. L. 123-19 nouveau, al. 1 et 2 et décret n. 2001-260 du 27 mars 2001, préc., art. 6.

(256) On voit mal en effet pour quelle raison la jurisprudence applicable au P.O.S. ne serait pas, sur ce point, transposable au P.L.U..

(257) C.A.A. Bordeaux, 23 février 1993, Société anonyme Fametal, *Lebon*, p. 431.

(258) T.A. Dijon, 16 juin 1981, Dame Bonnel c/ Ministre de l'Environnement, *D.*, 1982, Jurisprudence, p. 81, note J.-P. GILLI.

(259) C.E., 7 février 1986, M. Colombet c/ Mme Bonnel, *R.D.I.*, 1986, 2, p. 1161-1172, concl. M. DANDELOT.

Gouvernement Dandelot, aux termes de laquelle "l'intérêt économique général (...) ne peut être considéré comme étranger à l'urbanisme du fait même que les installations classées doivent respecter le zonage des plans d'occupation des sols"²⁶⁰. Cette solution a fait florès puisqu'elle a conduit la Haute Assemblée à admettre la légalité de la révision d'un plan d'occupation des sols destinée à permettre la régularisation de la construction d'une usine, celle-ci répondant à un "objectif d'intérêt général lié à la défense de l'emploi"²⁶¹ ou encore l'extension d'un établissement industriel en considération de "l'intérêt présenté par ce projet pour le développement économique de la commune"²⁶². Il considère de la même manière que la modification du P.O.S. ayant pour conséquence, non seulement de régulariser l'implantation d'installations existantes d'une entreprise, mais encore d'en faciliter l'extension, est fondée sur un motif d'urbanisme et n'a pas poursuivi un but étranger à l'intérêt général "eu égard notamment *aux perspectives de création d'emplois* induites par ce projet [d'extension]"²⁶³.

Si l'on peut estimer avec raison que "les considérations d'urbanisme que requiert la jurisprudence ne [sont] en fait que la résultante de diverses composantes géographiques, sociologiques, économiques, financières... ; elles ne sauraient pour autant se résumer à ces dernières"²⁶⁴. En particulier, elles ne doivent pas occulter les préoccupations environnementales. La jurisprudence du Conseil d'Etat paraît donc critiquable en ce qu'elle favorise clairement les activités socialement utiles au détriment de la protection de l'environnement.

Cette perception moderne du motif d'urbanisme a par ailleurs pour effet d'amenuiser considérablement la portée d'un moyen d'annulation dont le juge administratif usait déjà avec une parcimonie notoire²⁶⁵ puisqu'elle conduit à réserver la censure du détournement de pouvoir aux seuls cas flagrants²⁶⁶. Ainsi, le Conseil d'Etat considère-t-il désormais qu'il ne peut y avoir détournement de pouvoir que si la modification (ou la révision) du plan d'occupation des sols "ne poursuit en fait *aucun* but d'intérêt général"²⁶⁷.

Sans doute, devrait-on alors plus radicalement discuter l'étendue du contrôle du juge sur le plan d'occupation des sols qui, de jurisprudence constante, est un contrôle

(260) M. DANDELLOT, concl. préc., spéc. p. 1166 (souligné par nous).

(261) C.E., 23 juin 1997, Association de sauvegarde des vallées et de prévention des pollutions et autres, n. 150491 et obs. A. LEVY, in *A.J.P.I.*, 10 octobre 1997, p. 867.

(262) C.E., 25 mars 1994, Mme Lenormand et autres, Mme Pillioux, n. 124.545-124.546 et chr. A. HOLLEAUX, *L.P.A.*, n. 124, 17 octobre 1994, p. 15.

(263) C.E., 9 décembre 1996, Commune de Mayet, *G.P.*, 1998, 1, panor., p. 23 annulant la solution contraire retenue par le tribunal administratif de Nantes dans son jugement en date du 14 mars 1991.

(264) J.-P. GILLI, Note sous T.A. Dijon, 16 juin 1981, préc., p. 84.

(265) V. néanmoins un arrêt isolé qui, annulant un jugement du tribunal administratif de Clermont-Ferrand du 29 juin 1989, retient le détournement de pouvoir au sujet de la révision consistant à classer les terrains d'une société antérieurement inclus dans une zone artisanale en zone à activités industrielles pour régulariser la situation de fait irrégulière de silos lui appartenant (C.E., 10 février 1995, M. et M. Jean François Chazeau, n. 110391 et chr. A. HOLLEAUX, *L.P.A.*, n. 133, 6 novembre 1995, spéc. p. 12).

(266) V. par exemple la censure pour détournement de pouvoir de la révision destinée à régulariser la construction par la commune d'un hangar dont les permis de construire successifs avaient été annulés par le tribunal administratif (C.E., 29 décembre 1995, Commune de Peynier c/ Mallet, *D.A.*, février 1996, n. 120) ou encore de la modification consistant à créer une zone NB enclavée dans une partie de la commune classée en zone ND ou NC intervenue en vue de satisfaire les intérêts de membres du conseil municipal (T.A. Nantes, 10 novembre 1994, *G.P.*, 1995, 2, panor., p. 106).

(267) C.E., 29 décembre 1995, Commune de Peynier, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 201, obs. GAUDEMET et TOUVET ; 20 mars 1998, Mme de la Rochefoucault, Mme Guiollet (non publié) (souligné par nous).

minimum²⁶⁸. Il en résulte que l'appréciation à laquelle se livrent les auteurs d'un P.O.S. lorsqu'ils confectionnent le zonage "ne peut être discutée devant le juge de l'excès de pouvoir que si elle repose sur des faits matériellement inexacts ou si elle est entachée d'erreur manifeste d'appréciation ou de détournement de pouvoir"²⁶⁹. On conçoit que le contenu du P.O.S. ne puisse donner lieu à un contrôle normal²⁷⁰ qui reviendrait à priver le planificateur local de l'autonomie que lui a conférée le législateur sur les orientations de l'utilisation de l'espace²⁷¹. En revanche, rien ne s'opposerait, en droit, à l'application de la théorie du bilan, si ce n'est l'invariable hostilité du juge à cet égard depuis l'arrêt "Commune de Bouchemaine"²⁷². On ne saurait nier la difficulté de l'appréciation du coût et des avantages des options d'urbanisme ; pour autant, ne pourrait-on pas admettre que lorsque est en jeu une législation indépendante comme l'est celle des installations classées, leurs "inévitables interférences"²⁷³, justifient que soient prises en considération d'autres préoccupations d'intérêt général²⁷⁴ susceptibles d'atténuer "l'intérêt économique général" et le cas échéant de le tenir en échec ? A la lumière de l'application de la théorie du bilan²⁷⁵, on peut toutefois craindre qu'elle ne soit au mieux que de peu de secours, au pire qu'elle permette de justifier des atteintes graves à l'environnement dès lors que celles-ci seraient contrebalancées par des bénéfices économiques ou sociaux²⁷⁶.

B. – L'Etat, garant de la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque

Nonobstant la décentralisation, l'Etat conserve des moyens d'intervention lorsque sont en jeu des intérêts nationaux et, en particulier, la sécurité publique. Mais si cette intervention, formalisée par la mise en œuvre d'instruments autoritaires, est à relier à la nécessité de maîtriser l'urbanisation autour des installations classées, s'agit-il seulement de cela ? On peut en effet s'interroger sur les objectifs du législateur lorsqu'il permet au préfet d'imposer, dans les zones non couvertes par un P.O.S. ou un P.L.U., des sujétions aux constructions par l'institution d'un périmètre de protection²⁷⁷ lorsque, le même résultat peut *a priori* être obtenu par l'application du Règlement national d'urbanisme (a). Le pouvoir du préfet semble à première vue devoir être moins important lorsque la commune est dotée d'un P.O.S. ou d'un P.L.U., le planificateur urbain disposant alors d'une autonomie de principe. Or, c'est précisément cette liberté qui légitime l'intervention de l'Etat pour éviter que les autorités locales ne fassent abstraction des politiques d'intérêt général et ce, moyennant l'emploi de moyens qui

(268) C.E., 23 mars 1979, Commune de Bouchemaine, *Lebon*, p. 127, concl. LABETOULLE.

(269) C.E., 1^{er} décembre 1993, M^{mes} Groner et Gillot, n. 114394 et chr. A. HOLLEAUX, *L.P.A.*, n. 124, 17 octobre 1994, p. 6.

(270) LABETOULLE, concl. sous C.E., 23 mars 1979, préc..

(271) Code de l'urbanisme, art. L. 110.

(272) C.E., 23 mars 1979, Commune de Bouchemaine, préc..

(273) Selon l'expression de M. DANDELOT, concl. préc. sous C.E., 7 février 1986.

(274) La protection, la mise en valeur, la restauration, la remise en état et la gestion des espaces, ressources et milieux naturels, des sites et paysages, de la qualité de l'air, des espèces animales et végétales, de la diversité et des équilibres biologiques auxquels ils participent, sont d'intérêt général (Code de l'environnement, art. L. 110-1).

(275) Pour une appréciation critique de la prise en compte de l'environnement dans le cadre de la théorie du bilan, v. F. CABALLERO, *Le Conseil d'Etat, ennemi de l'environnement ?*, *R.J.E.*, n. 1, 1984, pp. 3-42, spéc. pp. 31-36.

(276) Voir J. UNTERMAIER, *De la compensation comme principe général du droit de l'implantation de télésièges en site classé*. Commentaire de l'arrêt du 27 novembre 1985, *Commune de Chamonix-Mont-Blanc c/ Association de sauvegarde de la haute vallée de l'Arve et de la vallée de l'Arveyron*, *R.J.E.*, n. 4, 1986, pp. 381-412.

(277) Code de l'urbanisme, art. L. 421-8.

peuvent apparaître "unilatéraux, autoritaires et brutaux"²⁷⁸. Il en est ainsi de la consécration du projet d'intérêt général comme instrument de prévention des risques technologiques majeurs (b).

a. – Le périmètre de l'article L. 421-8 du Code de l'urbanisme

Dans les communes non couvertes par un document local de planification, la règle de la constructibilité limitée n'autorise pas à construire en dehors des parties actuellement urbanisées²⁷⁹. Ce principe est d'une application nécessairement pragmatique, liée à la qualification de "parties déjà urbanisées" mais également à des objectifs d'ordre socio-économique qui justifient que la règle soit assortie de nombreuses exceptions. Peuvent ainsi logiquement être autorisées l'extension des constructions existantes de même que les constructions et installations nécessaires notamment aux installations agricoles ou aux équipements collectifs²⁸⁰. De manière plus curieuse, pourront également être autorisées à la fois les constructions et installations présentant un intérêt pour la commune à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la sécurité et à la salubrité publique et celles qui, par leur nature, sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées²⁸¹, au nombre desquelles les installations classées, sous réserve des dispositions de l'article L. 451-4 du Code de l'urbanisme²⁸².

Par suite, l'éloignement des établissements polluants des constructions pourra, à terme, être remis en cause et ce d'autant que, même si une carte communale (M.A.R.G.U.) est établie, permettant ainsi de suspendre les effets de la règle de la constructibilité limitée, elle n'autorise pas à classer en zone inconstructible des terrains inclus dans les parties actuellement urbanisées de la commune²⁸³. Autrement dit, les cartes communales peuvent accroître les parties constructibles mais non les

(278) Y. JEGOUZO et J.-C. HELIN, *Urbanisme et décentralisation. Commentaire de la loi du 7 janvier 1983*, *R.D.I.*, 1983, p. 145.

(279) Code de l'urbanisme, art. L. 111-1-2.

Cette disposition n'a pas été modifiée par la loi S.R.U. qui substitue simplement les termes "plan local d'urbanisme" aux termes "plan d'occupation des sols" (v. loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000, préc., art. 202-II).

(280) Il s'agira par exemple des silos, stations de pompage, relais hertziens etc. (circulaire n. 85-26 du 19 avril 1985 relative à la gestion de l'application du droit des sols dans le cadre de l'article 38 de la loi du 7 janvier 1983, *B.O. Min. de l'Urbanisme, du Logement, des Transports, de l'Environnement*, n. 20 du 11 juin 1985, § 1.2.1.1. 2°).

(281) Il s'agira notamment des usines de traitement des ordures ménagères comme les incinérateurs (en ce sens, C.E., 23 décembre 1988, Association de défense pour la protection de l'environnement de la région de Miremont, req. n. 82.863 [non publié]), des stations d'épuration, des décharges, des activités classées particulièrement polluantes, incommodes ou dangereuses (circulaire n. 85-26, préc., § 1.2.1.1. 3°).

(282) "En dehors des zones couvertes par les plans d'occupation des sols (...), les autorisations de constructions industrielles devront prendre en considération la valeur agronomique des sols et l'existence de zones de terrains produisant des denrées de qualité supérieure ou comportant des équipements spéciaux importants". Cette disposition n'a pas été modifiée par la loi S.R.U. qui substitue simplement les termes "plan local d'urbanisme" aux termes "plan d'occupation des sols" (v. loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000, préc., art. 202-VIII).

(283) C.A.A. Lyon, 13 décembre 1994, M. Bourdarot, req. n. 92LY01484 (non publié).

restreindre²⁸⁴. Il n'est toutefois pas certain que cette solution demeure valide dans le cadre des cartes communales issues de la loi S.R.U.²⁸⁵.

Pour remédier à cette situation, il avait été envisagé d'instituer un périmètre de protection dans le cadre de la législation sur les installations classées, devant se matérialiser par une servitude *non aedificandi* indemnisée par l'exploitant bénéficiaire et dont l'institution aurait fait naître un droit de délaissement au profit du propriétaire des terrains concernés²⁸⁶. En définitive, c'est une servitude d'urbanisme qui fut créée par la loi du 31 décembre 1976²⁸⁷ et qui est aujourd'hui inscrite sous l'article L. 421-8 du Code de l'urbanisme. Celui-ci autorise en effet le préfet à instituer, après enquête publique²⁸⁸, un périmètre à l'intérieur duquel, toute construction nécessitant un permis de construire, pourra être "soumise à des règles particulières rendues nécessaires par l'existence d'installations classées". Ce rappel des conditions d'adoption de l'article L. 421-8 permet de constater sans peine qu'il s'est agi d'insérer en droit de l'urbanisme une servitude dont on n'avait pas voulu en droit des installations classées. Il convient dès lors d'en rechercher les motivations.

L'institution d'un périmètre de protection semble tout d'abord de nature à faire échec aux dispositions de l'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme. En effet, cet article, inséré par un décret du 29 mars 1976, permet au maire de refuser ou de soumettre à des prescriptions spéciales les constructions de nature à porter atteinte à la salubrité ou la sécurité publiques et ce, quand bien même la construction envisagée relève des exceptions par nature à la règle de la constructibilité limitée²⁸⁹. Est-ce vraiment un hasard si seulement quelques mois plus tard, une loi a introduit dans le Code de l'urbanisme une disposition à l'effet exactement inverse ?²⁹⁰. On pourrait certes nous objecter que le périmètre de l'article L. 421-8 vise à préserver les installations classées existantes de l'urbanisation de leur proche voisinage mais cela impliquerait alors que le périmètre soit nécessairement créé après l'installation. Or il n'en est rien puisque

(284) T.A. Lyon, 7 novembre 1990, Monnet c/ Préfet de l'Ain, *J.C.P.*, 1991, éd. N, II, p. 107, concl. GIRAUD et D., 1991, I.R., p. 191, note H. CHARLES ; C.E., 19 mars 1997, Ministre de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer c/ Monnet, *R.D.P.*, 1998, p. 293, note J.-P. LEBRETON.

(285) Voir J.-F. MERLET qui estime que les jurisprudences relatives à cette question ne semblent pas remises en cause (Cartes communales : le clair-obscur d'un nouveau régime, *L.P.A.*, n. 50, 12 mars 2001, pp. 4-9, spéc. p. 6) et, en sens contraire, MM. JACQUOT et LEBRETON qui considèrent que "la carte communale paraît bien disposer d'une latitude qui n'était pas autorisée aux M.A.R.G.U. : ranger des parties actualisées de la commune en secteur non constructible, pour autant, bien entendu, qu'un motif d'urbanisme le justifie" (La refonte de la planification urbaine, préc., p. 39). La question est effectivement peu claire. En effet, si les nouvelles cartes communales n'ont, comme les M.A.R.G.U., vocation qu'à venir préciser les règles générales d'urbanisme (v. Code de l'urbanisme, art. L. 124-1 nouveau), elles délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises (*ibid.*, art. L. 124-2) et "peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées" (*ibid.*, art. R. 124-3) ; en sorte que, comme l'observent MM. JACQUOT et LEBRETON, "le découpage cartographique conduit à introduire des règles relatives à la constructibilité qui s'appliquent concurremment aux règles générales d'urbanisme (...)" (préc., p. 40).

(286) M. PRIEUR, Le nouveau régime des installations classées, continuité ou changement ?, préc., n. 32.

(287) Loi n. 76-1285 du 31 décembre 1976 portant réforme de l'urbanisme, art. 69-V (*J.O.R.F.* du 1^{er} janvier 1977, p. 5).

(288) En l'absence d'enquête publique, la procédure est irrégulière et doit en conséquence être annulée (T.A. Besançon, 5 décembre 1996, Commune de Deluz c/ Préfet du Doubs, C.P.E.N., rubrique "Installations classées").

(289) Même si le projet de construction relève des exceptions par nature, le permis de construire ne peut être accordé que si le Règlement national d'urbanisme et les autres règles le permettent (circulaire n. 85-26 du 19 avril 1985, préc., point 1.2.2.1. 3°).

(290) Il convient de préciser que le principe de réciprocité de l'article R. 111-2 n'avait pas à cette époque été admis, la jurisprudence ne l'ayant consacré qu'en 1980 avec l'arrêt de principe "Peyrusque" (C.E., 21 mars 1980, Armand Peyrusque, *A.J.D.A.*, 1981, p. 108, note F. BOUYSSOU) (v. *infra*).

l'enquête publique relative à la création du périmètre peut être confondue avec l'enquête préalable à l'autorisation de l'installation classée²⁹¹. La création du périmètre concomitamment à l'installation pourrait ainsi permettre d'éviter le refus du permis de construire l'installation par application de l'article R. 111-2. Si, dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols, le préfet peut toujours délivrer le permis en cas d'avis défavorable du maire²⁹², on évite ce faisant les conflits et le recours au juge. Sous cet angle, il s'est bien agi là, peu ou prou, de favoriser l'implantation d'installations nuisantes. S'il est certainement de bonne administration de privilégier l'industrie qui concourt à l'intérêt économique général, fusse au détriment des intérêts privés des particuliers désireux de construire au voisinage d'une installation classée, on peut en revanche regretter que l'intérêt général lié à la protection de l'environnement soit à nouveau occulté.

Le périmètre de protection présente encore l'indéniable avantage pour l'exploitant d'une installation classée d'instituer une servitude d'urbanisme. Son indemnisation est en conséquence conditionnée par "une atteinte à un droit acquis ou une modification à l'état antérieur des lieux déterminant un dommage direct, matériel et certain"²⁹³. Un tel mécanisme est donc considérablement plus avantageux pour l'exploitant que le périmètre prévu dans le projet de loi de 1976 puisqu'il a pour effet de transférer la charge de la protection du pollueur au pollué²⁹⁴²⁹⁵.

Le périmètre de protection de l'article L. 421-8 a, il est vrai, fait l'objet d'une application limitée puisque seulement sept communes ont établi de tels périmètres²⁹⁶ ; mais gageons que cette parcimonie doit beaucoup à la rareté grandissante des communes dépourvues de plan d'occupation des sols. On en veut pour preuve qu'à l'impossibilité d'instituer un périmètre de protection par l'article L. 421-8, strictement réservé aux communes dépourvues de P.O.S. (ou de P.L.U.), a répondu la consécration du projet d'intérêt général²⁹⁷ (P.I.G.) comme moyen d'imposer, dans les communes dotées d'un tel plan, un périmètre de protection autour des installations dangereuses générant également des servitudes d'urbanisme. Ici encore, derrière l'objectif de maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque, transparaissent d'autres préoccupations. Parmi elles, à n'en pas douter, il s'est agi de permettre à l'Etat, garant des intérêts nationaux, de conserver une certaine emprise sur les documents d'urbanisme locaux²⁹⁸. Mais il en est au moins une autre, la sécurité juridique de l'exploitant, ainsi qu'en témoignent ces

(291) Code de l'urbanisme, art. R. 421-52.

(292) *Ibid.*, art. R. 421-26 et R. 421-36 6°.

(293) *Ibid.*, art. L. 160-5.

(294) On relèvera incidemment que la même loi a fait œuvre d'une égale bienveillance à l'égard des activités socialement utiles et au détriment de la "propriété oisive" (selon l'expression de J. CARBONNIER, *in* Droit civil. Les biens, P.U.F., 2000, coll. "Thémis", série "Droit privé", t. III, 19^{ème} éd., n. 170, p. 277) en consolidant les droits acquis des exploitants par un article L. 421-9 devenu par la suite l'article L. 122-16 du Code de la construction et de l'habitation (à ce sujet, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II, B).

(295) On ne peut pas même relier cette servitude à une forme de préoccupation individuelle puisque la préexistence de l'installation n'est pas une condition nécessaire à son institution (sur la notion de préoccupation individuelle, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II).

(296) Circulaire du 24 juin 1992 relative à la maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles à hauts risques, *B.O.M.E.L.T.* n. 1480-92/28 du 20 octobre 1992 et rép. Q.E. n. 57969, *J.O.A.N.* du 28 septembre 1992. Il ne semble pas qu'il y en ait eu d'autre depuis.

(297) Code de l'urbanisme, art. L. 121-12 ancien et art. L. 121-9 nouveau.

(298) V. en ce sens, F. MODERNE, Les projets d'intérêt général dans le droit de l'urbanisme (ou anticipation des règles juridiques), *C.J.E.G.*, août - septembre 1986, pp. 301-314, spéc. p. 307.

lignes empruntées au Professeur Bouyssou : "Il n'est pas rare que des plans d'occupation des sols permettent l'urbanisation aux abords d'une installation classée *au point même que des prescriptions complémentaires soient nécessaires pour imposer à l'installation classée préexistante de nouvelles normes de sécurité compte-tenu de la proximité de l'urbanisation nouvelle intervenue à ses abords*. C'est pourquoi la loi du 7 janvier 1983 a été sage en prévoyant la possibilité d'instituer un P.I.G. de protection"²⁹⁹.

b. – Le périmètre de protection imposé par un projet d'intérêt général

Le P.I.G. est défini comme "tout projet d'ouvrages, de travaux ou de protection présentant un caractère d'utilité publique". Il peut être destiné "à la prévention des risques"³⁰⁰, ce qui exclut les ouvrages ou travaux de prévention des risques "propres à la lutte contre les nuisances"³⁰¹. Selon une circulaire du 27 juin 1985, le P.I.G. peut même viser à maintenir un espace en l'état ; autrement dit à pérenniser ou instituer une inconstructibilité même si, dans le domaine des risques technologiques, cette procédure ne devrait être utilisée à cette fin qu'à titre exceptionnel. L'inconstructibilité ne saurait en effet "se substituer à l'engagement effectif de politiques ou de mesures de protection"³⁰². Pourront ainsi faire l'objet d'un projet d'intérêt général "des projets de dispositions de protection (diminution de densité, règles de recul, réduction de hauteur...)", autrement dit, des servitudes d'urbanisme, sous réserve que le projet soit "le préalable de mesures réglementaires spécifiques"³⁰³. Ces servitudes ne constituent donc, en principe, qu'un élément dans un ensemble de mesures de prévention que l'administration fait prendre dans la zone considérée. La circulaire du 24 novembre 1986 va plus loin, précisant qu'en ce cas, la qualification de P.I.G. nécessite "l'élaboration d'un document décrivant le projet de maîtrise de l'urbanisation, comprenant [le plan d'opération interne et le plan particulier d'intervention] et présentant de manière globale l'ensemble des actions en matière de sûreté qui sont menées sur le site (...), le projet de maîtrise des sols n'en constituant que l'un des aspects"³⁰⁴. Certains auteurs en avaient logiquement déduit que "la première condition à l'institution d'un projet d'intérêt général est que le préfet ait défini au préalable les prescriptions de prévention interne de l'installation"³⁰⁵.

Dans un contexte de décentralisation, l'intérêt du P.I.G. est de permettre au préfet d'obliger le planificateur local à prendre en compte les projets de l'Etat, des autres collectivités locales, de leurs groupements et établissements publics et des personnes ayant la capacité d'exproprier³⁰⁶. "Le P.I.G. n'est (donc) pas par nature un instrument de

(299) F. BOUYSSOU, Maîtrise de l'urbanisation et risques technologiques majeurs, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, p. 35 (souligné par nous).

(300) Code de l'urbanisme, art. R. 121-13-1° ancien et art. R. 121-3 nouveau.

(301) Circulaire du 27 juin 1985 relative à l'application des dispositions du Code de l'urbanisme relatives aux projets d'intérêt général en matière de documents d'urbanisme, § 1.1.4 f) (*J.O.R.F.* du 3 août 1985, p. 8876).

(302) *Ibid.*, § 1.1.3. b).

(303) *Ibid.*, § 1.1.4. f).

(304) Circulaire du 24 novembre 1986 relative à la maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque, préc..

(305) F. ABAUZIT, La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque, préc., p. 14.

(306) Code de l'urbanisme, art. R. 121-13 ancien et art. R. 121-3 nouveau.

l'Etat, puisqu'il peut être mis en œuvre pour le compte d'autres intervenants³⁰⁷. Toutefois, il permet à l'Etat de s'assurer de la prise en compte d'un tel projet dans le plan d'occupation des sols et, aujourd'hui, dans le plan local d'urbanisme, opérée soit dans le cadre du porté à la connaissance des risques à l'occasion de l'élaboration de ce document³⁰⁸, soit par la modification du plan en vigueur si celui-ci s'oppose à réalisation d'un nouveau projet d'intérêt général³⁰⁹. En cas d'opposition de la commune, le préfet peut, après avis du conseil municipal, engager et approuver la révision ou la modification du P.O.S.³¹⁰. Cette procédure est également applicable si la commune a exprimé son intention de procéder à la révision ou à la modification mais n'y a pas donné suite dans un délai de six mois³¹¹. Les mêmes dispositions s'appliqueront aux plans locaux d'urbanisme³¹². Précisons par ailleurs que la loi S.R.U. institue une procédure de révision d'urgence des P.L.U. lorsque celle-ci est nécessitée par un P.I.G.. En ce cas, la "révision peut faire l'objet, à l'initiative du maire, d'un examen conjoint des personnes publiques associées mentionnées à l'article L. 123-9" et "l'enquête publique porte à la fois sur le projet et sur la révision du plan local d'urbanisme"³¹³.

En soi, le P.I.G. tel qu'il résulte de l'ensemble des dispositions sus-visées se présente comme un outil efficace de prise en compte des risques technologiques majeurs par les documents locaux d'urbanisme. On peut encore lui reconnaître le mérite de faire participer activement l'exploitant d'une installation dangereuse à la prévention. Ainsi, dans sa conception originelle, cet instrument répartit l'effort entre chaque intéressé : les communes contraintes de procéder au gel des sols, les propriétaires concernés par l'inconstructibilité et l'industriel tenu de réfléchir à son dispositif de prévention interne. Le caractère quelque peu brutal du P.I.G. s'en voyait par suite tempéré et sa légitimité en était renforcée.

Cet effort d'équité a cependant été malmené par la conception jurisprudentielle du P.I.G. comme instrument de prévention des risques technologiques majeurs telle qu'elle ressort des décisions "Commune de Soulom"³¹⁴. Dans cette affaire, le préfet des Hautes-Pyrénées avait pris l'initiative d'instaurer un projet d'intérêt général instituant une interdiction de construire dans un périmètre de 700 mètres autour d'une sphère d'ammoniac et dont la réalisation nécessitait la révision du P.O.S.. En première instance, le juge administratif a précisé qu'un projet ne comportait pas nécessairement l'intention d'une réalisation et en particulier, qu'en matière de prévention des risques, il n'impliquait

(307) E. LE CORNEC, Le clair-obscur des projets d'intérêt général, *Droit et Ville*, n. 45, 1998, pp. 251-297, spéc. p. 271.

(308) Code de l'urbanisme, art. R. 123-9 ancien, al. 2 ; art. L. 121-2 et R. 121-1 nouveaux.

(309) *Ibid.*, art. L. 123-7-1 et R. 123-35-1 al. 3 anciens ; art. L. 123-14 nouveau.

(310) *Ibid.*, art. L. 123-7-1 ancien, al. 2. Au surplus, l'article 26 de la loi du 22 juillet 1987 a étendu la possibilité de substitution du préfet dans le cas où le P.O.S. est seulement publié. Ainsi lorsqu'un plan d'occupation des sols a été rendu public, le préfet peut mettre le maire en demeure de rendre publiques de nouvelles dispositions du plan pour permettre la réalisation d'un nouveau projet d'intérêt général. Si cela n'a pas été fait dans un délai de trois mois, le préfet se substitue au maire après avis du conseil municipal et rend publiques ces nouvelles dispositions (*ibid.*, art. L. 123-7-1 al. 3).

(311) *Ibid.*, art. L. 123-7-1 ancien, al. 2.

(312) *Ibid.*, art. L. 123-14 nouveau.

(313) Code de l'urbanisme, art. L. 123-13 nouveau, al. 3.

(314) T.A. Pau, 24 janvier 1989, Commune de Soulom c/ Préfet des Hautes Pyrénées, *R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 361-368, note R. LAFORE et C.E. 3 février 1992, Commune de Soulom, *R.J.E.*, n. 3, 1992, pp. 386-389, concl. R. DUTREIL et note R. LAFORE.

pas la réalisation de travaux. Ainsi présentée, cette conception est critiquable dans la mesure où, bien qu'on puisse admettre qu'un projet n'implique pas nécessairement une action matérielle³¹⁵, il suppose "par définition même une projection sur l'avenir d'une idée, d'une intention, que l'on se propose de réaliser à plus ou moins long terme"³¹⁶.

Vérifiant ensuite la condition liée à l'existence d'un document décrivant le projet de maîtrise de l'urbanisation, il l'a découverte curieusement dans l'arrêté préfectoral lui-même. Relevant que celui-ci comportait en annexe un document qui précisait les raisons conduisant à l'établissement d'une zone d'isolement, justifiait le périmètre délimité et énumérait les bâtiments visés par l'interdiction de construire, il a estimé que ce faisant l'arrêté avait indiqué les conditions de réalisation du projet de protection³¹⁷. L'argument est un peu court. Il semble en effet que cette seule énumération soit loin de formaliser le dispositif de sécurité visé par la circulaire de 1986 tendant à impliquer les industriels dans une véritable politique de prévention des risques. La combinaison des deux arguments retenus par le tribunal administratif de Pau revenait donc à admettre qu'un projet d'intérêt général pouvait consister en l'institution d'une zone inconstructible sans véritable dispositif réglementaire de prévention active. Ainsi conçu, l'instrument perdait une grande partie de son intérêt pratique.

Le Conseil d'Etat, suivant les conclusions de M. Dutreil, a confirmé la solution de première instance mais en retenant un raisonnement très différent, l'objectif administratif de modification ou de révision du plan d'occupation des sols pour permettre la réalisation de la zone d'isolement constituant en soi un projet d'intérêt général³¹⁸³¹⁹. Cette solution a été critiquée en ce qu'elle "substitue les moyens aux fins"³²⁰, car la modification du P.O.S. est la condition de la réalisation du P.I.G. non son objet³²¹. Il y a là nous semble-t-il un curieux débat. En effet, le projet en soi n'est pas source de droit ; il ne produit d'effet qu'à travers sa prise en compte par les documents d'urbanisme. Par conséquent, la modification du P.O.S. s'analyse en fait comme la traduction juridique du P.I.G. ou pour reprendre l'heureuse expression de M. Moderne, la "transfusion"³²² du projet dans le document de planification.

La conception jurisprudentielle du P.I.G. aux fins de protection contre les risques technologiques majeurs n'en demeure pas moins discutable, en ce qu'elle confère finalement aux industriels le confort d'une servitude d'inconstructibilité sans exiger d'eux qu'ils se plient en contrepartie à un dispositif de prévention interne défini par l'administration. Par ailleurs, la servitude ainsi instituée n'étant indemnisable que dans des conditions très restrictives, "on peut regretter qu'à nouveau, la victime potentielle

(315) V. *contra*, F. BOUYSSOU qui estime que les termes "dispositions nécessaires à la mise en œuvre des projets d'intérêt général" et "réalisation des projet d'intérêt général" évoquent une action matérielle et non la simple édicition d'une norme (Maîtrise de l'urbanisation et risques technologiques majeurs, préc., spéc. p. 36).

(316) F. MODERNE, Les projets d'intérêt général dans le droit de l'urbanisme, préc., p. 310.

(317) T.A. Pau, 24 janvier 1989, Commune de Soulom c/ Préfet des Hautes Pyrénées, préc..

(318) R. DUTREIL, concl. préc., p. 388. Dans le même sens, T.A. Nice, 18 novembre 1993, S.C.I. Simian, *B.J.D.U.*, juillet 1994, p. 34, concl. N. CALDERARO.

(319) Evidemment, la circonstance selon laquelle la mise en œuvre du projet d'intérêt général suppose des modifications du plan d'occupation des sols ne saurait être utilement invoquée pour démontrer l'absence d'utilité publique du projet d'intérêt général dont l'objet même est de permettre d'imposer de telles modifications (T.A. Nice, 18 novembre 1993, S.C.I. Simian, préc., confirmé par C.E. 1^{er} juillet 1998, préc.).

(320) R. LAFORE, Note sous C.E. 3 février 1992, préc..

(321) *Ibid.*.

(322) F. MODERNE, Les projets d'intérêt général dans le droit de l'urbanisme, préc., p. 310.

supporte le coût de la prévention"³²³. Il faut d'ailleurs relever que lorsqu'il y a atteinte à des droits acquis ouvrant ainsi droit à indemnisation, celle-ci est en toute hypothèse supportée par la collectivité (Etat ou commune).

En pareil cas, le P.I.G. peut de surcroît avoir un effet "boomerang" pour l'autorité planificatrice. En effet, celle-ci peut refuser d'intégrer les dispositions d'un P.I.G. dans son P.O.S. (ou son P.L.U.), auquel cas le préfet peut y pourvoir par substitution³²⁴. L'arrêt "Commune de Saint Gaudens" a tiré de cette faculté des conséquences qui ne manqueront pas de retenir l'attention des décideurs locaux³²⁵. Dans cette affaire, le préfet avait autorisé un lotissement par arrêté du 2 juillet 1982. Après intervention de cet arrêté, la commune de Saint Gaudens a procédé à la modification de son P.O.S. pour permettre la réalisation d'un projet d'intérêt général arrêté par le préfet et consistant en l'instauration d'une zone de protection autour d'un dépôt de chlore liquéfié. Par suite, plusieurs lots résultant du lotissement se sont trouvés classés en zone inconstructible, caractérisant donc bien une atteinte à des droits acquis³²⁶. Le juge a considéré que la commune n'ayant pas manifesté son opposition à la modification du P.O.S. nécessaire pour intégrer le P.I.G. alors que l'article L. 123-7-1 du Code de l'urbanisme lui permettait de le faire, sa responsabilité était engagée, car elle ne pouvait utilement invoquer la circonstance que l'établissement de la servitude nouvelle ait eu pour origine une initiative de l'autorité préfectorale. En conséquence, la commune peut se trouver placée "entre l'enclume et le marteau," car soit elle refuse de modifier le P.O.S. et cette modification lui est imposée autoritairement, soit elle y consent, et en endosse alors la responsabilité en cas d'atteinte à des droits acquis.

L'analyse de la gestion spatiale des nuisances et des risques par le droit de l'urbanisme laisse la désagréable et persistante impression de favoriser les activités génératrices de nuisances et de risques au détriment de l'environnement. Il convient dès lors de vérifier si cette situation est confirmée lorsque, délaissant les règlements d'urbanisme, on s'intéresse aux autorisations individuelles.

§ II. – La prise en compte des nuisances et des risques par le permis de construire

Sur tout le territoire national, les dispositions de l'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme autorisent le maire à refuser le permis de construire ou à l'assortir de prescriptions spéciales "si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publiques". Sur ce fondement, le permis de construire peut être refusé alors même que les dispositions d'un plan d'occupation des sols³²⁷ ou d'un plan d'aménagement de zone³²⁸ ne font pas obstacle à

(323) *Ibid.*.

(324) Code de l'urbanisme, art. L. 123-14 : " Lorsqu'un plan local d'urbanisme doit être révisé ou modifié (...) pour permettre la réalisation d'un nouveau projet d'intérêt général, le préfet en informe la commune. Dans un délai d'un mois, la commune fait connaître au préfet si elle entend opérer la révision ou la modification nécessaire. Dans la négative ou à défaut de réponse dans ce délai, le préfet peut engager et approuver, après avis du conseil municipal et enquête publique, la révision ou la modification du plan. Il en est de même si l'intention exprimée de la commune de procéder à la révision ou à la modification n'est pas suivie, dans un délai de six mois à compter de la notification initiale du préfet, d'une délibération approuvant le projet correspondant".

(325) C.A.A. Bordeaux, 8 avril 1993, Commune de Saint Gaudens, req. n. 82BX00296 (non publié).

(326) En ce sens, C.E., 4 mars 1977, Simotel, *A.J.D.A.*, 1977, p. 319, concl. D. LABETOULLE.

(327) C.E., 11 avril 1986, Seigneurie, *Lebon*, tables, p. 762.

l'implantation de l'installation projetée³²⁹. Il en sera de même s'agissant des dispositions d'un plan local d'urbanisme. L'application de l'article R. 111-2 permet donc d'assurer à titre supplétif un éloignement non imposé par les règlements d'urbanisme (A). L'article R. 111-2 étant une disposition permissive, la constructibilité demeure le principe ; en conséquence, le juge exerce un contrôle maximum sur les refus de permis³³⁰ et un contrôle restreint en cas d'octroi³³¹. Il en résulte que la délivrance du permis de construire ne sera censurée qu'en cas d'erreur manifeste d'appréciation. S'il s'agit d'édifier une maison d'habitation à proximité d'une installation polluante et, à plus forte raison, dangereuse, l'octroi du permis sera presque systématiquement entaché d'erreur manifeste d'appréciation. Quant au refus opposé à un tel projet, même soumis à un contrôle normal, il risque peu d'être censuré. Or, il est douteux que l'inverse soit vrai lorsque la construction projetée est l'installation classée. En effet, le maire doit, lorsqu'il instruit la demande de permis, prendre en compte les prescriptions que le préfet peut imposer au titre de la législation sur les I.C.P.E.³³² ainsi que les dispositions prises par l'exploitant³³³. Dans ces conditions, le contrôle normal du juge risque fort de conduire à une invalidation du refus de permis. Pour les mêmes raisons, un simple contrôle restreint en cas d'octroi du permis a peu de chance d'aboutir à une annulation. Il convient dès lors de s'interroger sur une telle différence de traitement qui, paraît de surcroît peu logique, puisque subsiste néanmoins le principe de l'indépendance des législations (B).

A. – L'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme, outil subsidiaire de mise en œuvre de l'éloignement

Dans sa conception originelle, l'article R. 111-2 permettait de préserver les habitations de l'implantation d'une installation polluante (a). L'idée d'admettre qu'à l'inverse, on pourrait préserver les établissements polluants ou dangereux de l'installation d'un encombrant voisinage, est vite apparue pleine de bon sens. Le principe de réciprocité, admis par la jurisprudence³³⁴ avant d'être expressément consacré par le

(328) C.E., 28 avril 1989, Société "Béton contrôlé roujanais", n. 99.856 (non publié).

(329) En outre, les dispositions de l'article R. 111-2 permettent de censurer le permis de construire une installation d'élevage non soumise à la législation sur les installations classées alors même que le bâtiment serait implanté à une distance supérieure aux prescriptions du règlement sanitaire départemental (T.A. Clermont-Ferrand, 19 mars 1991, Epoux Vollory c/ Préfet du Cantal, C.P.E.N., rubrique "Installations classées"). Toutefois, le juge se réfère parfois à la circonstance que la construction est projetée à une distance égale ou supérieure à celle prévue par ledit règlement pour apprécier l'existence d'une erreur manifeste d'appréciation (C.E., 26 mai 1995, M. et Mme Vanbockstael, req. n. 123.266 ; 10 juillet 1996, M. Perrin, req. n. 127.543 et C.A.A. Lyon, 8 octobre 1996, Ministre de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme et Mme Laffont, n. 95LY01106 et 96LY01778 [non publiés]).

(330) C.E. 10 avril 1975, Ministre de l'Aménagement du territoire c/ Bole, *Lebon*, p. 233.

(331) C.E., 30 octobre 1987, Assoc. pour la sauvegarde du littoral des communes de Crach, Saint-Philibert, Locmariaquer, req. n. 61.098 (non publié).

(332) C.E., 27 juillet 1990, Commune de Ruffey-lès-Echirey c/ M. Pacotte, C.P.E.N., rubrique "Installations classées". Dans cette espèce, le juge a tenu compte également du fait que la porcherie faisant l'objet du permis de construire devait être implantée à plus de 500 mètres des maisons d'habitations et à plus de 400 mètres des terrains de sport du village.

(333) C.E., 15 juin 1992, Société Agrishell c/ commune de Genay, préc..

(334) C.E., 21 mars 1980, M. Armand Peyrusque, préc..

pouvoir réglementaire³³⁵, a ainsi transformé les dispositions de l'article R. 111-2 en outil privilégié de pérennisation de l'éloignement des installations nuisantes ou dangereuses (b).

a. – La protection de la salubrité et de la sécurité des habitations

Le champ d'application de l'article R. 111-2 est limité au risque d'atteinte à la salubrité ou à la sécurité publiques. En sont donc exclues les atteintes à la qualité de la vie ou à l'agrément des voisins de la construction envisagée par diminution de l'ensoleillement ou de la circulation de l'air, quand bien même les intéressés seraient titulaires d'une servitude de vue et d'aération³³⁶. En revanche, constituent des atteintes à la salubrité les nuisances olfactives³³⁷, les émissions de poussières notamment lorsque les céréales sont déversées dans les camions ou encore les émanations de gaz et les bruits desdits camions³³⁸.

L'appréciation de l'atteinte tient compte de la plus ou moins grande proximité de la construction projetée par rapport à la source de nuisances ou de risques. Ainsi, par exemple, sont susceptibles de préjudicier à la salubrité publique, la construction, à proximité immédiate d'habitations d'une centrale à béton³³⁹ ou encore d'une porcherie située au centre du village, à moins de 100 mètres de la mairie et de l'église et à moins de 50 mètres d'habitations et ce "quelles que soient les précautions prises pour en atténuer les nuisances"³⁴⁰. Sont légaux en revanche les permis de construire délivrés pour des bâtiments à usage de silos dès lors que cette construction est située à 120 mètres de la première habitation et à 350 mètres d'une école³⁴¹ ou pour une porcherie en dépit d'une implantation différente de celle initialement prévue dès lors qu'il "n'est pas établi que cette modification soit de nature à accroître les désagréments du voisinage en raison des odeurs"³⁴².

L'article R. 111-2 a fait l'objet d'une interprétation jurisprudentielle fluctuante. Dans un premier temps, le juge a adopté une conception restrictive en considérant que seules devaient être prises en compte la situation ou les dimensions de la construction projetée, à l'exclusion de sa destination. L'arrêt "Fayaubot" indique en effet que le permis de construire ne peut être refusé pour des raisons tenant aux "activités qui y seront

(335) L'article 2 du décret n. 98-913 du 12 octobre 1998 a cristallisé le principe de réciprocité de l'article R. 111-2 en ajoutant un second alinéa ainsi rédigé : "Il en est de même si les constructions projetées, par leur implantation à proximité d'autres installations, leurs caractéristiques ou leur situation, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique" (*J.O.R.F.* 13 octobre 1998, p. 15486).

(336) C.E., 4 février 1981, Syndicat des copropriétaires de l'immeuble 74 rue du 22 septembre à Courbevoie, req. n. 15.003 (non publié).

(337) C.E., 24 juillet 1987, M. Gouzou et ministre de l'Urbanisme et du Logement c/ M. Gouzou, *Lebon*, tables, p. 1015.

(338) C.E., 5 juin 1987, Ministre de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des Transports c/ M. Roussel, *R.D.P.*, 1988, n. 2, p. 588.

(339) C.E., 3 juillet 1981, Société Sordi et fils, *Lebon*, tables, p. 974.

(340) C.E., 4 janvier 1995, M. Daunes, req. n. 126.201 (non publié).

(341) C.E., 4 juillet 1994, Commune de Saleux, société coopérative Agro-Picardie, req. n. 133.013 (non publié).

(342) C.E., 16 octobre 1992, Etablissements Feugeas Pétriat, *Lebon*, tables, p. 851. Même solution pour une porcherie dont la construction est envisagée à environ 100 mètres de l'habitation la plus proche et 200 mètres d'un village (C.E., 2 avril 1993, M. Omont, Ministre de l'Équipement, du Logement et de l'Espace, req. n. 129.282 et n. 129.303 [non publié]).

exploitées³⁴³. Ce faisant, le juge a néanmoins usé d'un certain artifice puisqu'il est quand même bien rare qu'une construction porte en soi atteinte à la salubrité ou la sécurité publiques.

Aussi convenait-il de prendre en considération non seulement la situation de la construction mais encore sa destination. Le Conseil d'Etat a ainsi été conduit à admettre que le permis de construire une porcherie peut être refusé si *l'exploitation* de la construction porte atteinte à la salubrité ou à la sécurité publiques³⁴⁴. Il estime encore que le fait que l'établissement projeté comprenne "une cuve bétonnée devant contenir des produits nocifs nécessaires au traitement du bois", est *à lui seul* de nature à justifier le refus de permis de construire³⁴⁵. Dans l'arrêt "Dumesnil", la Haute Assemblée se réfère même expressément à la destination de la construction³⁴⁶ en prenant soin cependant de justifier également le refus de permis par "ses dimensions et par son emplacement"³⁴⁷. De la même manière, il admet ou impose le refus de permis justifié par le fonctionnement de l'installation projetée³⁴⁸ ou par la nature de l'activité³⁴⁹ en veillant à se référer également à la localisation de la construction.

A l'inverse, il reconnaît la légalité du permis lorsque les nuisances de l'activité en cause ne sont pas, compte-tenu des "précautions prises pour éviter les émissions de poussières de ciment dans l'atmosphère et des mesures de sécurité prévues (...), de nature à accroître sensiblement les risques d'atteinte à la salubrité ou à la sécurité publiques (...)"³⁵⁰. Cette interprétation large du texte ne saurait toutefois s'étendre au point de considérer les nuisances inhérentes à des activités connexes à l'installation pour laquelle le permis est sollicité. Ainsi, le permis de construire une porcherie ne peut-il être refusé sur le fondement de l'article R. 111-2 motif pris des nuisances résultant de l'épandage du lisier³⁵¹. On relèvera qu'inversement a été jugé légal au regard de cet article, le permis délivré pour la construction d'une fosse à lisier de 1 500 m³, motif pris qu'en augmentant la capacité de stockage, la réalisation de cette fosse "permettra

(343) C.E., 20 juillet 1971, Fayaubot, *Lebon*, tables, p. 1237.

(344) C.E., 25 juillet 1975, Jaubertie, *D.A.*, 1975, n. 312.

(345) C.E., 18 juin 1980, S.A.R.L. Constructions françaises individuelles, *Lebon*, tables, p. 932 (souligné par nous).

(346) "La cabine de peinture pour laquelle M. Dumesnil demandait un permis de construire était par sa *destination*, eu égard notamment à la nature des produits toxiques utilisés et des effluents rejetés (...), susceptible de porter atteinte à la salubrité des lieux avoisinants" (C.E., 4 novembre 1983, Dumesnil, *R.D.I.*, 1984, p. 45) (souligné par nous).

(347) *Ibid.*

(348) Le Conseil d'Etat a ainsi annulé le permis de construire une centrale à béton située à proximité de nombreuses habitations, en raison des *'nuisances inhérentes au fonctionnement* de l'entreprise en cause" (souligné par nous) (C.E., 28 avril 1989, Société "Béton contrôlé roujanais", préc.). Dans le même sens, C.E., 28 décembre 1997, M. Gimbert, req. n. 90.033 (non publié) : la centrale à béton projetée "à proximité immédiate d'une maison d'habitation" est "source de nombreuses et importantes nuisances de bruit, de poussières, de trafic, de rejets d'eaux polluées".

(349) C.E., 24 juillet 1987, M. Gouzou, préc. pour un "local *destiné* à l'élevage de volaille contigu à la maison d'habitation" de la requérante (souligné par nous).

(350) C.E., 8 janvier 1997, Association pour la défense des habitants des Essarts et autres riverains et autres, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" et chr. J. MORAND-DEVILLER et L. TOUVET, *R.D.I.*, n. 3, juillet - septembre 1997, p. 428.

(351) Le juge a ainsi relevé "[qu] en l'espèce, la faculté ouverte par l'article R. 111-2 ne pouvait s'appliquer qu'eu égard à la *destination* des bâtiments mêmes faisant l'objet du permis de construire sollicité, à l'exclusion de tout examen des nuisances éventuelles causées par l'épandage du lisier (T.A. Amiens, 13 mai 1986, Verstraete c/ Maire de Cagny, *G.P.*, 1987, 1, p. 66).

d'espacer les épandages et de les réaliser au moment où les conditions atmosphériques seront favorables"³⁵².

Dans ces conditions, on peut se demander si les dispositions de l'article R. 111-2 ne font pas finalement double emploi avec celles de l'article R. 111-14-2. Egalement applicables qu'il y ait ou non un P.O.S. ou un P.L.U., celles-ci permettent de subordonner la délivrance du permis de construire à des prescriptions spéciales "si les constructions par leur situation, leur *destination* ou leurs dimensions, sont de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement"³⁵³. Il semble qu'il n'en soit rien. En effet, les atteintes à l'environnement et les atteintes à la salubrité publique ne se confondent pas nécessairement : ainsi, la dégradation de l'esthétique d'un site constitue bien une conséquence dommageable pour l'environnement sans être préjudiciable à la salubrité. Inversement, toutes les nuisances ne sont pas de nature à porter atteinte à l'environnement en soi (odeurs)³⁵⁴. Par ailleurs, les dispositions de l'article R. 111-14-2 ne semblent pas à elles seules pouvoir justifier un refus de permis³⁵⁵. Dès lors, l'interprétation jurisprudentielle de l'article R. 111-2 permet de compléter utilement les prévisions du pouvoir réglementaire.

Pour autant, cette jurisprudence ne confère-t-elle pas finalement au droit de l'urbanisme un rôle qui ne lui appartient pas au premier chef, celui d'apprécier les nuisances résultant de l'activité projetée dans la construction pour laquelle le permis est sollicité *lorsque celle-ci est régie par une législation spécifique* ? Ce faisant, en effet, ne remet-elle pas en cause le principe en vertu duquel le permis de construire et l'autorisation d'exploiter une installation classée sont deux décisions prises selon des législations et des procédures entièrement indépendantes et qui "ont chacune une portée et un contenu propres"³⁵⁶ ?

Certes, le principe d'indépendance des législations n'empêche pas de refuser le permis de construire sur le fondement de l'article R. 111-2. On observe cependant que la Haute Assemblée semble, s'agissant des installations classées, revenir à la solution de l'arrêt "Fayaubot"³⁵⁷, en indiquant que cet article ne vise que les atteintes à la sécurité ou à la salubrité publique occasionnées par la construction elle-même et non par les activités qui y seront menées, lesquelles relèvent de la loi de 1976³⁵⁸. Si ce faisant, il revient à une conception stricte de la lettre de l'article R. 111-2, c'est néanmoins au prix d'une logique pour le moins curieuse. En effet, inversement, il impose que l'appréciation du maire tienne compte des prescriptions que le préfet peut imposer au titre de la loi de 1976³⁵⁹. N'y a-t-il pas là, bien au-delà de la contradiction apparente, une volonté quasi

(352) C.E., 15 novembre 1995, M. Blanchon, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" et obs. Y. JEGOUZO et F. JAMAY, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 184.

(353) Souligné par nous.

(354) C.E., 9 janvier 1991, Commune de Colombes c/ Etablissements Lebas-Monroig, req. n. 91.162 (non publié) ; C.E., 30 octobre 1996, M. Sengler, req. n. 135.442 (non publié).

(355) F. BOUYSSOU et J. HUGOT, Code de l'urbanisme commenté et annoté, Litec, 1998, spéc. p. 516. V. toutefois, T.A. Nantes, 18 février 1982, Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne, *Lebon*, tables, p. 787.

(356) C.E., 1^{er} juillet 1959, Sieur Piard, *Lebon*, p. 413.

(357) C.E., 20 juillet 1971, Fayaubot, préc..

(358) C.E., 10 octobre 1994, Société Euroliants, ville de Marly-lès-Valenciennes, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(359) C.E., 27 juillet 1990, Commune de Ruffey-lès-Echirey c/ M. Pacotte, préc..

dogmatique de ne pas entraver l'implantation de telles installations ? La consécration du principe de réciprocité, permettant d'appliquer les dispositions de l'article R. 111-2 non plus aux installations génératrices de nuisances ou de risques mais aux constructions susceptibles d'y être exposées, est de nature à renforcer une telle suspicion.

b. – La pérennisation de l'éloignement par la réciprocité de l'article R. 111-2

En 1980, le Conseil d'Etat a admis, dans l'arrêt "Peyrusque", la réciprocité des dispositions de l'article R. 111-2 (R. 315-7 à l'époque) : "En accordant une autorisation de créer un lotissement à usage d'habitation sur un terrain situé à proximité immédiate d'une porcherie, le préfet a, en ce qui concerne la salubrité du lotissement, commis une erreur manifeste d'appréciation"³⁶⁰. Il en sera *a fortiori* de même lorsque des constructions sont projetées au voisinage d'une installation dangereuse. Cette application de l'article R. 111-2, longtemps contraire à la lettre de cet article³⁶¹, se justifie par les nécessités de l'ordre public (1). Analysée sous l'angle de la situation respective de l'exploitant et du voisin, la réciprocité paraît également aller de soi. De fait, si la préexistence du premier peut s'opposer à l'exercice par le second de son droit de construire, on voit mal ce qui justifierait de ne pas admettre la solution inverse. Ainsi, présentée, la réciprocité confère à l'article R. 111-2 un caractère complet qui lui permet, en considérant l'ordre de réalisation des constructions, de traiter le voisin et l'exploitant à l'identique. L'examen attentif de la jurisprudence démontre que cet équilibre n'est qu'apparent (2).

1. – La réciprocité justifiée par les nécessités de l'ordre public

La réciprocité permet d'éviter la densification de l'urbanisation au voisinage d'installations dont le fonctionnement génère des nuisances ou des risques. Il s'agit ainsi ni plus ni moins de préserver la salubrité ou la sécurité publiques en limitant le nombre de personnes exposées aux nuisances ou à des risques technologiques. Ainsi, se justifie, au regard des nécessités de la salubrité publique, l'annulation d'une autorisation de construire un centre commercial à proximité d'une station d'épuration en raison des nuisances et des mauvaises odeurs³⁶² ou encore un ensemble de logements neufs à usage locatif dont certains sont situés à 65 mètres d'une installation d'élevage de bovins³⁶³. La réciprocité permet ce faisant de combler les lacunes du P.O.S. ou du P.L.U.. En effet, comme le soulignait le doyen Prieur, "c'est l'article R. 111-3-1 qui permettrait aujourd'hui d'aboutir à la solution de l'arrêt "Peyrusque" mais cet article n'est applicable

S'agissant des installations nucléaires de base, le Conseil d'Etat considère de la même manière que "compte-tenu des prescriptions sévères imposées aux constructeurs par la législation spécifique à ces installations, la délivrance du permis de construire n'est pas entachée d'erreur manifeste d'appréciation au regard des dispositions de l'article R. 111-2" (C.E., 20 juin 1984, Association les Amis de la Terre, préc.).

(360) C.E., 21 mars 1980, M. Armand Peyrusque, préc..

(361) V. décret n. 98-913 du 12 octobre 1998, préc..

(362) T.A. Nice, 23 avril 1992, Assoc. Draguignan Ecologie, *G.P.*, 1, 1993, p. 17.

(363) C.E., 16 juin 1999, Commune de la Chevrolière, req. n. 188816 (non publié).

qu'en l'absence de P.O.S.³⁶⁴. C'est donc bien le P.O.S. lui-même qui doit prévoir de façon précise le zonage lié aux nuisances existantes³⁶⁵. Cette remarque reste pertinente dans le cadre du P.L.U.³⁶⁶.

On observe toutefois que peu de décisions concernent l'éloignement des constructions nouvelles des installations classées génératrices de nuisances³⁶⁷, à tel point d'ailleurs, qu'il est permis de se demander si le véritable objet de la réciprocité n'était pas finalement d'interdire au coup par coup l'urbanisation au voisinage des installations dangereuses.

En forçant quelque peu le texte de l'article R. 111-2, le juge a de toute évidence entendu limiter l'exposition des populations aux risques technologiques. Animé par le souci de préserver la sécurité publique, il annule de manière quasiment systématique³⁶⁸ les permis de construire délivrés au voisinage des installations dangereuses, nonobstant les caractéristiques techniques des constructions projetées³⁶⁹ et indépendamment de la faible probabilité de ces risques³⁷⁰. Sont ainsi censurés pour erreur manifeste d'appréciation, les permis de construire délivrés en vue de la construction d'un parc d'activités industrielles dans le périmètre de risque accidentel de la raffinerie de Feyzin³⁷¹ ou encore d'un bâtiment à usage de dépôt, d'un atelier et de bureaux situé à 30 mètres d'un silo à grains de 20 000 tonnes³⁷².

Le juge considère par ailleurs que constitue un moyen sérieux d'annulation justifiant l'octroi d'un sursis à exécution de l'autorisation de construire un supermarché, la circonstance que cette construction est projetée à 300 mètres d'une usine du groupe Atochem présentant des risques d'incendie, d'explosion et de dégagement de gaz

(364) L'article R. 111-3-1 autorise en effet le maire à refuser un permis de construire ou à l'accorder sous réserve de prescriptions spéciales "si les constructions qui, en raison de leur localisation, sont susceptibles d'être exposées à des nuisances graves dues notamment au bruit". Ainsi, ne peut être délivré le permis de construire une maison d'habitation, qui, située près d'une porcherie, aurait été très exposée aux odeurs (T.A. Rennes, 9 mai 1984, M. Lossouarn [non publié]).

(365) M. PRIEUR, *La maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles*, préc., p. 284.

(366) Rappelons en effet que le plan local d'urbanisme identifie les secteurs où les nécessités de la protection contre les nuisances ou l'existence de risques technologiques justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature (Code de l'urbanisme, art. R. 123-11 al. 2 g) nouveau).

(367) La réciprocité a plus largement été utilisée s'agissant des installations nuisantes non soumises à la législation sur les installations classées en vue de pallier les insuffisances du règlement sanitaire départemental. En effet, ce dernier ne s'imposant qu'à la création de bâtiments d'élevage, il ne saurait faire obstacle à la délivrance du permis de construire une maison d'habitation (C.E., 27 février 1980, *Ministre de l'Environnement et du Cadre de vie et M. Rouxel c/ M. Guesdes*, *Lebon*, pp. 115-116 ; 14 janvier 1981, *Ministre de l'Environnement et du Cadre de vie c/ M. Cloatre Yves et autres*, *Lebon*, p. 351) même projetée à une distance moindre que celle prévue par le R.S.D. (C.E., 14 janvier 1981, *Ministre de l'Environnement et du Cadre de vie c/ Epoux Simon et autres*, *Lebon*, tables, p. 971). En cet état du droit, seule la réciprocité de l'article R. 111-2 permettait de s'opposer à la délivrance du permis de la construction exposée aux nuisances. Depuis lors, l'article L. 111-3 du Code rural (issu de la loi n. 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole, art. 105 [*J.O.R.F.* du 11 juillet 1999, p. 10231] et modifié par l'article 204 de la loi S.R.U. préc.) a conféré une assise législative à la réciprocité concernant les bâtiments agricoles, qu'ils soient ou non soumis à la législation sur les installations classées.

(368) C.E., 29 juillet 1994, *Préfet de la Seine-Maritime*, préc., *D.A.* août - septembre 1994, n. 495, note S. D. et obs. Y. GAUDEMET, H. SAVOIE et L. TOUVET, in *R.D.I.*, n. 1, janvier - mars 1995, p. 94.

(369) T.A. Lyon, 21 novembre 1990, *Préfet du Rhône c/ Commune de Feyzin*, *L.P.A.*, n. 36, 25 mars 1991, p. 13, note P. JANIN.

(370) C.E., 20 mai 1994, *Préfet du Rhône et de la région Rhône-Alpes*, *D.A.*, juillet 1994, n. 427, note R. S et obs. Y. GAUDEMET, H. SAVOIE et L. TOUVET, in *R.D.I.*, n. 4, octobre - décembre 1994, p. 651.

(371) T.A. Lyon, 21 novembre 1990, préc..

(372) C.E., 16 octobre 1992, *Commune de Beaumont-de-Lomagne*, *D.A.*, 1992, n. 201. Dans le même sens, C.A.A. Marseille, 28 septembre 2000, *Préfet de l'Aude*, req. n. 98MA00043 (non publié).

toxiques³⁷³. Peu importe pour l'application de l'article R. 111-2 qu'aucune zone de protection ou de risque n'ait été précisément délimitée autour de l'installation à proximité de laquelle doit être implanté le bâtiment pour lequel le permis est sollicité³⁷⁴. Le permis doit être refusé lorsque la construction projetée est située dans une zone à haut risque de destruction des biens et de risque léthal pour l'homme, à peine d'erreur manifeste d'appréciation³⁷⁵ quand bien même elle n'abriterait pas de personnel³⁷⁶. Précisons qu'en ce cas, le maire a compétence liée pour retirer le permis lorsque postérieurement à son octroi, de tels risques étaient identifiés par l'étude de dangers³⁷⁷.

En présence d'un risque technologique, la réciprocité pallie les insuffisances de la législation sur les installations classées, la servitude péri-industrielle ne s'appliquant qu'aux installations à implanter sur un site nouveau, et comble les éventuelles lacunes des documents d'urbanisme opposables aux tiers³⁷⁸. D'une manière plus générale, elle autorise une meilleure maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque y compris dans les communes dépourvues de P.O.S. ou de P.L.U.³⁷⁹. Elle n'en paraît pas moins inquiétante car, dans les communes dotées d'un tel plan, elle implique nécessairement que l'existence de risques technologiques a été mal appréciée par les auteurs du plan d'une part et par le préfet, dans le cadre du contrôle de légalité, d'autre part.

2. – La réciprocité justifiée par la volonté de protéger les droits et intérêts de l'exploitant

Lorsqu'il s'agit d'appliquer l'article R. 111-2 au permis sollicité pour une installation classée, le juge estime qu'il ne faut considérer que la construction elle-même, non sa destination. Ce raisonnement permet d'éviter que la préexistence de constructions sur le site ne s'oppose par trop à l'implantation de ce type d'installations et, par suite, que l'article R. 111-2 ne porte systématiquement atteinte à la fois à l'exercice de la liberté du commerce et de l'industrie et au droit de construire de l'exploitant (que ce droit s'attache à sa qualité de propriétaire du sol ou de titulaire d'un titre l'habilitant à construire). L'inverse n'est pas vrai puisque, en considération des nuisances ou des risques liés à l'exploitation d'une installation classée préexistante (et donc de sa destination), la réciprocité, en s'opposant à la délivrance du permis de construire demandé par le voisin, porte atteinte à l'exercice de son droit de propriété en limitant "l'une des manifestations les plus éclatantes de l'*usus*"³⁸⁰ qu'est le droit de construire. Soumises à cette lecture, les dispositions de l'article R. 111-2 paraissent procéder du souci séculaire d'éviter que "les forces productrices [ne] se heurtent à la propriété oisive"³⁸¹.

(373) C.E., 19 juillet 1991, Préfet de l'Isère, req. n. 118.539 (non publié).

(374) C.A.A. Nantes, 29 juin 1995, Commune Dol-de-Bretagne, *B.J.D.U.*, n. 1, 1996, p. 176.

(375) C.A.A. Nantes, 4 mai 1994, Société Savih, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; C.E., 3 octobre 1997, Société anonyme des véhicules industriels havrais, req. n. 159.789 (non publié).

(376) C.A.A. Nantes, 29 juin 1995, Commune Dol-de-Bretagne, préc..

(377) V. arrêts cités *supra*, note n. 201.

(378) P. JANIN, Note sous T.A. Lyon, 21 novembre 1990, Préfet du Rhône c/ Commune de Feyzin, préc..

(379) On observera toutefois que pour ces communes, l'article L. 421-8 de Code de l'urbanisme y concourt également.

(380) J. MORAND-DEVILLER, Rapport de synthèse du Colloque de l'association Interjuris Notaires "construire ou aménager à l'épreuve du droit de l'urbanisme", Montpellier, 3 et 4 mai 1996, *L.P.A.*, n. 86, 17 juillet 1996, pp. 51-57, spéc. p. 51.

(381) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 170, p. 277.

La réciprocité permet par ailleurs d'assurer à l'exploitant une certaine stabilité juridique. On sait en effet qu'en cas de modification des caractéristiques du voisinage d'une installation classée, liées en particulier à son urbanisation, l'exploitant pourra se voir imposer, par arrêté complémentaire, des contraintes de fonctionnement supplémentaires sans qu'il puisse opposer à l'aggravation des prescriptions originelles le respect de droits acquis³⁸². Il n'en demeure pas moins que l'exploitant, qui a pu s'installer et exercer son activité conformément aux dispositions légales et réglementaires, peut légitimement, compte-tenu du coût que suppose la mise en œuvre de ces prescriptions, s'avouer peu enclin "à supporter les conséquences nées de la présence à 200 mètres de son installation d'immeubles d'habitation construits après qu'il ait été autorisé à exploiter celle-ci"³⁸³. C'est bien d'ailleurs ce dont prend acte la loi de finances pour 1992 en permettant une exonération de taxe professionnelle de cinq ans afin de favoriser le transfert de certaines installations dangereuses³⁸⁴ "dans les zones où leur présence suscite moins de nuisances et crée moins de risques"³⁸⁵.

La réciprocité en préservant le voisinage de l'installation d'une densification de l'urbanisation, permet d'éviter que ne soient remises en cause les conditions de fonctionnement de l'installation. On serait dès lors assez tenté de voir dans la réciprocité un signe tangible d'une modification de la hiérarchie des valeurs puisqu'en dernière analyse, la liberté du commerce et de l'industrie, bien qu'ayant seulement valeur législative, paraît bénéficier d'une protection supérieure au droit de propriété.

La volonté de favoriser les activités socialement et économiquement utiles, fussent-elles génératrices de nuisances ou de risques, n'est certes pas illégitime. Chacun conviendra que dans un contexte économique difficile, il est inopportun de faire peser sur ces activités des coûts qui pourraient être évités. De fait, la réciprocité permet d'atteindre à moindre frais l'objectif de salubrité et de sécurité publiques. On ne saurait pour autant en conclure que "de ce fait, le droit de l'urbanisme est plus protecteur de l'environnement que ne l'est le droit de l'environnement lui-même"³⁸⁶. L'éloignement ainsi réalisé et pérennisé ne comporte aucune vertu protectrice et, s'il n'est pas en soi nuisible à l'environnement, est néanmoins susceptible de perpétuer un mode de fonctionnement d'autant moins exigeant que l'ordre public est préservé.

Si pour l'heure, aucune solution n'apparaît pleinement satisfaisante, n'est-ce pas finalement parce que le droit positif comporte des limites d'ordre interne ? En particulier, est-il logique que subsiste le principe de l'indépendance de l'urbanisme et de la législation sur les installations classées ? Dans la négative, et à supposer qu'il puisse être remis en cause, sa suppression serait-elle de nature à permettre une gestion plus cohérente des risques et des nuisances ?

(382) C.A.A. Nancy, 9 juillet 1992, *Société Rhône Poulenc c/ A.S.V.P.P.*, *G.P.*, 1993, 2, panor., p. 170.

(383) C.E., 27 novembre 1985, préc..

(384) L'article 83 de loi de finances pour 1992 codifié à l'article 1464 F du Code général des impôts prévoit que "les collectivités territoriales et leurs groupements dotés d'une fiscalité propre peuvent, par délibération de portée générale (...) exonérer de taxe professionnelle en totalité et pendant cinq ans, la valeur locative des installations de stockage de gaz liquéfié d'au moins 200 tonnes qui, pour un motif d'intérêt général, font l'objet d'un transfert à l'intérieur de la même commune ou dans une autre commune".

(385) Instruction du 1^{er} juin 1993, *B.O. Impôts*, n. 112 du 14 juin 1993.

(385) *Ibid.*

(386) F. BOUYSSOU, Note sous C.E., 21 mars 1980, Peyrusque, préc..

B. – L'indépendance des législations et des procédures

Selon la formule jurisprudentielle classique, l'autorisation³⁸⁷ ou la déclaration³⁸⁸ au titre de la législation sur les installations classées et le permis de construire "interviennent en vertu de législations distinctes et suivant des procédures indépendantes, ont chacune une portée et un contenu propres et sont sans connexité l'une avec l'autre"³⁸⁹. Il en va de même pour l'autorisation de création d'une centrale nucléaire³⁹⁰. Il en résulte que l'illégalité de l'une des autorisations est sans influence sur la régularité de l'autre. Cette indépendance de principe peut paraître discutable dans ses effets et même, dans une certaine mesure, dans sa logique. Les autorités législatives³⁹¹ et réglementaires³⁹² en ont pris acte en instituant la simultanéité du dépôt des demandes d'autorisation au titre des deux législations. Ce faisant, ils ont exacerbé les critiques doctrinales à l'encontre du maintien du principe d'indépendance. Il semble en effet curieux que la reconnaissance de ces interférences n'ait pas conduit à mettre fin à ce principe (a). Une telle démarche, qui aurait certes l'avantage d'unifier des procédures à bien des égards connexes et, partant de faciliter la lisibilité du droit, serait-elle pour autant très judicieuse ? L'examen des incidences de la remise en cause du principe de l'indépendance pourrait bien en relativiser l'intérêt et, en tout cas, faire douter de sa faisabilité (b).

a. – L'apparente incohérence du principe d'indépendance en présence de législations en interférence

L'indépendance du droit de l'urbanisme et de la législation sur les installations classées est traditionnellement critiquée par la doctrine au motif que les interférences existant entre ces deux législations lui confèrent un "caractère désuet"³⁹³ et limitent, en pratique, son application à la procédure d'instruction des demandes d'autorisation³⁹⁴. On peut effectivement relever que "l'indépendance n'existe pas dans les relations P.O.S. (ou P.L.U.)/autorisation d'ouverture d'une installation classée"³⁹⁵ (1). Dans ces conditions, il paraît bien légitime de se demander ce qui motive le maintien de l'indépendance au niveau de la délivrance des autorisations (2).

(387) C.E., 18 mai 1984, Gourrat, préc..

(388) C.E., 6 juin 1973, Sieurs Verne et Beaugier, préc..

(389) C.E., 1^{er} juillet 1959, Sieur Piard, préc. ; T.A. Paris, 14 décembre 1960, Sieur Tindy, *Lebon*, p. 840 ; C.E., 11 octobre 1963, *Ministre de la Construction c/ Consorts Le Moing*, *Lebon*, tables, p. 903 ; 20 novembre 1963, Nicolas, *ibid.*

(390) T.A. Strasbourg, 25 mars 1982, Mme Sellin, M. Schmitz, Mme Reinahrd et autres, *R.J.E.*, n. 3, 1982, pp. 299-306 ; C.E., 2 mars 1983, Groupement agricole Foncier "Le Rocher de Métri", *Lebon*, p. 90 et *J.C.P.* 1983, II, 20098, concl. M. DUTHEILLET DE LAMOTHE.

(391) Code de l'environnement, art. L. 512-15 al. 1.

(392) Code de l'urbanisme, art. R. 421-3-2.

(393) F. BOUYSSOU, Un principe à remettre en cause : l'indépendance du permis de construire et des installations classées, *Droit et Ville*, n. 18, 1984, pp. 169-179, spéc. p. 173.

(394) M. PRIEUR, Urbanisme et environnement, *A.J.D.A.*, 20 mai 1993, n. spécial, pp. 80-88, spéc. p. 84.

(395) *Ibid.*

1. – Les interférences entre les documents de planification locaux et l'autorisation d'exploiter une installation classée

Il est constant qu'au "nombre des dispositions qui régissent les installations classées figurent celles qui, dans les plans d'occupation des sols³⁹⁶ ou les plans d'aménagement de zone³⁹⁷, déterminent les conditions d'utilisation des sols"³⁹⁸. Le préfet a ainsi compétence liée pour refuser l'autorisation d'une installation classée lorsque les dispositions d'urbanisme s'y opposent³⁹⁹. Ce seul constat justifie que le rejet de la demande sans qu'il soit besoin de poursuivre davantage l'instruction⁴⁰⁰. A cette fin, le plan d'occupation des sols doit préciser les catégories d'installations classées à l'ouverture desquelles il est opposable⁴⁰¹. De même, le plan local d'urbanisme approuvé est opposable à l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories qu'il détermine⁴⁰².

Le préfet doit également vérifier que le projet d'installation classée est compatible avec la destination de la zone à l'intérieur de laquelle cette installation doit être implantée, ce qui l'autorise à interpréter les dispositions du P.O.S. susceptibles de faire obstacle à la délivrance de l'autorisation d'exploiter⁴⁰³. Il en résulte un amoindrissement considérable de l'indépendance des législations, l'autorité compétente en matière d'installations classées interprétant la règle d'urbanisme.

Le juge se livre à un contrôle et à une appréciation identiques, vérifiant la conformité de l'autorisation délivrée au titre de la loi sur les installations classées avec le contenu matériel du plan d'occupation des sols⁴⁰⁴ et admettant même que la méconnaissance de ce dernier constitue un moyen sérieux d'annulation justifiant le sursis à exécution de l'arrêté préfectoral d'autorisation⁴⁰⁵. La même logique autorise également à exciper de l'illégalité du P.O.S. (ou d'un document en tenant lieu⁴⁰⁶) par la voie de l'exception à l'occasion d'un recours contre l'autorisation d'exploiter une installation classée⁴⁰⁷.

(396) C.E., 4 décembre 1985, Syndicat intercommunal de voirie du canton de Plancoët, Fédération des associations de protection de l'environnement et de la nature des Côtes-du-Nord, préc. ; T.A. Nice, 10 juin 1992, Commune de Puget-sur-Argens et autres, *G.P.*, 1993, 1, panor., p. 36.

(397) C.E., 25 novembre 1988, Min. délégué auprès du ministre de l'Équipement, du Logement de l'Aménagement et des Transports, chargé de l'Environnement c/ M. Fraisse, *Lebon*, tables, p. 910 ; C.A.A. Paris, 3 novembre 1994, Société des constructions électriques Jupiter, *G.P.*, 1996, 1, panor., p. 11.

(398) Le juge administratif fait application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur à la date de sa décision (C.E., 1^{er} juillet 1987, Hardy, *Lebon*, p. 243 ; C.E., 25 novembre 1988, Fraisse, préc., ; C.A.A. Paris, 14 novembre 1995, Société d'exploitation des pompes funèbres pour animaux, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 183, chr. Y. JEGOUZO et F. JAMAY).

(399) T.A., Orléans, 5 avril 1994, S.A. G.S.M. Ouest - Pays de Loire, req. n. 93-1570, in Environnement et urbanisme, textes de référence, jurisprudence, commentaires, *op. cit.*, pp. 88-89.

(400) C.E., 6 mars 1987, M. Valéry Saint-Rose, req. n. 50.475 (non publié).

(401) Code de l'urbanisme, art. L. 123-5 dans sa rédaction issue de l'article 27 de la loi n. 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières (*J.O.R.F.* du 5 janvier 1993, p. 233).

(402) Code de l'urbanisme, art. L. 123-5 nouveau.

(403) C.E., 11 octobre 1989, Association de sauvegarde de Machedont et environs, req. n. 44.681 (non publié).

(404) C.E., 24 avril 1978, Ministre de l'Équipement c/ Rouby et autres, *Lebon*, p. 973.

(405) A condition, bien sûr, que le préjudice résultant de l'exécution de cet arrêté soit difficilement réparable (C.A.A. Bordeaux, 8 juillet 1994, S.A.R.L. Paul-Roques, Préfet du Tarn, req. n. 94BA00014 et 94BX00022 [non publié]).

(406) T.A. Paris, 8 juillet 1993, Commune de Villecrenes, req. n. 9302380/7, et obs. Y. JEGOUZO et J. LAMARQUE, in *R.D.I.*, n. 1, janvier - mars 1994, pp. 24-25 (pour un plan d'aménagement de zone).

(407) C.E., 9 février 1968, Epoux Cherest, *Lebon*, p. 928 ; 7 février 1986, M. Colombet c/ Mme Bonnel, *R.D.I.*, 1986, 2, p. 1161-1172, concl. M. DANDELOT ; C.A.A. Bordeaux, 23 février 1993, Société anonyme Fametal, *Lebon*, p. 431.

Le principe de l'indépendance des législations ne serait-il alors qu'une vue de l'esprit dans la mesure où en fait, "il n'y a pas de frontière (...) quant au fond"⁴⁰⁸ ? En effet, si le contrôle de la conformité de l'autorisation d'exploiter au regard des règlements d'urbanisme "permet d'assurer une cohérence spatiale à l'organisation des activités susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement", ne limite-t-il pas finalement la portée du principe de l'indépendance des législations aux relations des autorisations individuelles entre elles ?⁴⁰⁹. Or, même de ce point de vue, l'indépendance ne semble se justifier qu'au regard du "raisonnement formel"⁴¹⁰. Il apparaît en effet que, compte-tenu des modalités d'instruction des demandes d'autorisation au titre de ces deux législations, l'indépendance soit relativement artificielle quant à la substance même du droit.

2. – Les interférences dans la procédure d'instruction des autorisations individuelles

Les demandes d'autorisation au titre du permis de construire et des installations classées sont coordonnés par la procédure dite de la "passerelle". Le droit des installations classées impose à l'exploitant de joindre le justificatif du dépôt de la demande de permis de construire dans son dossier de demande d'autorisation (ou avec sa déclaration) ou de le compléter dans les dix jours suivant sa présentation⁴¹¹. L'article R. 421-3-2 du Code de l'urbanisme prévoit pour sa part que la demande de permis de construire doit être accompagnée de la justification du dépôt de la demande d'autorisation ou de la déclaration au titre des installations classées.

Les dispositions de cet article ne s'imposent pas lorsque la demande de permis concerne une installation non classée⁴¹² ou un équipement, même relevant de la loi de 1976, si sa réalisation est prescrite par l'arrêté d'autorisation de l'installation⁴¹³. Elles ne concernent donc pas le permis de construire des installations nucléaires de base, celles-ci n'étant pas des installations classées⁴¹⁴. Elles s'appliquent en revanche, nonobstant l'article 6 *bis* du décret du 11 novembre 1963 non abrogé par la loi du 19 juillet 1976⁴¹⁵, aux permis afférents aux installations classées comprises dans le périmètre d'une installation nucléaire de base⁴¹⁶.

(408) M. PRIEUR, *Urbanisme et environnement*, préc., p. 84.

(409) Conseil d'Etat, section du rapport et des études et section des travaux publics siégeant en sections réunies, janvier 1992, *L'urbanisme, pour un droit plus efficace*, La Documentation française, 1992, p. 39.

(410) J.-P. LEBRETON, *L'urbanisme et les législations réputées indépendantes*, *A.J.D.A.*, 20 mai 1993, n. spécial, pp. 20-26, spéc. p. 20.

(411) Code de l'environnement, art. L. 512-15 al. 1 ; décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 2 al. 3.

(412) C.E., 24 avril 1985, Min. de l'Urbanisme et du Logement c/ M. Garvarentz, req. n. 51.148 (pour une station d'épuration des eaux usées domestiques) (non publié).

(413) Pour la réalisation d'une fosse à lisier, v. C.E., 15 novembre 1995, M. Blanchon, préc..

(414) V. *supra*, note n. 89.

(415) En ce sens, avis du Conseil d'Etat du 4 octobre 1983 annexé à la circulaire n. 4509/84 du 9 août 1984 relative aux équipements des installations nucléaires de base et aux installations classées pour la protection de l'environnement situées dans le périmètre d'installations nucléaires de base (*B.O. Recherche et Industrie* n. 4/1984). Pour une position inverse, v. D. TURPIN, *Installations nucléaires de base et installations classées pour la protection de l'environnement*, *R.J.E.*, n. 1, 1982, pp. 3-17, spéc. p. 15.

(416) Dans cette hypothèse, les exigences de l'article R. 421-3-2 sont satisfaites par la production, dans la demande de permis de construire, de l'accusé de réception de la demande d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base (C.E., 2 mars 1983, Groupement agricole foncier "Le Rocher de Métri", préc.) (sol. impl.).

Cet effort d'harmonisation dans les procédures d'instruction, initié dès 1972 par circulaire⁴¹⁷ et renforcé par le législateur en 1992⁴¹⁸, a été justifié par la volonté d'établir un lien de subordination lié à la connexité de fait existant entre le permis de construire et l'autorisation d'exploiter une installation classée. Ce faisant, le législateur a pris acte de la contradiction qu'il y avait à séparer deux autorisations fortement imbriquées : "Comment en effet exploiter une installation sans pouvoir la construire et pourquoi la construire si l'on ne peut l'exploiter ?"⁴¹⁹. En outre, l'obligation de dépôt simultané des deux demandes permet de coordonner les différents contrôles de l'administration, les services instructeurs pouvant ainsi s'assurer que le pétitionnaire a pris en compte les règles applicables au titre des deux législations. Par là même, ce dernier devrait mieux appréhender les conditions de réalisation de son projet⁴²⁰. La passerelle a donc une vocation pédagogique en ce qu'elle facilite la lisibilité du droit pour l'administré⁴²¹.

La portée juridique de la passerelle est néanmoins assez relative, tout d'abord parce qu'elle ne vise formellement que les installations soumises à permis de construire. Ne sont donc pas concernées, bien que l'on en cerne mal les raisons, les installations relevant du régime de la déclaration de travaux⁴²². Elle l'est encore et surtout en ce qu'elle ne remet pas en cause l'indépendance des législations, le décret de 1977 indiquant que "l'octroi du permis de construire ne vaut pas l'autorisation au titre de la loi [du 19 juillet 1976]"⁴²³. Le juge l'avait d'ores et déjà été admis, considérant que la circulaire de 1972, qui invitait à demander au pétitionnaire du permis de construire une copie de l'autorisation ou de la déclaration d'ouverture d'un établissement classé, n'avait "eu ni pour objet ni pour effet de subordonner légalement l'octroi du permis de construire au respect des dispositions de la loi du 19 décembre 1917"⁴²⁴. La passerelle ayant pour seul effet de rendre les instructions parallèles, celles-ci demeurent indépendantes quant au fond. Il en résulte que le caractère incomplet du dossier de demande d'autorisation⁴²⁵ et notamment l'absence d'étude d'impact et de dangers⁴²⁶ ou encore la prétendue irrégularité des avis rendus sur le projet au titre de la législation sur les installations classées sont inopérants à l'encontre du permis de construire⁴²⁷. Inversement, le maire n'est pas tenu de consulter l'inspecteur des installations classées

(417) Circulaire n. 72-1285 du 5 mai 1972.

(418) Loi n. 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n. 76-633 du 19 juillet 1976, art. 8 (*J.O.R.F.* du 16 juillet 1992, p. 9523).

(419) T. WALTHER, Autorisation de construire et d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement : une coordination imparfaite, *Droit de l'environnement*, n. 52, octobre 1997, pp. 15-17, spéc. p. 15.

(420) *Ibid.*.

(421) J.-P. LEBRETON, L'urbanisme et les législations réputées indépendantes, préc., p. 21.

(422) L'article R. 422-3 al. 4 du Code de l'urbanisme relatif au contenu du dossier de déclaration de travaux ne vise pas l'article L. 422-3-2.

Une décision isolée et émanant de surcroît d'une juridiction de première instance, a cependant annulé l'arrêté d'autorisation d'un incinérateur de déchets hospitaliers au motif que la déclaration de travaux avait été déposée postérieurement à la décision d'autorisation (T.A. Lyon, 1er décembre 1993, M. René Jacquond et autres, C.P.E.N., rubrique "Installations classées").

(423) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 2 al. 3 *in fine*.

(424) C.E., 9 février 1977, Epoux Gloux, *Lebon*, tables, p. 855.

(425) C.E., 28 octobre 1983, Mme Quilliot, MM. Gavois et Ternisien, req. n. 33.428 (non publié).

(426) C.A.A. Lyon, 29 juin 1994, M. Boudier, C.P.E.N., rubrique "Installations classées".

(427) C.E., 11 juin 1982, Robert, req. n. 22.078 (non publié).

avant de délivrer le permis de construire⁴²⁸ ; il lui appartient seulement de vérifier que la demande présentée à ce titre a été faite auprès des services compétents⁴²⁹.

La logique, poussée à son terme, implique que le dossier de déclaration relatif à une installation classée emporte récépissé automatique dès lors qu'il est complet et ce, alors même que serait méconnue la distance minimale d'implantation par rapport aux habitations prescrite par les règlements d'urbanisme⁴³⁰. C'est donc au maire, lorsqu'il instruit la demande de permis de construire, qu'il appartient de s'assurer du respect de ces règles. De la même manière, le dossier de demande de permis est complet dès lors qu'il comporte le récépissé de déclaration de l'installation⁴³¹ alors même que l'installation relèverait du régime de l'autorisation⁴³², cette circonstance étant "sans incidence sur la légalité du permis délivré au vu d'un dossier régulièrement constitué"⁴³³. Pourtant, au stade du permis de construire, la distinction est importante en présence d'un règlement d'urbanisme qui n'autoriserait l'implantation que des seules installations soumises à déclaration. En effet, dans ce cas, le permis sera délivré alors même que le préfet, s'il estime que l'installation projetée relève du régime de l'autorisation, sera tenu de refuser l'autorisation pour incompatibilité avec le P.O.S. ou le P.L.U.. Une telle solution peut ainsi conduire à la situation que précisément le législateur avait souhaité éviter, c'est-à-dire que l'installation ne soit construite alors même que l'autorisation d'exploiter ne pourra pas être délivrée.

En réduisant la passerelle à une pure question de forme, le juge ne lui ôte-t-il pas *de facto* un rôle qu'elle aurait pu jouer dans l'optique d'une harmonisation bien comprise : n'aurait-elle pas, en effet, pu permettre de vérifier, lors de l'instruction de la demande de permis de construire, que le pétitionnaire ne s'est pas mépris sur la classe dont relève l'installation projetée ? C'est en ce sens qu'une circulaire de 1992 précise qu'il "convient dès le dépôt de la demande de permis de construire de bien distinguer s'il s'agit d'une installation classée soumise à déclaration ou à autorisation"⁴³⁴. S'il est certes constant qu'il appartiendra en ce cas au préfet de refuser l'autorisation de l'installation incompatible avec les règles d'urbanisme, la logique n'aurait-elle pas voulu que le permis de construire ne puisse pas être délivré ?

Cependant, en droit, un tel rôle ne pouvait être conféré à la technique de la passerelle qu'à la condition de remettre expressément en cause le principe de l'indépendance des

(428) C.E., 20 novembre 1991, M. Pallavidino, Ministre de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des Transports c/ Consorts Goudounèche, req. n. 86.095-87.470 (non publié) ; T.A. Bordeaux, 25 novembre 1999, M. et Mme Van Straaten c/ commune de Bazens, req. n. 9400814 (cité in *Droit de l'environnement*, n. 76, mars 2000, Panorama, p. II).

(429) C.E., 26 février 1988, Société Lorraine Céréales Approvisionnements et commune de Delme, *Lebon*, tables, p. 1074.

(430) C.A.A. Nancy, 31 décembre 1997, M. et Mme Preester, req. n. 94NC00889 (non publié). D'une manière générale, les dispositions du P.O.S. ne peuvent motiver légalement un refus de délivrance du récépissé de déclaration. Par voie de conséquence, le préfet ne peut subordonner la délivrance du récépissé à la conformité de l'installation aux règlements d'urbanisme (C.A.A. Marseille, 10 décembre 1998, Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Etablissements Deschamps Père et fils, Association Lacovar et autres, *R.F.D.A.*, n. 5, septembre - octobre 1999, pp. 1105-1106, obs. J. BORDONNEAU et comm. Y. R., in *Droit de l'environnement*, n. 74, décembre 1999, pp. 11-13).

(431) C.E., 26 mai 1995, M. et Mme Vanbockstael, préc..

(432) C.E., 17 mai 1972, Société Chatillon-Muller-Montupet, *Lebon*, p. 371.

(433) C.E., 8 janvier 1997, Association pour la défense des habitants des Essarts et autres riverains, préc..

(434) Circulaire n. 92-64 du 15 octobre 1992 relative aux permis de construire pour les installations classées, *B.O.M.E.L.T.*, n. 1544-92/30 du 10 novembre 1992.

législations, ce que précisément les autorités législative et réglementaire se sont bien gardées de faire. Les solutions jurisprudentielles dégagées se bornent donc à tirer les conséquences du maintien de ce principe. En effet, en faisant de la classe de l'installation projetée une condition indifférente pour la délivrance du permis de construire, le juge stigmatise l'impossibilité de sanctionner le respect de la loi sur les installations classées par le biais du permis de construire. Par ailleurs, en déniant au maire le pouvoir d'interpréter la nomenclature, le juge prend simplement acte de l'existence d'une police spéciale confiée au préfet⁴³⁵.

La concrétisation de l'objectif d'harmonisation apparaît donc bien fragile puisque la passerelle se résume finalement à une question d'ordre purement formel. Ainsi, seule l'absence de justification du dépôt de l'une ou de l'autre demande vicie la procédure, étant précisé que le non-respect du délai de dix jours est sans incidence dès lors que la justification du dépôt de permis de construire est jointe au dossier constitué au titre des installations classées avant l'obtention de l'autorisation d'exploiter⁴³⁶. La même solution vaut pour la justification de la demande d'autorisation ou de la déclaration dans le dossier de demande de permis de construire⁴³⁷.

Cela étant, la coordination est renforcée par l'impossibilité de délivrer le permis de construire avant la clôture de l'enquête publique préalable à la délivrance de l'autorisation d'exploiter une installation classée⁴³⁸. En outre, le permis ne pourra être réputé accordé avant l'expiration d'un délai d'un mois suivant la date de clôture de l'enquête publique⁴³⁹. Au premier abord, de telles dispositions paraissent assez curieuses. Pourquoi en effet imposer que le permis de construire ne puisse être délivré qu'après la clôture de l'enquête publique puisque l'avis du commissaire enquêteur ne lie pas le préfet et donc ne présume pas du sort réservé à la demande d'autorisation et qu'en toute hypothèse, le maire ne saurait refuser le permis de construire sur la base des résultats de cette enquête ?⁴⁴⁰. On en vient par suite à se demander si l'intérêt de ces dispositions ne serait à chercher dans les situations non pas de refus mais d'octroi. Et de fait, elles permettent d'éviter que le maire ne délivre un permis alors même que le projet d'installation est encore susceptible d'évoluer. Le maire ne pourra ainsi prendre une décision "qu'une fois les caractéristiques du projet d'installation classées stabilisées"⁴⁴¹.

(435) Cette police spéciale s'oppose, hormis en présence d'un péril imminent, à l'intervention du maire (C.E., 20 mai 1949, Société des Textiles végétaux, *Lebon*, p. 231 ; 14 décembre 1981, Commune de Montmorot, *D.*, 1982, p. 375).

Sur la notion de péril imminent, v. C.E., 15 janvier 1986, Société Pec-Engineering, *Lebon*, tables, p. 625 ; C.E., 25 février 1993, Commune de Saint-Pee-sur-Nivelle, req. n. 90BX00281 et 90BX00349 (non publié) ; C.E., 9 septembre 1998, Mairesse, *G.P.*, 2, 1998, panor., p. 64.

(436) T.A. Montpellier, 30 mars 1994, M. Couderc et autres, C.P.E.N., rubrique "Installations classées" ; C.E., 18 décembre 1996, S.A. Omya, ministre chargé de l'industrie, *Lebon*, pp. 498-501 ; 23 mai 2001, Association pour la défense de l'environnement du Pays arézien et du Limousin, req. n. 201938 (non publié).

(437) C.A.A. Lyon, 29 juin 1994, M. Boudier, préc. ; C.A.A. Paris, 19 décembre 1997, Commune de Rebais, req. n. 96PA01101 (non publié).

En conséquence, la production tardive du récépissé de déclaration ne constitue pas un moyen sérieux de nature à justifier l'octroi d'un sursis à exécution du permis de construire (C.E., 14 mai 1997, Association "Preaux Environnement", req. n. 183.287 [non publié]).

(438) Code de l'environnement, art. L. 512-2 al. 3.

(439) *Ibid.*.

Pour autant, le refus de permis peut intervenir avant la clôture de l'enquête publique lorsque cette décision est fondée sur les dispositions d'urbanisme applicables (circulaire n. 92-64 du 15 octobre 1992, préc., § 2.3).

(440) *Ibid.*, § 2.1.

(441) Conseil d'Etat, L'urbanisme, pour un droit plus efficace, *op. cit.*, p. 43.

Toutefois, le principal objectif de ces dispositions semble être ailleurs. En effet, compte-tenu de la différence des délais d'instruction, il s'agit d'éviter que l'installation ne soit construite alors que l'obtention de l'autorisation est encore très incertaine. Une fois l'installation construite, l'industriel pourra être tenté de l'exploiter malgré un refus d'autorisation au titre de la loi sur les installations classées. Il s'agit donc non seulement de ne pas pousser le pétitionnaire à la délinquance mais également d'éviter les "coups partis", l'exploitation sans autorisation étant le plus souvent régularisée⁴⁴². En effet, si une telle situation est pénalement sanctionnée⁴⁴³, la loi consacre la régularisation comme moyen d'éviter le recours à la sanction pénale⁴⁴⁴. Elle dispose ainsi que "le préfet *met* l'exploitant en demeure de régulariser sa situation dans un délai déterminé"⁴⁴⁵ et "*peut*, par arrêté motivé, suspendre l'exploitation de l'installation jusqu'à (...) la décision relative à la demande d'autorisation"⁴⁴⁶. Le préfet dispose donc d'un pouvoir discrétionnaire lui permettant de faire prévaloir des considérations d'intérêt général tirées par exemple "des graves conséquences d'ordre économique ou social qui résulteraient d'une interruption dans le fonctionnement d'installations en service"⁴⁴⁷. Il détient le même pouvoir s'agissant d'apprécier l'opportunité d'appliquer des sanctions administratives à l'exploitant qui ne défère pas à la mise en demeure de régulariser ou dont la demande d'autorisation est rejetée. Dans ces hypothèses, il "*peut, en cas de nécessité, ordonner la fermeture ou la suppression de l'installation*"⁴⁴⁸, cette nécessité s'appréciant "compte-tenu de l'ensemble des circonstances de l'affaire, c'est-à-dire non seulement des effets que le maintien est susceptible d'avoir sur la sécurité, la santé et la tranquillité publiques *mais aussi des conséquences économiques et sociales de la fermeture de l'établissement*"⁴⁴⁹⁴⁵⁰. N'étant pas tenu de faire usage des pouvoirs dont il

(442) Toutefois, l'autorisation ne sera pas accordée lorsque le plan d'occupation des sols fait obstacle à l'implantation des installations classées (C.E., 6 mars 1987, M. Valéry Saint-Rose, préc.) ou lorsque l'installation génère des nuisances auxquelles "il ne peut être remédié, dans des conditions acceptables pour le voisinage, quelles que soient les prescriptions techniques susceptibles d'être imposées à l'exploitant (C.E., 16 octobre 1992, M. David, req. n. 88.828 (non publié). En toute hypothèse, l'autorisation ne peut pas être délivrée en cas d'avis défavorable du Conseil départemental d'hygiène (C.E., 17 novembre 1995, M. Lanusse, préc.).

(443) La mise en service d'une installation de classe A sans autorisation est passible de 500 000 F d'amende et d'un emprisonnement d'un an (Code de l'environnement, art. L. 514-9-I).

(444) V. en ce sens, E. CHEMLA, Les sanctions administratives dans la loi de 1976, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, pp. 20-26, spéc. p. 20 et J.-H. R., note sous Cass. Crim. 18 juin 1997, *Droit de l'environnement*, n. 53, novembre 1997, pp. 7-8, spéc. p. 7.

(445) Code de l'environnement, art. L. 514-2 al. 1 (souligné par nous).

Le juge interprétant traditionnellement le présent de l'indicatif comme instituant une obligation, le préfet est tenu de mettre l'exploitant en demeure de régulariser (en ce sens, C.E., 29 avril 1977, Société pour une utilisation rationnelle du gaz, U.R.G., *Lebon*, p. 853). Par conséquent, il commet une faute si, averti du fonctionnement irrégulier d'une installation classée non déclarée, il ne procède pas à une mise en demeure de l'exploitant afin qu'il régularise sa situation (C.E., 15 février 1974, Ministre du Développement industriel c/ Arnaud, *Lebon*, p. 115).

(446) Code de l'environnement, art. L. 514-2 al. 1 *in fine* (souligné par nous).

V. à ce propos, D. DEHARBE, Le contentieux administratif de la régularisation des installations classées. Un laboratoire de droit de l'environnement industriel, *Droit de l'environnement*, n. 68, mai 1999 (1^e partie), pp. 15-17 et n. 69, juin 1999 (2^e partie), pp. 15-17.

(447) C.E., 15 octobre 1990, Province de la Hollande Septentrionale et autres, *G.P.*, 22-23 mai 1991, panor., p. 7.

(448) Code de l'environnement, art. L. 514-2 al. 2 (souligné par nous).

(449) C.E., 15 février 1974, Ministre du Développement industriel c/ Arnaud, préc. (souligné par nous).

dispose, le préfet peut donc légalement laisser perdurer le délit d'exploitation sans autorisation⁴⁵¹. "Les sanctions administratives et pénales [étant] rarement mises en œuvre et remplacées par un recours quasi systématique aux régularisations et des arrêtés de mise en demeure non suivis de sanctions"⁴⁵², l'impossibilité de délivrer le permis de construire avant la clôture de l'enquête publique peut donc permettre de limiter les situations de fait accompli. Mais dans ces conditions, n'aurait-il pas mieux valu lier franchement le sort des deux autorisations ?

Une telle solution aurait *a priori* pour elle le mérite de la cohérence. M. Bouyssou souligne en effet que "le maintien du prétendu principe d'indépendance des législations conduirait en raisonnant jusqu'à l'absurde, à écarter l'application d'une règle à l'occasion d'un contentieux dirigé contre un permis lorsque cette règle résulte de la réglementation des installations classées, mais à appliquer la même règle lorsqu'elle résulte du règlement sanitaire départemental"⁴⁵³. L'argument est séduisant puisque sont effectivement annulés les permis de construire permettant l'implantation d'élevages à une distance moindre que celle prescrite par le R.S.D.⁴⁵⁴. Il n'est pour autant pas dirimant. Soulignons tout d'abord que les prescriptions relatives aux distances d'implantation des bâtiments d'élevage peuvent faire l'objet de dérogations. Ainsi, a été jugée légale la dérogation octroyée par le préfet et partant le permis de construire, permettant la construction d'un bâtiment d'élevage de brebis à 35 mètres d'une habitation voisine alors que le R.S.D. prévoyait une distance de 50 mètres, dès lors que la dérogation accordée était assortie de prescriptions techniques permettant "d'éliminer suffisamment les nuisances créées par l'élevage projeté"⁴⁵⁵. Par ailleurs et surtout, le respect du R.S.D. par le permis de construire trouve un fondement dans les dispositions de l'article L. 421-3 du Code de l'urbanisme⁴⁵⁶.

L'incohérence du maintien du principe de l'indépendance des législations apparaît plus évidente lorsque est mis en relief le caractère superficiel de l'argument tiré de la spécificité des objectifs poursuivis par le droit de l'urbanisme et par la loi sur les installations classées. En effet, si théoriquement le permis de construire ne sanctionne que la construction de l'installation au regard du droit de l'urbanisme, certaines décisions

(450) "Pour apprécier le bien-fondé d'une telle demande, le tribunal qui se trouve investi des pouvoirs dévolus au préfet dans le cadre de l'article 24 précité de la loi, *doit*, à ce titre, s'agissant de la mesure de suspension, non seulement mesurer les effets que le maintien est susceptible d'avoir sur la protection de la santé publique et de l'environnement mais aussi les conséquences économiques et sociales d'une telle sanction" (T.A. Nantes, 11 février 1997, Oiseaux Nature, A.S.V.P.P., *Droit de l'environnement*, n. 54, décembre 1997, p. 5-8, comm. D. DEHARBE) (souligné par nous). Un tel raisonnement soumet de fait la suspension à un véritable contrôle de proportionnalité intégrant la dimension économique.

(451) Toutefois, sa carence prolongée ou avérée peut engager la responsabilité de l'Etat (C.E., 18 octobre 1989, Casier, *D.A.*, décembre 1989, n. 670).

(452) M. PRIEUR, *La déréglementation en matière d'environnement*, préc., p. 327.

(453) F. BOUYSSOU, *Un principe à remettre en cause : l'indépendance du permis de construire et des installations classées*, préc., p. 176.

(454) C.E., 25 mars 1994, M. Lang, req. n. 106.839 (non publié) ; C.A.A. Bordeaux, 1er juin 1995, req. n. 93BX01498 [non publié].

(455) C.E., 18 mars 1994, Ministre de la Santé et de l'Action humanitaire et M. Syrin, req. n. 138.832 et 139.406 (non publié).

(456) Code de l'urbanisme, art. L. 421-3 : "Le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur architecture, leurs dimensions, leur assainissement et l'aménagement de leurs abords (...). Or, "les dispositions du règlement sanitaire départemental font partie des dispositions réglementaires auxquelles renvoie l'article L. 421-3 du Code de l'urbanisme" (C.A.A. Bordeaux, 9 février 1995, Ministre de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, req. n. 93BX00984 [non publié]).

jurisprudentielles ont néanmoins admis les refus de permis justifiés par des motifs tirés de la destination et même du fonctionnement de l'installation. Si cette jurisprudence n'est pas constante⁴⁵⁷, sa remise en cause est seulement partielle. En effet, il n'est pas contesté que le maire doive, lors de l'instruction de la demande de permis concernant une installation classée, tenir compte des prescriptions que le préfet peut imposer. Il est vrai que cette solution a été initialement retenue pour apprécier la comptabilité du projet de construction avec le P.O.S. lorsque ce dernier n'admet les installations classées qu'à condition qu'elles ne présentent pas de graves atteintes à l'environnement ou à la sécurité publique⁴⁵⁸. Mais, depuis lors, elle semble s'appliquer même en l'absence de dispositions restrictives du règlement du P.O.S.⁴⁵⁹.

Au besoin, c'est même par référence aux pièces du dossier de demande d'autorisation que le risque lié à la construction de l'installation classée est apprécié⁴⁶⁰. On ne saurait donc soutenir que le permis ne tient pas compte de la destination de l'installation. Si donc, il est relativement factice de tirer argument de l'objectif différent que poursuivent la législation d'urbanisme et celle sur les installations classées, pourquoi ne pas franchir le pas en reconnaissant que, du fait de leurs multiples interférences, même en matière de décisions individuelles, le principe de leur indépendance ne se justifie plus ?

b. – La logique et l'intérêt du maintien du principe de l'indépendance des législations

Le principal intérêt de l'indépendance des législations est sans doute "d'éviter les annulations contentieuses en cascade"⁴⁶¹, l'annulation d'une autorisation délivrée en application d'une législation étant sans incidence sur l'autorisation délivrée pour le même projet au titre d'une autre législation. Il en résulte que l'autorisation d'une installation classée ne saurait être retirée au motif que le permis de construire a été refusé⁴⁶² ; inversement, l'irrégularité du permis de construire est inopérante à l'égard de l'autorisation d'exploiter⁴⁶³. En outre, sur le plan pratique, cette sécurité est renforcée par les solutions de régularisation en cas d'annulation soit d'une autorisation d'exploiter, soit d'un permis de construire⁴⁶⁴. Il en résulte que la mise en service de l'installation, même dans une construction irrégulière, fait échec à la caducité de l'autorisation⁴⁶⁵.

L'indépendance des législations vise ainsi à assurer la stabilité des situations individuelles, objectif qui trouve un fondement juridique dans le principe selon lequel "l'exception tirée de l'illégalité d'un acte non réglementaire définitif est irrecevable

(457) V. *supra*.

(458) C.E., 15 juin 1992, Société Agrishell c/ commune de Genay, préc..

(459) C.E., 27 juillet 1990, Commune de Ruffey-lès-Echirey c/ M. Pacotte, préc..

(460) T.A. Orléans, 28 février 1995, Société pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature en Touraine dite SEPANT et Association "Les amis de la Touraine", req. n. 94.675, *in* Environnement et urbanisme, textes de référence, jurisprudence, commentaires, *op. cit.*, pp. 200-201 (souligné par nous).

(461) Conseil d'Etat, L'urbanisme, pour un droit plus efficace, *op. cit.*, p. 41.

(462) C.E., 21 décembre 1983, Jacques Pardon, *G.P.*, 1984, 2, somm. p. 379.

(463) C.E., 1er juillet 1959, Sieur Piard, préc..

(464) Voir Y. PITTARD, Permis de construire. Contrôle juridictionnel, *Dalloz Urbanisme*, *op. cit.*, n. 6684.

(465) L'autorisation est caduque à l'échéance d'un délai de trois ans sans exploitation (décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 mod., préc., art. 24).

quelle que soit la nature du contentieux⁴⁶⁶. Ce principe ne peut être mis en échec que lorsqu'il y a lieu de faire application de la théorie des opérations complexes⁴⁶⁷. Or, celle-ci n'est envisageable que lorsque la décision attaquée n'a pu être prise qu'après l'intervention de la première décision, celle-ci étant spécialement édictée pour permettre la réalisation de l'opération dont la décision finale est l'aboutissement. Il serait alors nécessaire que l'autorisation d'exploiter et le permis de construire procèdent d'une seule et même législation. Par suite, la suppression pure et simple du principe de l'indépendance des législations conduirait à la délivrance d'une seule autorisation par une seule autorité.

En pratique, la mise en œuvre d'une telle solution impliquerait soit de décentraliser la police des installations classées au profit du maire, soit de "créer un urbanisme industriel dérogatoire où l'Etat aurait le pouvoir de décision pour l'octroi des permis de construire des projets industriels"⁴⁶⁸. Ces hypothèses confrontent cependant à au moins deux difficultés. La première réside dans le choix politique lié à une alternative délicate puisqu'il s'agit dans un cas de décentraliser une police environnementale et, dans l'autre, de déroger à la décentralisation de la décision d'urbanisme. Départir l'Etat d'une police environnementale s'inscrirait à l'évidence à contre-courant d'une politique centralisatrice d'ordre quasiment culturel, liée notamment à "la traditionnelle méfiance envers les collectivités locales en matière d'environnement"⁴⁶⁹, domaine où celles-ci sont principalement appelées à concourir, avec l'Etat, à l'objectif de protection⁴⁷⁰. Inversement, permettre au préfet de délivrer les permis de construire, même pour les seules installations classées⁴⁷¹, constituerait un contre-exemple de décentralisation.. Il paraît difficile, dans ce contexte, de revenir sur la "dissociation institutionnelle"⁴⁷² et par suite sur celle des législations.

Un second obstacle tiendrait à la nature du contentieux de l'autorisation unique. Dans l'hypothèse où celle-ci serait délivrée par le maire, faudrait-il alors aligner le contentieux de cette autorisation sur celui du permis de construire ? Une telle solution serait peu judicieuse. En effet, soumettre l'autorisation d'exploiter au seul contrôle de l'excès de pouvoir présenterait des inconvénients majeurs. Le premier tient à la limitation du délai de recours des tiers qui de quatre ans⁴⁷³, se verrait réduit à deux mois⁴⁷⁴. Le second concerne les moyens d'annulation. En effet, l'incompétence de l'auteur de l'acte, le vice de forme, le détournement de pouvoir et la violation de la loi

(466) R. CHAPUS, *Droit du contentieux administratif*, *op. cit.*, n. 778, p. 621.

(467) Voir P. CHRETIEN, De la belle carrière promise à la notion d'opération complexe, *A.J.D.A.*, 20 janvier 1982, pp. 20-22 et M.-F. DELHOSTE, L'indépendance des législations : un principe jurisprudentiel controversé à contre-courant de l'évolution législative (Etude dans le cadre des polices administratives spéciales), thèse, Toulouse I, 1999, pp. 186-192.

(468) S. DESWARTE, *Le droit français de l'urbanisation autour des industries à risques*, préc., spéc. p. 78.

(469) R. ROMI, La répartition des compétences d'environnement : une "décentralisation" très retenue et trop orientée, in *Environnement et collectivités territoriales*, *Les cahiers du C.N.F.P.T.*, n. 38, avril 1993, pp. 50-61, spéc. p. 53.

(470) Loi n. 83-8 du 7 juillet 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 9 janvier 1983, p. 215). A ce propos, v. P. ALBERTINI, *Les collectivités locales et l'environnement*, *A.J.D.A.*, 1993, pp. 835-843, spéc. p. 836.

(471) Relevons que la délivrance du permis est de la compétence du préfet pour les installations nucléaires de base (Code de l'urbanisme, art. L. 421-2-1 al. 4 b) et R. 490-4).

(472) M. PRIEUR, *Urbanisme et environnement*, préc., spéc. p. 82.

(473) Code de l'environnement, art. L. 514-6-I 2°.

(474) Code de l'urbanisme, art. R. 490-7.

sont à l'évidence inadaptés à l'acte administratif que constitue l'autorisation d'exploiter. Enfin, cette solution serait à coup sûr dommageable, *a fortiori* si, comme c'est le cas du permis de construire, les décisions d'octroi devaient donner lieu à un contrôle restreint. Il importe donc de conserver le contentieux spécial de pleine juridiction qui permet au juge de modifier l'autorisation⁴⁷⁵ et même de substituer sa décision à celle de l'administration⁴⁷⁶.

Inversement, si le préfet était compétent pour délivrer l'autorisation unique, les recours seraient logiquement de plein contentieux. Aligner le contentieux du permis de construire sur celui des installations classées impliquerait alors que le juge puisse refuser ou délivrer lui-même le permis ou l'assortir de prescriptions spéciales. A l'évidence, un tel contentieux, même dérogatoire, trancherait avec le contrôle restreint sur les décisions d'octroi du permis lié au droit de construire du propriétaire du sol. La remise en cause du double régime contentieux apparaît donc peu opportune, même si d'aucuns ont pu considérer qu'il "ne se justifiait plus dans ce domaine particulier"⁴⁷⁷.

L'abandon pur et simple du principe d'indépendance des législations paraît donc assez peu envisageable. Il n'est du reste pas du tout certain qu'il soit souhaitable *car, en impliquant une double instruction, l'indépendance des législations garantit que les préoccupations d'environnement seront effectivement prises en compte.*

La gestion des nuisances par le droit de l'urbanisme n'a pas été un franc succès. Il n'est certes pas aisé de choisir entre la dilution des nuisances en disséminant les sources émettrices ou sa concentration en les regroupant. Cette dernière solution présente sans doute l'intérêt de faciliter le contrôle des installations polluantes. Toutefois, la création de zones industrielles a pour effet de légaliser un certain niveau de pollution en élevant le seuil au-delà duquel celle-ci sera considérée, compte-tenu de la vocation du lieu, comme anormale (préoccupation collective)⁴⁷⁸. Plus généralement, l'expérience a montré que la spécialisation de l'espace, préconisée par Le Corbusier, présente de nombreux inconvénients : consommation d'espace, de temps, augmentation des distances et des besoins en déplacements.

Sans doute efficace pour la protection de la sécurité publique, comme en témoigne tragiquement l'accident de l'usine AZF à Toulouse, la technique de l'éloignement n'est pas très satisfaisante du point de vue de l'environnement. Historiquement destinée à éviter les procès, elle se justifiait par l'impossibilité ou l'incapacité de réduire les nuisances à la source : éloigner ou mieux, "supprimer", le voisinage permettait alors de polluer en paix. M. Baud rapporte ainsi que le père du polytechnicien Anselme Payen, après avoir tenté par tous les moyens de se débarrasser de certaines huiles pyrogénées (il

(475) V. *supra*, titre I, chapitre 1, section I.

(476) C.E., 15 décembre 1989, *Ministre de l'Environnement c/ Société Spéchinor, Lebon*, p. 254 et note P. TERNEYRE, *Rev. adm.*, n. 253, janvier - février 1990, pp. 45-47.

(477) C. HUGLO et C. LEPAGE, *Les innovations du décret n. 94-484 du 9 juin 1994 sur les installations classées pour la protection de l'environnement au regard du projet de directive sur la prévention et la réduction intégrée de la pollution*, *L.P.A.*, n. 83, 13 juillet 1994, pp. 27-36, spéc. p. 32.

(478) A ce sujet, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section I, § II.

les avait déversées dans la Seine provoquant une pollution du fleuve jusqu'à 25 kilomètres, puis abandonnées dans un puisard, rendant les puits du voisinage inutilisables) avait finalement racheté toutes les propriétés voisines (...). Ayant "trouvé la ressource de supprimer le voisinage, [il] se trouvait ainsi juridiquement tranquille"⁴⁷⁹.

Il faut donc finalement se demander si la pollution atmosphérique est justiciable d'un traitement spatial ou, plus exactement, si la prévention des effets de cette pollution peut être correctement assurée par ce moyen. L'atmosphère est un milieu extrêmement mobile et dynamique, qui peut transporter des polluants sur des centaines, voire des milliers de kilomètres. Certes, la distance atténue en principe l'intensité de la nuisance ou de la pollution et réduit ainsi son caractère incommode ou dommageable. Elle n'évite toutefois pas, ou en tout cas pas forcément, la survenance d'effets néfastes car elle ne garantit en rien l'innocuité de la pollution résiduelle. Il est en outre des hypothèses où la déconnexion est complète entre le lieu de la pollution et celui de la survenance du dommage. Que l'on songe par exemple aux émissions de C.F.C. qui détruisent la couche d'ozone ou aux rejets de gaz à effet de serre massivement effectués dans l'hémisphère nord et qui, en dérégulant le climat, pourraient provoquer la fonte des glaciers andins, de terribles inondations en Inde ou encore la submersion des Maldives.

(479) J.-P. BAUD, Les hygiénistes face aux nuisances industrielles dans la première moitié du XIXe siècle, préc., p. 208.

CHAPITRE 2

L'APPROCHE QUALITATIVE DE LA PREVENTION

Si l'approche centrée sur les émissions permet de réduire la pollution atmosphérique et d'en limiter les effets nocifs, elle ne peut, à elle seule, garantir la qualité de l'environnement. Reposant sur les caractéristiques techniques et économiques des sources émettrices, elle ne tient pas compte de l'impact réel des émissions sur l'homme et l'environnement. C'est la raison pour laquelle, il s'est agi, assez tôt, de déterminer des seuils de concentration de polluants dans l'air ambiant à ne pas dépasser en vue de protéger la santé humaine puis l'environnement, ce qui impliquait au préalable d'organiser et de développer la surveillance de la qualité de l'air ambiant.

En France, les premiers réseaux de mesure de la pollution atmosphérique voient le jour en 1958. L'Association de protection contre la pollution atmosphérique (A.P.P.A.) est créée sous l'impulsion des laboratoires des villes de Paris et de Lyon ainsi que du service des Mines du Nord, afin de mesurer, dans une perspective de santé publique, certains polluants industriels (principalement les fumées noires et l'acidité forte). Reconnue d'utilité publique en 1962, l'A.P.P.A. crée des comités régionaux qui, en liaison avec l'Institut national d'hygiène et les instances délibérantes locales, sont chargés de mettre en place des réseaux de mesures¹. Parallèlement, le législateur français prévoit des procédures destinées à faire face aux élévations temporaires de la teneur atmosphérique en polluants représentant une menace pour les personnes ou les biens ainsi que la délimitation de zones à soumettre à des mesures particulières permanentes en raison des niveaux de pollution observés. A la même époque, l'Organisation météorologique mondiale (O.M.M.) commence à mettre sur pied un réseau mondial de surveillance de la pollution atmosphérique de fond (*Background Air Pollution Monitoring Network* - B.A.P.M.O.N.) dont l'objet est de surveiller la composition physico-chimique de l'atmosphère, des précipitations (pluies et neiges) et des dépôts secs et humides². Le B.A.P.M.O.N. constitue la principale source d'information du système mondial de surveillance de l'environnement³ (*Global Environment Monitoring System* – G.E.M.S.) créé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (P.N.U.E.) en 1974⁴. Dans le même temps, les instances

(1) Voir I. ROUSSEL et J. JEANBLANC, La surveillance de la qualité de l'air : entre santé et environnement. Historique et réflexion à partir de l'expérience de la Lorraine, *Pollution atmosphérique*, n. 167, juillet - septembre 2000, pp. 371-380 et R. LEYGONIE et J.-R. DELANDRE, Les réseaux de mesure de la pollution atmosphérique dans l'environnement en France, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1987, pp. 36-44.
A ce sujet, v. également les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II.

(2) O.M.M., Feuillet d'information, n. 4, août 1989.

(3) Ce réseau comprend plus de 150 stations implantées sur tous les continents (O.M.M., La V.A.G. et les mesures de la composition chimique des précipitations, Feuillet d'information, n. 5, XII, 1989) dont cinq stations en France (Abbeville, Carpentras, Gourdon, Phalsbourg, Rostrenen), gérées par la Mété France (*ibid.* et F. CRUCHAUDET, thèse préc., p. 810).

(4) Voir A. ABDELHADY, Le système mondial de surveillance de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1982, pp. 18-37.

européennes conviennent d'instituer un système communautaire d'informations chargé de traiter les données recueillies par les réseaux régionaux et nationaux de surveillance⁵ et de faciliter l'incorporation de ces réseaux dans le système mondial de surveillance de l'O.N.U.⁶. L'objectif est d'identifier le degré de pollutions ou de nuisances susceptible de compromettre la qualité de l'environnement, de mieux connaître les effets nocifs de certains polluants et de définir des niveaux de protection de base et des niveaux à effet nul⁷.

Après avoir recensé les polluants à traiter en priorité (composés du soufre et particules en suspension, oxydes d'azote, oxydants photochimiques...)⁸, le législateur communautaire a fixé pour ceux-ci des normes de qualité de l'air en se fondant notamment sur les résultats des travaux de l'O.M.S. et, en particulier, sur les relations de doses à effets établies pour ces substances⁹. Tout en restant assez fortement concentrée sur l'objectif de protection de la santé humaine, la politique communautaire de gestion de la qualité de l'air ambiant tend à intégrer davantage les préoccupations écologiques (section I). Elle complète ce faisant l'action initiée de longue date dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. "Révolutionnaire" en ce qu'elle se place *exclusivement* sur le terrain de la coopération entre Etats¹⁰, la Convention de Genève l'est également de par sa démarche profondément environnementale. Le contexte dans lequel s'inscrit son adoption explique en grande partie le primat accordé aux préoccupations d'environnement. Les années 1970 furent en effet celles de la découverte d'importants dommages causés aux lacs et aux forêts à travers l'Europe qui furent attribués à la pollution atmosphérique notamment transfrontière. Ce constat et la crainte d'un dépérissement forestier à grande échelle ont suscité l'émergence d'une réflexion en termes d'immission non seulement dans l'atmosphère mais également dans les autres milieux de l'environnement. Dès cet instant, l'on prit conscience de la nécessité d'adopter une approche paneuropéenne de lutte contre la pollution fondée sur les effets et de développer pour ce faire des outils

(5) Décision n. 75/441/CEE du 24 juin 1975 instituant une procédure commune d'échange d'informations entre les réseaux de surveillance et de contrôle en ce qui concerne les données relatives à la pollution atmosphérique causée par certains composés de soufre et les particules en suspension (*J.O.C.E.* n. L 194 du 25 juillet 1975, p. 40), abrogée et remplacée par la décision n. 82/459/CEE établissant un échange réciproque d'informations et de données provenant des réseaux et des stations isolées mesurant la pollution atmosphérique dans les Etats membres (*J.O.C.E.* n. L 210 du 19 juillet 1982, p. 1). La décision du 27 janvier 1997 qui abroge la décision de 1982 vise à renforcer la comparabilité des données dans les Etats membres et à garantir leur validité en vue d'élaborer la cartographie des niveaux de pollution sur l'ensemble du territoire communautaire (décision n. 97/101/CE du Conseil du 27 janvier 1997 établissant un échange réciproque d'informations et de données provenant des réseaux et des stations individuelles mesurant la pollution de l'air ambiant dans les Etats membres [*J.O.C.E.* n. L 35 du 5 février 1997, p. 14]) mod. par décision n. 2001/752/CE de la Commission du 17 octobre 2001 [*J.O.C.E.* n. L 282 du 26 octobre 2001, p. 69]).

(6) Premier programme communautaire d'action pour l'environnement, préc., première partie, titre III, chapitre 1 § 3.

(7) *Ibid.*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, point A.

(8) *Ibid.*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, point B et deuxième programme d'action pour l'environnement, titre II, chapitre 3, § 56 b) (résolution du Conseil des Communautés européennes et des représentants des gouvernements des Etats membres réunis au sein du Conseil, du 17 mai 1977 concernant la poursuite et la réalisation d'une politique et d'un programme d'action des Communautés européennes en matière d'environnement [*J.O.C.E.* n. C 139 du 13 juin 1977, p. 1]).

(9) Voir directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc., 4^e considérant ; directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., 5^e considérant et directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc., 8^e considérant.

(10) A.T.G. BADINGA-MAFOUA, Pollution atmosphérique en droit international et européen, J.-Cl. Environnement, fasc. 310-10, n. 55.

A ce sujet, v. les développements, *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section II, § II.

permettant d'identifier et de quantifier les niveaux de pollution, qui peuvent, en cas d'expositions répétées dans le temps, provoquer, sur les éléments sensibles de l'environnement, une "dérive « visible » avec les outils d'analyse disponibles"¹¹ (section II).

Section I – La préservation de la qualité de l'air ambiant

L'homme s'est très tôt soucié des effets dommageables associés à la "corruption" de l'air. Pour n'être pas récente, cette préoccupation n'a perdu ni en actualité ni en acuité. Seul semble avoir changé la nature de "l'ennemi". A la peur du miasme méphitique s'est substituée celle de la pollution anthropique pérennisant ainsi la crainte immémoriale du "mauvais air" et de ses conséquences morbides¹². Les progrès de la métrologie et des connaissances épidémiologiques permettent aujourd'hui de mesurer le niveau de pollution de l'air ambiant et de lui attacher des effets. Or, incontestablement, plus on mesure la pollution, plus on en prend conscience et plus on en connaît les effets, plus elle inquiète. Redécouvrant la fonction vitale de l'air, l'homme de la rue entend désormais respirer un air qui ne nuise pas à sa santé¹³. La question se pose dès lors de savoir ce qu'est un air non nuisible à la santé. La nocivité de la pollution n'est pas uniquement liée aux concentrations observées dans l'air ; elle dépend de nombreux facteurs tels que la durée et la fréquence des expositions ou encore de phénomènes d'interactions ou de synergie entre les polluants¹⁴. Par ailleurs, les effets de la pollution varient d'un individu à un autre et certaines catégories de population y sont plus particulièrement sensibles (enfants, personnes âgées ou souffrant de pathologies respiratoires ou cardio-vasculaires). Dans ces conditions, la notion de seuil perd toute signification puisqu'un même niveau de pollution peut précipiter le décès de certaines personnes et n'avoir aucun effet sur d'autres. Aussi, faute de pouvoir déterminer un seuil en deçà duquel la pollution atmosphérique n'a plus d'effet sur la santé, on admet que "la relation entre les niveaux de pollution atmosphérique et la santé est une relation sans seuil"¹⁵. A proprement parler, "il n'est donc pas possible d'avoir un air qui ne nuise pas à la santé"¹⁶ car la seule façon de garantir à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé¹⁷ serait l'absence totale de rejet polluant dans l'atmosphère¹⁸. La loi sur

(11) A. THIMONIER et J.-L. DUPOUEY, Charges critiques pour la végétation, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", juin 1993, pp. 29-34, spéc. p. 30.

(12) Voir *supra*, notre introduction.

(13) Code de l'environnement, art. L. 220-1 al. 1.

(14) Voir H. ISNARD, I. THIROUIN, La pollution atmosphérique, *Echanges santé*, n. 67, septembre 1992, pp. 31-38 ; G. TOULOUMI et al., Impact à court terme de la pollution photo-oxydante sur la mortalité : analyse combinée au sein du projet APHEA, *Extrapol* n. 13, suppl. *Pollution atmosphérique* n. 158, avril - juin 1998, pp. IV-V.

Ainsi, selon l'Institut de veille sanitaire, "il est fort probable en effet qu'un même polluant (ou indicateur) puisse avoir des impacts sanitaires différents selon la présence, l'absence, ou des niveaux faibles ou élevés d'autres polluants (indicateurs)" (Surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique en milieu urbain, rapport de préc., point 3.2.1., p. 136).

(15) J.-F. MATTEI, Avis présenté au nom de la Commission des Affaires culturelles, familiales et sociales sur le projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. A.N., n. 2849, 5 juin 1996, p. 43.

(16) P. RICHERT, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, Sénat, déb., séance du 23 mai 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 24 mai 1996, p. 2815.

(17) Sur ce droit, v. les développements *infra*, deuxième partie, chapitre 1, section I, § II et section II, § I.

l'air, tout comme les directives communautaires relatives à la qualité de l'air, n'envisagent évidemment rien de tel. Elles instituent, en dépit de l'absence d'un niveau zéro de risque, un système de seuils auxquels sont associés des mesures destinées à rétablir rapidement une qualité de l'air compatible avec la santé publique (§ I) et prévoient des actions à plus long terme visant à réduire les concentrations de fond afin de mieux protéger la santé humaine et l'environnement (§ II).

§ I. – La limitation de l'impact sanitaire des épisodes de pollution aiguë

Le caractère nocif des pointes de pollution de l'air pour la santé de l'homme a été historiquement démontré. L'épisode de pollution soufrée survenu à Londres en décembre 1952¹⁹ "reste encore de nos jours la preuve la plus convaincante des effets délétères de la pollution atmosphérique sur la santé"²⁰. Aujourd'hui encore, son impact à court terme se traduit, bien que dans une mesure infiniment moindre, par un accroissement de mortalité et de morbidité tout particulièrement chez les sujets sensibles²¹. C'est pourquoi des seuils d'alerte et d'information du public ont été définis (A) au-delà desquels des mesures doivent être prises afin de limiter le risque sanitaire lié à des expositions de courte durée (B).

A. – La fixation de seuils d'alerte et d'information de la population

Le seuil d'alerte est un niveau de concentration qui présente, pour une exposition de courte durée, un risque pour la santé et au-delà duquel des mesures d'urgence doivent être prises²². Il représente donc le seuil de risque maximal. C'est significativement au début des années 1960 que sont instituées en France les premières procédures d'alerte. En cet état du droit, il appartenait au préfet, qui prenait l'initiative d'instituer une zone d'alerte, d'arrêter les niveaux de pollution au-delà desquels des mesures de restriction seraient prises²³.

Par contraste, la fixation de seuils d'alerte et d'information de la population en cas de pics de pollution est, en droit communautaire, assez récente. C'est la directive de 1992 sur l'ozone troposphérique qui a, pour la première fois, fixé de tels seuils afin de limiter l'impact d'épisodes de pollution sur la santé²⁴. L'ozone provoque des effets à court terme tels que des irritations oculaires et des voies respiratoires supérieures, des maux de tête et contribue à déclencher des crises d'asthme, à détériorer les fonctions respiratoires et à accroître la réactivité des bronches²⁵.

(18) G. FROMENT et M. CHIRON, Concentrations et doses limites environnementales : principes et méthodes pour leur détermination, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 163-178, spéc. p. 166.

(19) Voir *supra*, notre introduction.

(20) Institut de veille sanitaire, Pics de pollution atmosphérique et santé publique. La place de l'épidémiologie, préc..

(21) B. FESTY, La santé des Français : un constat sans concession, préc., p. 61.

(22) Code de l'environnement, art. L. 221-1-II 2° et directive 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, préc., art. 2, point 7.

(23) V. *infra*, pp. 505 et s..

(24) Directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc., 7° considérant.

(25) Voir exposé des motifs de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, COM(1999) 125 final adoptée par la Commission le 9 juin 1999, point 1.3., p. 6 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 548, 29 juin 1999).

Sur la base des travaux réalisés dans le cadre de l'Organisation mondiale de la santé (O.M.S.), notamment sur les relations doses/effets établies pour ce polluant²⁶, le seuil d'alerte a été fixé à 360 µg/m³ en moyenne sur une heure²⁷. Ce seuil est relativement élevé, ce qui explique qu'il ne soit pas fréquemment dépassé²⁸. Ainsi, durant l'été 1999, n'a-t-il jamais été atteint sur le territoire européen²⁹. La future directive sur l'ozone troposphérique, en cours de discussion, devrait porter ce seuil à 240 µg/m³³⁰.

Le seuil d'information de la population, fixé à 180 µg/m³³¹, correspond à la concentration en ozone dans l'air ambiant au-delà de laquelle "il existe des effets limités et transitoires pour la santé humaine en cas d'exposition de courte durée pour des catégories de la population particulièrement sensibles"³². Bien qu'il ait été "établi statistiquement qu'une concentration de 160 µg/m³ produit des effets aigus significatifs à court terme sur des adultes sains en activité"³³, la prochaine directive sur l'ozone devrait maintenir le seuil de 180 µg/m³³⁴. Toute sévèrisation conduirait en effet à une multiplication des dépassements observés, lesquels sont déjà très fréquents. Ainsi, en 1998 et durant l'été 1999, le seuil d'information a été dépassé dans la quasi totalité des Etats membres³⁵. La concentration horaire moyenne maximale durant un dépassement fut de 202 µg/m³³⁶. Les situations les plus critiques ont été observées en Italie, en Grèce, en France et en Espagne, où ce seuil a été dépassé durant 68 à 40 jours³⁷.

Le principe du recours aux seuils d'alerte a depuis lors été posé par la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant. Visant à limiter les effets des épisodes de pollution sur la santé humaine³⁸, ces seuils sont fondés sur les résultats des travaux menés par les groupes scientifiques internationaux œuvrant dans ce domaine³⁹. La directive-cadre prévoit que la Commission soumet au Conseil des propositions concernant la fixation de

(26) Directive 92/72 du 21 septembre 1992, préc., 8^e considérant.

(27) *Ibid.*, annexe I, point 4.

(28) En 1998, le seuil d'alerte a été dépassé dans huit stations de trois Etats membres (Italie, France et Grèce) (v. F. DE LEEUW, R. SLUYTER, A. CAMU, *Air pollution by ozone in Europe in 1998 and summer 1999, Topic report n. 10/2000*, E.E.A., Copenhagen, September 2000, Part I : *Exceedance of EC ozone threshold values in Europe in 1998*, § 5, point 4, p. 42 [http://themes.eea.eu.int/binary/t/toprep10_2000.pdf]).

(29) *Ibid.*, Part II, § 5, p. 67.

(30) Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, COM(1999) 125 final du 14 juillet 1999, annexe II, point I (*J.O.C.E.* n. C 56 E du 29 février 2000, p. 40) et Position commune n. 16/2001 arrêtée par le Conseil le 8 mars 2001 en vue de l'adoption de la directive 2001/.../CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, annexe II, point I (*J.O.C.E.* n. C 126 du 26 avril 2001, p. 1).

(31) Directive 92/72 du 21 septembre 1992, préc., annexe I, point 3.

(32) *Ibid.*, art. 1^{er} § 2.

(33) Communication de la Commission sur "Le programme « Air pur pour l'Europe » (CAFE) : Vers une stratégie thématique de la qualité de l'air", préc., point 1.2., p. 2.

(34) Proposition COM(1999) 125 final du 14 juillet 1999, préc., annexe II, point I et Position commune du 8 mars 2001, préc., annexe II, point I.

(35) Hormis l'Irlande, le Danemark, la Suède et la Finlande, pays faiblement ensoleillés et bénéficiant donc de conditions climatiques moins propices à la formation d'ozone, tous les Etats membres ont signalé des dépassements (F. DE LEEUW, R. SLUYTER, A. CAMU, préc., Part I : *Exceedance of EC ozone threshold values in Europe in 1998*, § 5, point 4, p. 42 et Part II : *Air Pollution by Ozone in the European Union – Overview of the 1999 summer season (April-August)*, § 5, p. 67).

(36) *Ibid.*, Part II, § 5, p. 67.

(37) Voir avis du Comité économique et social du 8 décembre 1999 sur la "Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant", point 3.4. (*J.O.C.E.* n. C 51 du 23 février 2000, p. 11).

(38) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., 17^e considérant.

(39) *Ibid.*, 4^e considérant.

seuils d'alerte lorsque cela est approprié⁴⁰. Aussi, l'établissement de ces seuils n'est-il pas systématique. En effet, certains polluants ne peuvent pas atteindre des concentrations dans l'air ambiant susceptibles de provoquer des effets nuisibles à court terme. C'est la raison pour laquelle les "directives filles" de la directive-cadre n'ont pas défini de seuil d'alerte pour le plomb⁴¹, le benzène et le monoxyde de carbone⁴².

Sans attendre l'intervention des "directives - filles", le décret n. 98-360 du 6 mai 1998⁴³ a arrêté des seuils d'alerte pour le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre et repris, pour l'ozone, celui fixé la directive communautaire de 1992⁴⁴. Ce décret pose de plus, bien que la loi sur l'air ne l'ait pas prévu expressément (pas davantage d'ailleurs que la directive sur la qualité de l'air ambiant), le principe de l'institution de seuils d'information⁴⁵. Ces derniers, qui ne concernent pas seulement l'ozone (pour lequel un tel seuil était de toute façon obligatoire) mais également le dioxyde de soufre et d'azote, ont été fixés par un arrêté du 17 août 1998⁴⁶.

La directive 1999/30 relative au dioxyde de soufre, aux particules, au plomb et au dioxyde d'azote a procédé à une systématisation mesurée des seuils d'alerte.

Pour le dioxyde de soufre, la proposition de directive avait retenu un seuil d'alerte fixé à 350 µg/m³ sur trois heures consécutives⁴⁷, "fondé sur les résultats d'expériences réalisées sur des sujets asthmatiques exposés au SO₂ lors de la pratique d'exercices physiques et ciblé sur cette catégorie sensible de la population"⁴⁸. La prudence était donc de rigueur dans la mesure où le seuil d'alerte est, en principe, celui qui crée un risque pour l'ensemble de la population. En se fondant sur des sujets particulièrement vulnérables, pratiquant qui plus est un exercice physique, la Commission faisait donc une application rigoureuse du principe de précaution. Trop rigoureuse manifestement. Craignant qu'il ne suscite "une inquiétude injustifiée de la part du grand public"⁴⁹, le Conseil a porté ce seuil à 500 µg/m³⁵⁰. Finalement retenu par la directive⁵¹, celui-ci est

(40) *Ibid.*, art. 4 § 1.

(41) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc..

(42) Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc..

(43) Décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc..

(44) Directive 92/72 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc..

(45) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., art. 1^{er}.

(46) Ces seuils sont de 300 µg/m³ pour le dioxyde de soufre et de 200 µg/m³ pour le dioxyde d'azote en moyenne horaire (arrêté du 17 août 1998 relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte, art. 1^{er} [*J.O.R.F.* du 18 août 1998, p. 12573]).

(47) Proposition de directive du Conseil relative à des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, COM(97) 500 final, présentée par la Commission le 21 novembre 1997, art. 3 § 2 et annexe I, point I (*J.O.C.E.* n. C 9 du 14 janvier 1998, p. 6).

(48) *Ibid.*, exposé des motifs, point 3.5..

(49) Position commune n. 57/98 arrêtée par le Conseil le 24 septembre 1998 en vue de l'adoption de la directive n. 98/... du Conseil relative à des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, exposé des motifs, point C § 8 (*J.O.C.E.* n. C 360 du 23 novembre 1998, p. 99).

(50) *Ibid.*, annexe I, point II.

(51) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., annexe I, point II.

néanmoins inférieur à celui actuellement en vigueur en France (600 µg/m³ en moyenne horaire)⁵².

Son application changera donc le nombre et la fréquence des alertes au dioxyde de soufre, ce qui peut effectivement inquiéter la population. Mais au fond, cette inquiétude est-elle si dramatique ? On peut en douter car, bon an mal an, elle participe de la prise de conscience et donc de la sensibilisation du public. Du reste rien n'empêche d'informer ce dernier sur la démarche de précaution retenue. Les raisons de la résistance opposée à la fixation d'un seuil d'alerte relativement bas sont sans doute à chercher ailleurs. En effet, d'une part, le déclenchement d'une alerte implique que des mesures déterminées soient prises à l'égard des installations fixes⁵³ et en particulier les installations de combustion (réduction d'activité, utilisation de combustibles à basse teneur en soufre...), mesures qui ont un coût économique. D'autre part, et peut-être surtout, la multiplication des alertes risquerait de décrédibiliser l'action des pouvoirs publics. En effet, "au fil des ans, la norme revêt un caractère scientifique qui n'a jamais été réellement démontré. Ensuite, revenir sur une norme même si cette modification est justifiée entraîne la crainte et la perte de confiance de l'opinion publique"⁵⁴. Quoique compréhensible, cette "frilosité" face au changement freine une application bien comprise du principe de précaution.

La proposition de directive ne prévoyait pas de seuil d'alerte pour le dioxyde d'azote car "bien que des expositions de relativement courte durée au NO₂ (...) soient associées à des effets indésirables, il ne se dégage pas clairement de seuils déterminant l'apparition d'effets préoccupants particuliers sur lesquels pourraient être basés des seuils d'alerte"⁵⁵. Le Parlement européen a proposé un seuil d'alerte fixé à 400 µg/m³ sur trois heures consécutives⁵⁶, valeur retenue par le Conseil⁵⁷ puis par la directive⁵⁸. Il correspond, en droit interne, à la valeur recommandée par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France dans son avis du 4 juillet 1996⁵⁹ et à celle fixée par le décret du 6 mai 1998⁶⁰.

Dans le cadre de sa proposition de directive, la Commission, estimant que "les données disponibles sur les effets de l'exposition à court terme [particules fines inférieures à 10 microns - PM₁₀] ne permettent pas de définir de seuil au-dessous

(52) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 4.

(53) "La production d'électricité représente aujourd'hui 50% environ des émissions de SO₂ suivie par le secteur industriel. Il est toutefois peu probable que ces sources soient responsables localement de dépassements des valeurs limites pour la protection de la santé car leurs émissions sont dispersées par l'intermédiaire de hautes cheminées. Les sources industrielles de taille réduite et les chauffages domestiques au charbon sont davantage susceptibles d'être à l'origine de ces dépassements" (exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 4.3.).

(54) I. ROUSSEL, H. SCARWELL et S. CALLENS, Le principe de précaution : une autre pratique de la gestion des risques, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, pp. 30-39, spéc. p. 34.

(55) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 3.5..

(56) Avis du Parlement européen du 13 mai 1998 sur la "Proposition de directive du Conseil relative à des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant", amendements 18 et 19 (*J.O.C.E.* n. C 167 du 1^{er} juin 1998, p. 103).

(57) Position commune du 24 septembre 1998, préc., annexe II, point II.

(58) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., annexe II, point II.

(59) Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France du 4 juillet 1996 relatif au projet de directive concernant la pollution de l'air ambiant par le dioxyde d'azote (*in* C.P.E.N., rubrique "Air").

(60) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 1.

desquels des effets respiratoires ne se produiraient probablement pas"⁶¹, a choisi de ne pas prévoir de seuil d'alerte pour ce polluant. Une telle motivation procède d'un renversement de la définition de la notion de seuil d'alerte. Il ne s'agit pas en effet du niveau en deçà duquel il n'y a pas d'effets nocifs mais de celui au-delà duquel le risque est considéré comme maximum ; ce qui n'est évidemment pas la même chose.

Le Parlement européen avait proposé, en première lecture, un seuil d'alerte fixé à 100 µg/m³ sur trois heures consécutives⁶², en vain toutefois puisque la Commission rejetait cet amendement au motif qu'il est impossible "de définir un seuil au-delà desquels de nouveaux effets importants devraient apparaître" et "[qu]en fait le nombre de personnes affectées s'accroît de manière continue avec l'augmentation des concentrations"⁶³. Singulière argumentation s'il en est ! Cette corrélation entre l'augmentation des concentrations et celle du nombre de personnes touchées devrait au contraire impliquer d'arrêter un niveau au-delà duquel il convient d'agir pour protéger la santé publique et, au minimum, d'informer la population.

De toute évidence, en se contentant d'admettre qu'il conviendra de réexaminer la question [du seuil d'alerte pour les PM₁₀] en temps utile⁶⁴ et plus précisément, dans le cadre du rapport qu'elle soumettra au Conseil et au Parlement d'ici le 31 décembre 2003⁶⁵, la Commission a fait bon marché du principe de précaution⁶⁶ puisqu'elle repousse à plus tard la prise d'une mesure effective et proportionnée au risque à prévenir.

Cette décision n'empêche cependant pas les Etats membres qui le souhaitent d'arrêter un seuil d'alerte pour les PM₁₀⁶⁷. Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France avait d'ailleurs recommandé un seuil de 125 µg/m³ en moyenne sur 24 heures dont le dépassement déclencherait l'information du public⁶⁸ avant de préconiser leur prise en compte par la procédure d'alerte⁶⁹. Le Conseil national de l'air a également souligné que la mise en place de seuils d'alerte et de recommandation relatifs aux particules nécessitait une décision rapide⁷⁰.

L'amélioration de l'équipement des organismes de surveillance de la qualité de l'air en capteurs mesurant ce polluant permet aujourd'hui d'envisager la mise en œuvre d'une

(61) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 6.5.1..

(62) Avis du Parlement européen du 13 mai 1998, préc., amendements 7 et 20.

(63) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 6.5.1..

(64) Exposé des motifs de la proposition réexaminée de directive du Conseil relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, COM(1999) 93 final du 5 mars 1999, p. 3, comm. sous l'article 10 nouveau.

(65) Directive 1999/30 du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., art. 10 al. 1.

(66) *Ibid.*, art. 10 al. 3.

(67) Directive 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, préc., art. 4 § 7 et directive 1999/30 du 24 avril 1999, préc., 4^e considérant.

(68) Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France du 6 juin 1996 relatif au projet de directive concernant les particules en suspension dans l'atmosphère (*in* C.P.E.N., rubrique "Air").

(69) Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France du 16 novembre 1999 (*B.O. min. Emploi*, n. 2000/6 du 26 février 2000, p. 149).

(70) Avis du Conseil national de l'air du 16 février 1999 relatif à la gestion des épisodes de pollution, point II (<http://www.environnement.gouv.fr/cna/1999/0216-1.htm>).

procédure d'alerte⁷¹. Il semble toutefois que la prévision des dépassements du seuil d'alerte soit rendue complexe par la grande variabilité des concentrations journalières de particules dans l'air ambiant⁷². En outre, certains pics peuvent être partiellement imputables à des retombées de particules d'origine naturelle, en particulier aux poussières sahariennes transportées par le vent. S'ajoutant aux émissions anthropiques, elles peuvent conduire, comme ce fut le cas les 28 et 29 octobre 1999 pour plus de la moitié du territoire français, à des concentrations journalières supérieures à 100 µg/m³⁷³. Par ailleurs et surtout, la fixation d'un seuil d'alerte pour les particules nécessiterait une révision de la procédure d'alerte. Les particules fines étant très majoritairement émises par les véhicules diesel⁷⁴, les restrictions à la circulation devraient en effet concerner ce type de véhicules uniquement, ce qui ne correspond pas au système actuel de la pastille verte⁷⁵, laquelle a été conférée à toutes les voitures diesel disposant d'un pot d'oxydation, qu'elles soient ou non munies d'un filtre à particules.

B. – Le traitement des pics de pollution

Si la préoccupation sanitaire est fortement récurrente, elle a radicalement changé parce que le contexte social, factuel et juridique dans lequel elle s'inscrit a profondément évolué. Le droit se trouve en effet confronté à la fois à une exigence sociale forte en direction d'une plus grande protection contre la maladie et la mort, à l'importance croissante de la pollution automobile, infiniment plus délicate à maîtriser que la pollution industrielle et enfin à une problématique posée en termes de risques et marquée par l'incertitude. Compte-tenu de l'ensemble de ces facteurs, le droit a institué une obligation d'agir en cas de dépassement ou de risque de dépassement des seuils d'alerte (a) et d'information (b) en vue de prévenir, limiter ou réduire l'impact sanitaire des épisodes de pollution.

a. – La procédure d'alerte

La procédure d'alerte n'est pas, en tant que telle, prévue au niveau communautaire. La directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant définit le seuil d'alerte comme "le niveau de pollution au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine et *à partir duquel les Etats membres prennent immédiatement des mesures (...)*"⁷⁶. Elle impose l'information de la population en cas de dépassement des seuils d'alerte⁷⁷. Il en va de même pour la directive 1999/30⁷⁸ qui établit à cet effet une

(71) On compte aujourd'hui en France 250 appareils de mesures en continu des PM₁₀. Toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants disposent d'au moins un appareil de mesure (M. BA et J. COLOSIO, Qualité de l'air : une surveillance accrue des particules, mais des concentrations à réduire d'ici l'an 2005, *Les données de l'environnement*, n. 58, septembre 2000, p. 2 [<http://www.ifen.fr/pages/de58.pdf>]).

(72) "Les concentrations varient au cours de la journée, avec un maximum en début et en fin de journée d'autant plus marqué que l'on est proche des sources d'émission liées à l'automobile" (*ibid.*, pp. 2-3).

(73) *Ibid.*.

(74) En France, les moteurs diesel rejettent environ 87% des particules issues du trafic, les moteurs à essence non catalysés, 12% et les moteurs catalysés, 1% (*ibid.*, p. 1).

(75) V. *infra*, pp. 511 et s..

(76) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 2, point 7 (souligné par nous).

(77) *Ibid.*, art. 10.

(78) Directive 1999/30 du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., art. 8 § 3.

liste des informations minimales à communiquer au public⁷⁹. La directive-cadre précise par ailleurs que des plans d'action établis par les États membres en cas de risque de dépassement des seuils d'alerte "peuvent prévoir, selon le cas, des mesures de contrôle et, lorsque cela est nécessaire, de suspension des activités, y compris le trafic automobile, qui concourent au dépassement des valeurs limites"⁸⁰, en sorte qu'il ne s'agit que d'une simple faculté laissée à l'initiative des États membres. En droit interne, le principe de l'alerte a été posé par la loi du 2 août 1961 qui renvoie à un règlement d'administration publique le soin de déterminer les cas et conditions dans lesquels pourra être interdite ou réglementée l'émission de polluants dans l'atmosphère et ceux "dans lesquels l'administration, pourra (...) prendre en raison de l'urgence, toutes mesures exécutoires destinées à faire d'office cesser le trouble"⁸¹. La procédure d'alerte établie par la loi sur l'air de 1996 ne constitue donc pas en soi une innovation (1). Elle impose toutefois, pour la première fois, des restrictions à la circulation automobile (2).

1. – La réactualisation d'une procédure ancienne

La procédure d'alerte mise en place au titre de la loi de 1961 fut conçue pour la pollution atmosphérique industrielle alors particulièrement préoccupante. Bien que facultative, elle fut largement appliquée et s'avéra efficace (1.1.). L'importance croissante de la pollution d'origine automobile a motivé l'extension de la procédure aux sources mobiles lorsque, dans le même temps, la révélation de l'ampleur du risque sanitaire lié à la pollution atmosphérique conduisit le législateur à conférer aux mesures d'alerte un caractère obligatoire (1.2.).

1.1. – Une procédure facultative conçue à l'origine pour les pics de pollution industrielle

Sur la base de la loi du 2 août 1961, un décret du 17 septembre 1963 habilitait le préfet, "lorsqu'une installation est à l'origine d'une émission polluante constituant une menace caractérisée pour la santé publique", à mettre le responsable en demeure "de prendre, dans un délai déterminé, toutes mesures d'aménagement de l'installation ou de ses annexes, de réglage, d'emploi de combustible, de conduite ou d'entretien"⁸². Si ces mesures n'étaient pas appliquées et en cas d'urgence, le préfet pouvait, "après avis du Conseil départemental d'hygiène, réuni sans délai, prendre d'office et aux frais du responsable les mesures qui s'imposent pour faire cesser le danger, y compris le cas échéant, prescrire l'arrêt des appareils"⁸³. Cette procédure, clairement conçue comme exceptionnelle, était laissée à l'initiative du préfet et soumise à des conditions extrêmement restrictives (menace caractérisée pour la santé, urgence). Elle avait néanmoins le mérite d'envisager l'éventualité d'une intervention autoritaire motivée par un risque sanitaire lié à la pollution atmosphérique.

(79) *Ibid.*, annexe I point III et annexe II, point III.

(80) Directive 96/62 du 27 septembre, préc., art. 7 § 3 (souligné par nous).

(81) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc., art. 2 1° et 4°.

(82) Décret n. 63-963 du 17 septembre 1963 pris en l'application de la loi n. 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, préc., art. 8.

(83) *Ibid.*, art. 9.

L'idée en a par la suite été reprise, organisée et étendue par le décret du 13 mai 1974 prévoyant que "lorsque les émissions de certaines installations [dont la liste est arrêtée par le préfet] peuvent engendrer temporairement en raison notamment des conditions météorologiques constatées ou prévisibles à court terme, une élévation du niveau de pollution atmosphérique constituant une menace pour les personnes ou pour les biens, les exploitants de ces installations doivent mettre en œuvre toutes dispositions utiles pour supprimer ou réduire leurs émissions polluantes"⁸⁴. En cet état du droit, la procédure d'alerte est entièrement laissée à l'initiative des préfets qui déterminent "la nature et les valeurs limites des paramètres à prendre en considération"⁸⁵. En pratique, sont pris en compte les niveaux d'acidité forte et de SO₂ et les conditions météorologiques prévisionnelles (vitesse et direction du vent, visibilité, pression...)⁸⁶. Uniquement conçue pour répondre aux problèmes qui se posaient à l'époque, à savoir les épisodes momentanés de pollution au dioxyde de soufre d'origine industrielle, la procédure d'alerte est relativement facile à mettre en œuvre et efficace. Il suffit en effet d'agir sur quelques installations très polluantes (arrêt ou ralentissement de la production, changement de combustibles...) pour obtenir assez rapidement un retour à la normale.

Le caractère facultatif de la procédure d'urgence n'a jamais fait obstacle à sa mise en œuvre à l'égard des sources fixes ; sans doute parce que, dans ce cadre, son acceptabilité ne se heurte à aucun frein culturel. Les exploitants ont en effet, compte-tenu de l'ancienneté de la réglementation des établissements insalubres, dangereux ou incommodes, une certaine habitude des procédés autoritaires. Du reste, l'application effective de la procédure d'alerte a peu ou prou été facilitée par le fait que, très tôt, les industriels ont dû placer des appareils de mesure de la qualité de l'air près de leurs installations. Dans les grandes zones industrielles, les premiers réseaux de mesure ont d'ailleurs souvent été mis en place par les exploitants eux-mêmes⁸⁷.

La procédure d'alerte a été définitivement institutionnalisée par un décret du 25 octobre 1991⁸⁸ qui crée les "zones d'alerte" dont les préfets conservent l'initiative de l'institution⁸⁹. Ce texte réalise une avancée de principe importante puisqu'il vise expressément les sources mobiles en précisant que l'arrêté préfectoral fixe, si l'arrêté

(84) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, préc., art. 4.

(85) *Ibid.*, art. 5.

(86) Ainsi, par exemple, l'arrêté du 14 novembre 1984 instituant une procédure d'alerte dans l'agglomération lyonnaise tient compte du taux d'acidité forte et établit les critères des situations prévisibles de diffusion défavorable : vitesse du vent inférieure à 4 mètres/secondes et température inférieure à 3 ° C (arrêté n. 1901-84 du 14 novembre 1984, art. 3 et annexe 2). Cette procédure a été modifiée à de nombreuses reprises (v. en dernier lieu arrêté interpréfectoral du 15 juillet 1999, Procédure d'alerte à la pollution atmosphérique par le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone dans l'agglomération de Lyon).

(87) Ainsi, dans la région Rhône-Alpes, E.D.F. a, dès 1963, mis en place un système de surveillance des rejets autour de la centrale thermique de Loire-sur-Rhône. En 1975, les principaux industriels du sud de l'agglomération lyonnaise se sont réunis dans l'association ALPOLAIR pour surveiller la qualité de l'air sur la zone du couloir de la chimie (v. La prévention de la pollution atmosphérique en Rhône-Alpes, D.R.I.R.E. Rhône-Alpes, novembre 1998, p. 9).

(88) Décret n. 91-1122 du 25 octobre 1991 relatif à la qualité de l'air et portant modification du décret n. 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, préc..

(89) "Le préfet *peut* instituer des procédures d'alerte à la pollution atmosphérique par arrêté pris sur proposition de la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement et après avis du Conseil départemental d'hygiène" et "lorsqu'il porte sur les sources mobiles, après avis du Directeur départemental de l'équipement" (*ibid.*, art. 5 al. 1) (souligné par nous).

porte sur celles-ci⁹⁰, "les prescriptions susceptibles [de leur être imposées] telle que l'interdiction de la circulation sur certaines portions du réseau routier"⁹¹. En envisageant cette possibilité, le décret de 1991 a commencé à intégrer le problème de la pollution automobile. Laissée à l'appréciation du préfet, cette faculté n'a toutefois jamais été utilisée.

La loi sur l'air de 1996 a restructuré en profondeur la procédure d'alerte. Son article 12 dispose en effet que "lorsque les seuils d'alerte sont atteints ou risquent de l'être, le préfet *doit* en informer immédiatement le public et prendre des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population. Ces mesures, comportent un dispositif de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution, y compris, le cas échéant, de circulation des véhicules, et de réduction des émissions des sources fixes et mobiles"⁹².

1.2. – Une procédure rendue obligatoire et étendue aux sources mobiles

La procédure d'alerte trouve désormais une assise législative qui témoigne de l'importance nouvelle attachée au traitement des pics de pollution et dont procède également la détermination à l'échelon national des seuils d'alerte. En effet, cette compétence échappe aujourd'hui aux préfets, ces seuils étant fixés par décret⁹³⁹⁴. La volonté du législateur de faire remonter cette compétence au niveau gouvernemental participe de la démarche de "recentralisation" dont témoigne, de manière plus visible encore, le caractère obligatoire de la procédure d'alerte. Les préfets se voient ainsi démunis du pouvoir d'appréciation dont ils bénéficiaient antérieurement, les épisodes de pollution atmosphérique devant désormais être traités de la même manière en tout lieu du territoire.

La révélation de l'ampleur du risque sanitaire lié aux pics de pollution explique ce changement de ton, qui imprègne également la définition du seuil d'alerte puisqu'il s'agit du "niveau de concentration qui présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence *doivent* être prises"⁹⁵. C'est donc l'existence d'un risque sanitaire qui fonde cette obligation d'agir, obligation qui s'analyse comme l'une des modalités de mise en œuvre du "droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé"⁹⁶.

Le caractère obligatoire des mesures de restriction ne doit toutefois pas tout à l'existence du risque sanitaire. La loi traduit en effet le souci d'organiser un traitement

(90) *Ibid.*, art. 5 al. 2 1°.

(91) *Ibid.*, art. 5 al. 2 5°.

(92) Code de l'environnement, art. L. 223-1 (souligné par nous).

(93) *Ibid.*, art. L. 221-2 al. 2.

C'est la raison pour laquelle, en attendant le décret devant notamment fixer les seuils d'alerte, une circulaire de janvier 1997 précisait que les seuils d'alerte étaient "ceux fixés le cas échéant [*i.e.* à l'exception du seuil concernant l'ozone] par les préfets eux-mêmes" (circulaire du 18 janvier 1997 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie [non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *C.P.E.N.*, rubrique "Air"]).

(94) V. décret n. 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc..

(95) Code de l'environnement, art. L. 221-1-II 2° (souligné par nous).

(96) *Ibid.*, art. L. 220-1 al. 1.

A ce sujet, v. les développements, *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § I.

assez uniforme des pics de pollution qui se justifie aisément dès lors que, si toutes les agglomérations (par hypothèse très exposées aux pointes de pollution) ne sont pas concernées par la pollution industrielle, toutes le sont en revanche, à plus ou moins grande échelle, par la pollution automobile. C'est bien ce dont témoigne la réactivation des plans de déplacements urbains prévus par la L.O.T.I., dont l'institution est désormais obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants⁹⁷, et dans une moindre mesure, l'établissement, également obligatoire, dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants, d'un plan de protection de l'atmosphère⁹⁸.

On peut par ailleurs se demander si le maintien d'une procédure facultative aurait jamais permis une limitation effective de la circulation automobile lorsqu'un pic de pollution lui est imputable. Le décret de 1991, qui permettait au préfet d'étendre la procédure d'alerte aux sources mobiles et dans ce cadre, de prescrire l'interdiction de la circulation sur certaines portions du réseau routier n'a en effet reçu, sur ce plan, aucune application. Les préfets éprouvaient, semble-t-il, une certaine réticence à utiliser la faculté qui leur avait été ainsi ouverte ou, pire, n'en voyaient pas l'intérêt. La leçon à en tirer paraît dès lors s'imposer d'elle-même : faute d'être impératives, les restrictions à la circulation risquaient de demeurer, pour un certain temps encore, une invite jamais satisfaite. L'insistance de la ministre de l'Environnement, auteur du projet de loi sur l'air de 1996, à rappeler que ce texte "fait obligation [au préfet] de restreindre la circulation automobile les jours de forte pollution"⁹⁹ et "[qu'] il y a bien [là] une obligation impérative"¹⁰⁰, paraît à cet égard tout à fait significative. Il ne faut donc voir aucun hasard dans l'intervention "musclée" du législateur. Ce n'est pas dire qu'il s'agisse uniquement d'une réaction de lassitude vis-à-vis de l'inertie des préfets. On peut en effet retourner la critique et considérer que ceux-ci ont pu légitimement hésiter à prendre l'initiative d'une telle mesure, d'ailleurs infiniment plus complexe à mettre en œuvre que l'alerte industrielle compte-tenu notamment du nombre d'automobilistes, à défaut d'une volonté politique clairement exprimée au niveau central.

2. – Les restrictions à la circulation automobile

Principalement industrielle jusqu'au milieu des années 1980 environ, la pollution atmosphérique est aujourd'hui majoritairement automobile, en milieu urbain en tout cas¹⁰¹. Cette situation pose des problèmes sanitaires spécifiques. En effet, contrairement aux polluants industriels rejetés dans l'atmosphère par de hautes cheminées, les polluants automobiles sont émis au niveau du sol, ce qui n'en favorise ni la dilution, ni la diffusion. Dans un contexte météorologique défavorable (situation anticyclonique, absence de vent, fort ensoleillement...), l'intensité croissante du trafic urbain, les phénomènes de congestion... peuvent provoquer de fortes concentrations de polluants dans l'air ambiant certes temporaires mais dont l'impact sanitaire n'est pas

(97) A ce sujet, v. les développements, *supra*, titre I, chapitre 2, section II, § II.

(98) Code de l'environnement, art. L. 222-4.

(99) C. LEPAGE, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, *J.O.A.N.*, déb., 14 juin 1996, p. 4319.

(100) C. LEPAGE, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, *J.O.A.N.*, déb., 23 novembre 1996, p. 7395.

Le juge a confirmé qu'il s'agit bien là d'une obligation (v. C.A.A. Paris, 28 janvier 1999, Association Paris Oxygène et Mme Graignic, req. n. 97PA01509 [non publié]).

(101) Voir A. VENNIN et F. ECOLIVET, La qualité de l'air. Normes et procédures, *op. cit.*, p. 94.

nécessairement négligeable. La loi sur l'air en a pris acte en imposant au préfet de prendre, lorsqu'un pic de pollution résulte des émissions des automobiles, des mesures de restriction ou de suspension de la circulation des véhicules¹⁰². Dans un pays tel que la France où la voiture fait, semble-t-il, l'objet d'un "déraisonnable amour"¹⁰³, de telles mesures, bien qu'exceptionnelles, paraissent quasiment révolutionnaires. S'il faut y voir une prise de conscience, qui en tant que telle doit être saluée, les modalités de mise en œuvre de ces restrictions sont extrêmement protectrices de la liberté de circuler en automobile (2.1.), ce qui en réduit l'efficacité et obère considérablement la portée pédagogique de la gratuité des transports en commun, obligatoire en cas d'alerte à la pollution automobile (2.2.).

2.1. – Un signal politique fort mais une mesure en pratique assez symbolique

Les modalités de mise en œuvre de l'alerte à la pollution automobile ont été précisées par une circulaire de janvier 1997¹⁰⁴ indiquant que les mesures à prendre pourront consister notamment en "un système d'interdiction de circulation pour plaques d'immatriculation alternées"¹⁰⁵.

Le système de la circulation alternée repose sur un critère de sélection fondé sur le numéro d'ordre de la série de la plaque d'immatriculation. Il a été institué en région parisienne par un arrêté interpréfectoral du 11 avril 1997¹⁰⁶ et mis en œuvre pour la première (et unique) fois en France le 1^{er} octobre 1997, pour faire face à un pic de pollution au dioxyde d'azote¹⁰⁷. S'agissant d'un jour impair, seuls les véhicules dont le numéro d'immatriculation était impair furent autorisés à circuler ce jour là, à l'exception de ceux qui bénéficiaient d'une dérogation. L'impact de la mesure sur le trafic ne fut pas spectaculaire : il fut, sur l'ensemble de la région, inférieur de 10% au trafic habituel en moyenne totale journalière¹⁰⁸. Au demeurant, la diminution des concentrations d'oxyde d'azote qui a permis la levée de l'alerte a, semble-t-il, résulté à titre principal de "l'amélioration des conditions dispersives de l'atmosphère"¹⁰⁹.

(102) Code de l'environnement, art. L. 223-1.

(103) L. CHAUVEAU, Les voitures dans l'impasse, *Environnement Magazine*, n. 4, décembre 2000-janvier-février 2001, pp. 31-32, spéc. p. 31.

(104) Circulaire du 18 janvier 1997 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc..

(105) *Ibid.*.

(106) Arrêté interpréfectoral n. 97-10268 du 11 avril 1997 relatif à la mise en œuvre de la mesure de circulation alternée à Paris et dans les départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne en cas d'épisode de pollution atmosphérique en région Ile-de-France en application de l'article 12 de la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 (*Droit de l'environnement*, n. 48, mai 1997, p. 3).

(107) V. à ce propos, A. BAUER, Pollution de l'air : Paris teste pour la première fois la circulation alternée, *Les Echos*, 1^{er} octobre 1997, p. 8 ; A. PEREIRA, Paris, pollué, se met à l'heure de la circulation alternée, *Le Monde*, 2 octobre 1997, p. 12 ; C. de CHENAY, La mesure de circulation alternée est unanimement saluée, *Le Monde*, 3 octobre 1997, p. 10.

(108) Voir F. MIETLICKI et D. GOMBERT, Alerte du 30 septembre 1997 et première mise en place de la circulation alternée : première évaluation faite à l'aide de l'outil de modélisation SIMPAR, *Pollution atmosphérique*, n. 165, janvier - mars 2000, pp. 69-84, spéc. p. 70.

(109) *Ibid.*.

Saisi d'un recours contre l'arrêté interpréfectoral du 11 avril 1997, le Conseil d'Etat estimant, conformément aux conclusions du commissaire du Gouvernement¹¹⁰, que le critère du numéro minéralogique est "aisément applicable aux usagers et contrôlable par les agents chargés du contrôle"¹¹¹, a considéré que le dispositif de circulation alternée "présente un caractère d'intérêt général et permet de réagir dans les meilleurs délais aux pointes de pollution selon un critère objectif"¹¹². La Haute Assemblée a par suite rejeté le grief tiré du caractère arbitraire du critère retenu par les auteurs de l'arrêté attaqué¹¹³. Ce critère, d'ailleurs également utilisé ou envisagé à l'étranger¹¹⁴, n'en demeure pas moins dénué de justification environnementale. Il est évidemment plus judicieux, pour obtenir une diminution rapide des niveaux de pollution, d'empêcher les véhicules les plus polluants de circuler. C'est la raison pour laquelle, à l'origine tout du moins, le système de la circulation alternée fut présenté comme un dispositif transitoire en attendant l'entrée en vigueur de celui dit "de la pastille verte"¹¹⁵ annoncé par la loi sur l'air de 1996¹¹⁶. Dans ce cadre, les véhicules automobiles, identifiés en fonction de leur contribution à la limitation de la pollution atmosphérique¹¹⁷, peuvent notamment "bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées"¹¹⁸.

Entrée en vigueur le 17 août 1998, la pastille verte est conférée aux propriétaires de voitures particulières ou de camionnettes (véhicules utilitaires légers) "contribuant à la limitation de la pollution atmosphérique"¹¹⁹, à savoir les véhicules à propulsion électrique ou hybride ou fonctionnant au G.P.L. ou G.N.V., ainsi que ceux équipés d'un pot catalytique (véhicules à essence) ou d'un pot d'oxydation (véhicules diesel)¹²⁰. Considérer que ces derniers *contribuent à la limitation de la pollution atmosphérique* relève d'une vision quelque peu optimiste des choses. Si une telle formule a un "fort intérêt pédagogique [en ce qu'elle] fait prendre conscience des différences d'émissions polluantes selon les véhicules"¹²¹, elle peut, d'un autre côté, donner l'impression aux possesseurs de véhicules dotés de la pastille verte qu'ils ne polluent pas. Par suite, ceux-ci pourraient ne pas se sentir concernés par les recommandations de limiter volontairement les déplacements ou d'adapter la vitesse en cas de pollution de niveau 2

(110) D. CHAUVAUX, concl. sous C.E., 28 février 2000, M. Petit-Perrin, req. n. 189082 et Union nationale intersyndicale des enseignants de la conduite, req. n. 195033, *A.J.D.A.*, 20 juillet - 20 août 2000, pp. 661-663, spéc. p. 661-662.

(111) C.E., 28 février 2000, M. Petit-Perrin, req. n. 189082, *ibid.*, pp. 663-664.

(112) *Ibid.*.

(113) *Ibid.*.

(114) I.F.E.N., Dossier préparé à l'occasion de la journée "En ville, sans ma voiture !" du 22 septembre 2000, Mesures contraignantes ou volontaires en préparation ou en vigueur en Europe pour réduire la circulation automobile dans les villes (<http://www.ifen.fr/sansvoiture/partie2.htm>).

(115) "Le dispositif de circulation alternée n'est que transitoire. Une dispositif de pastille verte a vocation, de par la loi, à s'y substituer" (rép. de la ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 970, *J.O.A.N.* du 26 janvier 1998, p. 421).

(116) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie préc., art. 24-II al. 3 (v. Code de la route, art. L. 318-1 [ancien art. L. 8A]).

(117) Code de la route, art. L. 318-1 al. 2.

(118) *Ibid.*, art. L. 318-1 al. 2 *in fine*.

(119) *Ibid.*, art. R. 131-2-I.

(120) *Ibid.* et arrêté du 23 septembre 1999 relatif à l'identification des véhicules automobiles contribuant à la limitation de la pollution atmosphérique (*J.O.R.F.* du 3 novembre 1999, p. 16413).

Le propriétaire d'un véhicule qui n'appartient pas à l'une de ces catégories et sur lequel est apposée la pastille verte est passible de l'amende de la 4^e classe (Code de la route, art. R. 318-2-IV).

(121) P. KREMER, 7,7 millions de véhicules bénéficieront de la pastille verte, *Le Monde*, 18 août 1998, p. 8.

(dépassement du seuil d'information)¹²², ce qui s'avérerait finalement contraire à l'objectif poursuivi. Le critère de la contribution des véhicules à la pollution atmosphérique est néanmoins plus pertinent que celui lié au numéro d'immatriculation, eu égard à l'objet des mesures de restriction à la circulation qui est "de limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population"¹²³.

Toutefois, tout le monde ne dispose pas d'un véhicule récent ou équipé d'un dispositif de dépollution et bien moins de personnes encore d'un véhicule fonctionnant au G.P.L., au G.N.V. ou à l'électricité¹²⁴. Ainsi, par exemple, pour les seuls véhicules à essence, qui représentaient, au 1^{er} janvier 1998, 72% du parc automobile français, moins de 30% étaient équipés d'un pot catalytique¹²⁵. Par suite, l'application du système de la pastille verte "[risquait] d'imposer l'interdiction de circuler à près de 80% du parc"¹²⁶ (voitures particulières et véhicules utilitaires légers confondus) en cas de pic de pollution lié à l'automobile.

Dans ces conditions, l'interdiction de circuler faite aux autres véhicules aurait-elle pu être regardée comme une limitation générale ou excessive de la liberté d'aller et venir ? On peut en douter pour plusieurs raisons. Tout d'abord, une telle mesure n'apparaît pas disproportionnée compte-tenu des nécessités de la santé publique. Ensuite, cette mesure s'accompagne obligatoirement de la gratuité des transports en commun¹²⁷, offrant ainsi une solution alternative à l'utilisation de l'automobile. Du reste, le système de la pastille verte ne s'applique ni aux poids lourds, ni aux deux roues motorisés et assimilés (voiturettes). En tout état de cause, il n'exclut pas en soi le maintien des dérogations prévues pour la circulation alternée (services publics, S.A.M.U., S.M.U.R., professions médicales, taxis... et covoiturage permettant à un véhicule qui ne bénéficie pas de la pastille verte de circuler à condition de transporter trois personnes au moins).

Le Gouvernement a toutefois décidé de maintenir le système de la circulation alternée *en sus* de celui la pastille verte. A cet effet, la circulation alternée a fait l'objet d'une "mention textuelle expresse"¹²⁸ dans le Code de la route¹²⁹.

Ce choix a clairement été motivé par des considérations d'ordre social. La limitation de la circulation aux véhicules les moins polluants conduirait en effet "à réserver l'accès aux centres urbains aux automobilistes en mesure de disposer des véhicules les plus récents"¹³⁰. Plus généralement, une étude de l'impact d'une mesure de restriction fondée uniquement sur la pastille verte a fait apparaître que certaines catégories de la population seraient plus pénalisées que d'autres pour diverses raisons, le plus souvent fortement imbriquées. De nombreux ménages à revenus modestes, attirés par les

(122) V. *infra*, pp. 517 et s..

(123) Code de l'environnement, art. L. 223-1.

(124) A ce propos, v. *supra*, titre I, chapitre 2, section I, § II.

(125) Chiffres communiqués par le M.A.T.E..

(126) Rép. de la ministre de l'Environnement à la Q.E. n. 29018 (*J.O.A.N.* du 19 février 1996, p. 918).

(127) Code de l'environnement, art. L. 223-2.

A ce sujet, v. *infra*, pp. 515-517.

(128) J.-Y. FABERON, Deuxième chronique des textes d'application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, *L.P.A.*, n. 5, 7 janvier 1999, pp. 16-21, spéc. p. 17.

(129) Code de la route, art. R. 411-19 al. 2.

(130) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 37.

incitations à l'accession à la propriété, résident en périphérie des villes, là où la desserte en transport public est la plus déficiente, et sont généralement en situation de dépendance quasi totale de la voiture particulière avec des véhicules plutôt anciens et donc polluants qu'ils sont dans l'incapacité de renouveler rapidement¹³¹. De ce point de vue, le choix d'un dispositif mixte ne prête *a priori* pas à contestation. Il s'agit en effet d'éviter d'un côté, que ces personnes ne se trouvent "bloquées" tant que durera l'alerte (équité sociale) ; de l'autre, de pénaliser celles qui disposent d'un véhicule moins polluant (équité environnementale).

Cela étant, la satisfaction de ces deux logiques opposées pose le problème de l'efficacité du système retenu. Il en résulte en effet, qu'en cas de restriction à la circulation, pourront circuler les 30% de véhicules détenteurs de la pastille verte (ce chiffre augmentant au fur et à mesure du renouvellement du parc), 50% environ de ceux qui n'en disposent pas, en fonction du numéro de leur plaque d'immatriculation et, enfin, les véhicules bénéficiant de dérogations. Ainsi, la restriction ne concernera-t-elle effectivement qu'un peu moins de 20% des véhicules, étant entendu que ne sont visés que les voitures particulières et les utilitaires légers. Il faut donc ajouter aux 80% de véhicules autorisés à circuler, ceux qui sont par nature exclus du champ d'application des restrictions (deux roues motorisés et assimilés, poids lourds assurant la desserte locale)¹³².

Dans ces conditions, le risque est grand, pour peu que les conditions météorologiques demeurent défavorables, de prolonger l'état d'alerte ; ce qui n'est pas acceptable sur le plan sanitaire voire même se trouve en contradiction avec l'objet même de la procédure d'alerte. Du reste, il n'est pas certain qu'*in fine*, cette solution satisfasse vraiment l'équité sociale. En effet, aussi longtemps que se prolongera le pic de pollution, un certain nombre de ménages se verront, un jour sur deux, confrontés à des difficultés de déplacement assez sérieuses, sauf à contrevenir à l'interdiction de circuler en s'exposant alors au risque de se voir infliger une amende de deuxième classe (1 000 F [153 €])¹³³, assortie d'une mesure d'immobilisation du véhicule¹³⁴.

Le Conseil national de l'air (C.N.A.) a préconisé, dans son avis du 16 février 1999, un renforcement de la procédure d'alerte. Favorable à une limitation plus drastique de la circulation en cas de dépassement (ou de risque de dépassement) du seuil d'alerte associé au dioxyde d'azote, il a recommandé que seuls soient autorisés à circuler les véhicules dotés de la pastille verte, les véhicules participant au transport en commun de personnes, contribuant à l'approvisionnement de la zone d'alerte ou utilisés dans le cadre de missions d'urgence ainsi que ceux bénéficiant d'une dérogation¹³⁵. Par ailleurs, afin de limiter le risque de dépassements répétés du seuil de recommandation ("niveau 2") fixé pour ce même polluant, le C.N.A. a recommandé, au-delà du deuxième jour de dépassement, la mise en place de la circulation alternée pour les véhicules non dotés de

(131) Informations communiquées par le M.A.T.E..

(132) V. dans le même sens, J.-Y. FABERON, préc., p. 18.

(133) Code de la route, art. R. 411-19 al. 3.

(134) *Ibid.*, art. R. 411-19 al. 4.

(135) Avis du Conseil national de l'air du 16 février 1999 relatif à la gestion des épisodes de pollution, préc., point 3.1..

la pastille verte moyennant des dérogations ainsi que l'application de réductions de la vitesse autorisée¹³⁶.

La ministre de l'Environnement a depuis lors annoncé une réforme en ce sens de la procédure de réponse aux épisodes de pollution aux oxydes d'azote d'origine automobile¹³⁷. Un projet de décret visant à rendre obligatoire le déclenchement de la circulation alternée dès le franchissement du seuil d'information (niveau 2) s'il persiste plus de 48 heures¹³⁸ a été soumis pour avis au Conseil d'Etat¹³⁹.

Toutefois, même ainsi conçue, la procédure d'alerte paraît timorée comparée aux restrictions draconiennes imposées en Italie, par exemple, où la circulation est *totale*ment interdite en cas de pic de pollution automobile¹⁴⁰. Ainsi, à l'autorité affichée par le législateur correspond finalement un dispositif assez permissif qui confère peu ou prou à la restriction de la circulation automobile le caractère d'une mesure symbolique. Le désir de concilier des intérêts contradictoires n'y est pas étranger, les mesures de restriction devant "préserver autant que possible les conditions de l'activité économique de l'agglomération"¹⁴¹. Cette volonté illustre à nouveau l'inégal poids conféré aux intérêts généraux car si la préservation de la qualité de l'air a été reconnue d'intérêt général¹⁴², elle ne prime pas sur "l'intérêt général économique". Elle se traduit notamment par l'établissement d'une liste de dérogations assez impressionnante¹⁴³, annexée aux arrêtés préfectoraux définissant les mesures d'urgence susceptibles d'être prises en application de l'article 12 de la loi sur l'air¹⁴⁴.

Outre que, dans son principe, la possibilité de dérogation peut sembler d'une opportunité douteuse en situation d'alerte et donc, par définition, exceptionnelle et limitée dans le temps, le critère tiré de l'activité économique est excessivement vaste et

(136) *Ibid.*

(137) Communication de Dominique Voynet du 21 juin 2000 en Conseil des ministres sur la politique de lutte contre la pollution de l'air (<http://www.environnement.gouv.fr/actua/cominfos/dosdir/DIRPPR/air/2k0621-comconseil->).

(138) *Ibid.*

(139) Les nouvelles modalités de la procédure d'alerte annoncées le 21 juin 2000 feront l'objet d'une modification du décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc. (M.A.T.E., Politique de reconquête de la qualité de l'air, 18 mai 2001, fiche n. 3 : Les décrets d'application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 : principaux décrets en cours d'élaboration [http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t2/bilan_air.doc]).

(140) Ainsi, par exemple, la circulation automobile a été complètement interdite le 17 janvier 1997 à Rome, Florence, Udine et Bolzano en raison d'un taux trop élevé de monoxyde de carbone (v. S. ZAPPI, Les préfets sont appelés à mettre en œuvre des plans d'urgence en cas de pics de pollution, *Le Monde*, 18 janvier 1997).

(141) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, point 2 (*J.O.R.F.* du 18 août 1998, p. 12571 et annexes in *B.O.M.E.L.T.T.* n. 98/17 du 26 septembre 1998, p. 43).

(142) Code de l'environnement, art. L. 110-1 et L. 220-1.

(143) Généralement, les véhicules d'une vingtaine de catégories d'usagers bénéficient d'une dérogation et notamment les véhicules légers transportant trois personnes au moins (covoiturage), les taxis, les véhicules assurant une mission de service public, les véhicules de dépannage, d'approvisionnement des marchés, des commerces d'alimentation, des cafés, restaurants et de livraison de farine, les véhicules frigorifiques, porte-voitures et camions-citernes, les véhicules des professionnels de déménagement, de transport de journaux, les tracteurs et machines agricoles et véhicules de transport d'animaux, les véhicules des grands invalides de guerre civils ou conduits ou transportant des handicapés ou personnes à mobilité réduite, les véhicules des titulaires de la carte d'identité professionnelle de journaliste et des représentants de commerce, les véhicules de transports funéraires (v. par ex. annexe de l'arrêté interpréfectoral n. 97-10268 du 11 avril 1997, préc.). Certains arrêtés ont sensiblement allongé cette liste "de base". V. par exemple, l'arrêté du préfet des Bouches-du-Rhône n. 3398 du 15 octobre 1998 dont l'annexe III n'institue pas moins de 36 cas de dérogations ou encore l'arrêté du préfet de l'Isère n. 99-1964bis (non daté), qui pousse l'ironie jusqu'à prévoir une dérogation en faveur des véhicules de la D.R.I.R.E. ! (annexe 8).

(144) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc., art. 5 al. 2.

implique des choix confinant à l'arbitraire. Le Conseil d'Etat a précisé à cet égard que "ces dérogations sont légalement justifiées par les nécessités de l'exercice de missions de service public et de l'approvisionnement des populations ainsi que par la situation particulière des personnes dont le véhicule est à la fois strictement indispensable à l'exercice de leur activité professionnelle et aisément identifiable"¹⁴⁵. A l'aune de ces critères, la Haute Juridiction a considéré qu'est légale l'absence de dérogation en faveur des avocats¹⁴⁶ ; en revanche, le refus d'étendre le bénéfice d'une telle dérogation aux utilisations de véhicules des auto-écoles méconnaît le principe d'égalité des citoyens devant la loi, puisqu'ils se trouvent, au regard des critères justifiant légalement la dérogation, dans la même situation que les autres bénéficiaires¹⁴⁷.

Jouer ainsi dans le domaine de la demi-mesure ne contribue pas à rendre ces restrictions crédibles et peut en compromettre l'acceptabilité par les personnes auxquelles elles s'imposent. Certes, pour celles-ci, la loi a entendu rendre l'interdiction de circuler moins handicapante et préserver autant que possible la liberté d'aller et venir en instituant la gratuité de l'accès aux réseaux de transport public en commun de voyageurs¹⁴⁸.

2.2. - La gratuité des transports en commun

Adoptée non sans mal¹⁴⁹, la gratuité des transports en commun en cas d'alerte à la pollution automobile, a fait l'objet de vives critiques concernant son efficacité et son coût.

L'efficacité de la gratuité des transports en commun paraît en effet limitée. Il n'est en effet pas certain que le prix du ticket soit, pour les personnes résidant en périphérie des agglomérations, le frein majeur à l'utilisation de ces transports, comparé à une desserte déficiente ou une fréquence insuffisante¹⁵⁰. Constatons cependant que les résultats de la journée du 1^{er} octobre 1997 dans l'agglomération parisienne ont fait apparaître une augmentation du nombre de voyageurs de 5 à 10% sur le réseau R.A.T.P. et de 15 à 20% sur le réseau S.N.C.F.¹⁵¹.

Par ailleurs, sans nier qu'en d'autres lieux les habitants de la périphérie puissent rencontrer des difficultés particulières d'accès aux réseaux de transports en commun, force est de relever que les restrictions à la circulation, telles qu'elles apparaissent dans les premiers arrêtés préfectoraux pris en application de l'article 12 de la loi sur l'air,

(145) C.E., 28 février 2000, M. Petit-Perrin, req. n. 189082 et Union nationale intersyndicale des enseignants de la conduite, req. n. 195033, préc..

(146) C.E., 28 février 2000, M. Petit-Perrin, préc..

(147) C.E., 28 février 2000, Union nationale intersyndicale des enseignants de la conduite, préc..

(148) Code de l'environnement, art. L. 223-2.

(149) La gratuité des transports publics ne figurait pas dans le projet de loi sur l'air. Elle a été adoptée par l'Assemblée nationale malgré l'opposition du Gouvernement puis avec son ralliement. Le Sénat a supprimé cette disposition que l'Assemblée nationale a rétablie. Le texte finalement retenu par la Commission mixte paritaire est devenu celui de la loi : "En cas de mesure de restriction ou de suspension de la circulation des véhicules décidée par le préfet dans le cadre d'une procédure d'alerte, l'accès aux réseaux de transport public en commun de voyageurs est assuré gratuitement" (Code de l'environnement, art. L. 223-2).

(150) M-A. MAIRE, Haro sur la circulation, *Le Figaro*, 17 janvier 1997, p. 9.

(151) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 5180 (*J.O.A.N.* du 27 avril 1998, p. 2347).

concernent un périmètre très restreint couvrant les communes importantes de l'agglomération¹⁵² quand ce n'est pas seulement leur centre-ville¹⁵³ ; autant de "zones" qui sont généralement bien desservies par les transports en commun. Du reste, la circulaire du 17 août 1998 recommande aux préfets de dimensionner la zone à circulation réglementée en tenant compte des possibilités de transports collectifs¹⁵⁴.

Ainsi, finalement, la critique de la mesure de gratuité liée à la difficulté d'accès aux transports en commun paraît-elle assez peu dirimante. Celle relative à son coût est en revanche beaucoup plus sérieuse.

Cette mesure crée en effet "une charge supplémentaire pour les collectivités locales" résultant à la fois du renfort de l'offre de transport et de la perte de recettes, non compensée par l'Etat, provenant de la vente de tickets¹⁵⁵, laquelle se double "d'une discrimination en faveur de la région parisienne"¹⁵⁶ où l'Etat peut assumer une partie du surcoût par sa participation au fonctionnement de la R.A.T.P. et de la S.N.C.F.¹⁵⁷.

Il y a assurément quelque paradoxe à imposer aux gestionnaires de réseaux un surcoût non compensé alors que cette activité est structurellement déficitaire et, dans le même temps, de réaffirmer la nécessité de développer les transports en commun. Le coût de cette mesure est, par surcroît, "supporté par la collectivité dans son ensemble, tous choix modaux confondus"¹⁵⁸, quand ce n'est pas par les usagers habituels des transports en commun *via* une augmentation du prix des abonnements¹⁵⁹. Il serait plus conforme au principe pollueur-payeur, de financer, comme l'a proposé le Conseil national de l'air¹⁶⁰, l'opération de gratuité, par un prélèvement *ad hoc* sur le montant de la taxe intérieure sur les produits pétroliers¹⁶¹.

Une telle réforme serait sans doute un préalable indispensable à la mise en œuvre des mesures d'incitation à l'utilisation des transports en commun (réduction de la tarification ou gratuité) envisagées par la circulaire du 17 août 1998 en cas de dépassement du seuil

(152) Ainsi, l'arrêté du préfet des Bouches-du-Rhône n. 3398 du 15 octobre 1998 limite-t-il cette mesure à la commune de Marseille (art. 1^{er} et annexe 1).

(153) V. Arrêté préfectoral du 21 octobre 1998 relatif à la mise en œuvre des mesures d'urgence sur le territoire de l'agglomération strasbourgeoise en cas d'épisode de pollution atmosphérique, art. 1^{er}.

(154) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., annexe II, point 3.1..

(155) A Lyon, le coût de la gratuité des transports a été évalué à 2 millions de francs par jour (v. M.-A. MAIRE, Haro sur la circulation, préc., p. 1) et, en région parisienne, à 16 millions de francs (Q.E. n. 5186 du 27 octobre 1997 de M. CHABERT, *J.O.A.N.* du 30 mars 1998, p. 1778).

(156) J.-Y. FABERON, La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (1^{er} partie), *R.J.E.*, n. 2, 1997, pp. 133-155, spéc. p. 146.

(157) *Ibid.*

(158) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 37.

(159) S. ZAPPI, Environnement et décisions publiques, *Le Monde*, 31 janvier 1998, p. 16.

(160) Avis du Conseil national de l'air du 16 février 1999 relatif à la gestion des épisodes de pollution, préc., point III.

(161) Observons que le projet de loi sur l'air prévoyait d'assurer le financement de la surveillance de la qualité de l'air à partir du produit de la fiscalité des énergies fossiles (projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, doc. Sénat, n. 304, préc., exposé des motifs, pp. 3-4 et art. 22 al. 2). Cette disposition a été supprimée au motif qu'elle contrevient au principe de l'universalité budgétaire énoncé à l'article 18 de l'ordonnance n. 59-2 du 2 janvier 1959 qui interdit toute affectation de recettes (v. notamment, P. ADNOT, Avis sur le projet de loi, modifié par l'Assemblée nationale, sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., doc. Sénat, n. 36, p. 8).

Sur cette question, v. J.-Y. FABERON, La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (2^{er} partie) : énergie, transports, santé, *R.J.E.*, n. 3, 1997, pp. 355-378, spéc. p. 363.

d'information et de recommandation (niveau 2)¹⁶² et *a fortiori*, à la mise en place de la circulation alternée au-delà du deuxième jour de dépassement de ce seuil¹⁶³.

Les critiques, sérieuses, que l'on peut adresser à la gratuité des transports en commun ne doivent cependant pas conduire à la condamner en bloc.

Elle participe tout d'abord symboliquement de la reconnaissance du lien entre la pollution atmosphérique et la circulation automobile¹⁶⁴. Elle peut de plus permettre de fidéliser un certain nombre des usagers occasionnels des transports en commun. Ceux-ci pourraient ainsi être incités à renoncer à utiliser leur véhicule après avoir découvert ou redécouvert une certaine forme de "confort" (se laisser conduire, éviter le stress et l'énerverment liés aux embouteillages ou à la difficulté de trouver une place de stationnement qui se traduisent par une perte de temps...), qui compense la perte relative de liberté que procure le véhicule individuel.

Par ailleurs, l'inadaptation du financement de la mesure de gratuité pourrait paradoxalement s'avérer bénéfique car elle sera d'autant plus coûteuse que les collectivités locales n'auront pas pris en amont, dans le cadre du plan de déplacements urbains¹⁶⁵, du plan de protection de l'atmosphère¹⁶⁶ ou de la police de la circulation¹⁶⁷, des mesures autoritaires ou incitatives destinées à réduire le trafic automobile¹⁶⁸. Elle constitue de ce point de vue une invite, certes relative mais à ne pas sous-estimer, à utiliser avec davantage de conviction les divers moyens dont ces collectivités disposent à cet effet. Elle est encore et surtout susceptible d'inciter les préfets, supposés hésitants à prendre des mesures de restriction de la circulation en raison de leur coût¹⁶⁹, à mettre en œuvre un dispositif de prévention des alertes reposant sur des mesures de riposte graduée.

b. – Les mesures de riposte en cas de dépassement des seuils d'information

Les seuils d'information correspondent aux concentrations en polluants au-delà desquelles il existe, en cas d'exposition de courte durée, des effets limités et transitoires sur la santé des personnes particulièrement sensibles. L'existence de ce risque sanitaire, même restreint à une fraction de la population, implique que des mesures soient prises,

(162) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., annexe II, points 2.1.2. g) et 2.2.1. g).

(163) Cette éventualité a en effet fait l'objet d'une opposition particulière du représentant du ministère chargé des transports en raison de l'alourdissement de la charge financière qu'elle représente pour les transports en commun (v. avis du Conseil national de l'air du 16 février 1999, préc.).

(164) J.-L. PISSALOUX, La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ou la gestation difficile d'un édifice inachevé, préc., p. 16.

(165) V. *supra*, titre I, chapitre 2, section II, § II.

(166) Code de l'environnement, art. L. 222-6.

(167) V. en particulier, Code général des collectivités territoriales, art. L. 2213-4 tel que modifié par l'article 42-IV de la loi sur l'air permettant au maire, d'interdire, par arrêté motivé, l'accès de certaines voies ou portions de voies ou de certains secteurs de la commune aux véhicules dont la circulation sur ces voies ou dans ces secteurs est de nature à compromettre la qualité de l'air. Voir également art. L. 2213-2 tel que modifié par l'article 42-III de la loi sur l'air : "Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation *et de la protection de l'environnement* : 1° interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou certaines portions de voie (...) à certaines heures, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules" (souligné par nous).

(168) V. en ce sens, J.-L. PISSALOUX, préc., p. 16.

(169) J. VERNIER et P. FRANCOIS, rapport préc., doc. A.N., n. 3189 et Sénat, n. 116, pp. 5-6.

conformément au droit de *chacun* à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. A ce titre, la circulaire du 17 août 1998 précise "qu'en cas d'activation des mesures du niveau d'information et de recommandation, il convient de recommander aux personnes sensibles d'éviter toute activité physique intense à l'extérieur" et que "des instructions doivent être données pour limiter les activités sportives dans les établissements scolaires"¹⁷⁰. Un avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France a, depuis lors, détaillé les consignes à observer lors d'épisodes de pollution atmosphérique¹⁷¹. Si la diffusion de recommandations sanitaires constitue une sage précaution, elle n'est en soi ni satisfaisante, ni suffisante.

Il n'est assurément "pas acceptable que des enfants soient privés d'activités sportives ou récréatives, que des personnes âgées ou sensibles doivent éviter de sortir de chez elles parce que l'air est irrespirable"¹⁷². L'effort de prévention devrait en effet peser sur ceux qui concourent à la pollution, non sur ceux qui en sont les victimes. Cet aspect n'est certes pas ignoré puisque le dépassement des seuils d'information doit, en principe, donner lieu à la diffusion de recommandations relatives aux sources de polluants concourant à l'élévation de la concentration du polluant considéré¹⁷³. En ce qui concerne la pollution d'origine automobile, ces recommandations seront précisées dans le "plan de circulation d'urgence".

S'analysant comme un "cahier de consignes"¹⁷⁴, ce plan est élaboré en tenant compte des travaux conduits pour la préparation des P.D.U. et des plans de protection de l'atmosphère en concertation avec les collectivités locales et les autorités organisatrices des transports publics concernées¹⁷⁵. La circulaire du 17 août 1998 précise que ce plan comportera, outre la diffusion de recommandations sanitaires, un certain nombre de mesures "destinées à éviter le déclenchement du niveau d'alerte"¹⁷⁶.

Elle fournit à cet égard un catalogue de mesures envisageables consistant principalement en des "recommandations ou actions de dissuasion de l'usage des véhicules automobiles"¹⁷⁷. Elle invite ainsi les préfets à recommander le covoiturage, l'usage des transports collectifs et du vélo, des itinéraires de contournement en vue de détourner une partie du trafic de transit hors de la zone de restriction correspondant au niveau alerte sans allongement significatif du trajet, une réduction de vitesse de 20 km/h sur les voies rapides du réseau routier, le renforcement des contrôles de respect des limites de vitesse, du stationnement interdit ou réglementé et des contrôles anti-

(170) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., point 4.

(171) Avis du C.S.H.P.F. du 18 avril 2000 relatif aux conduites à tenir lors d'épisodes de pollution atmosphérique (C.P.E.N., rubrique "Air").

(172) Q.E. n. 47715 de M. Carpentier à la ministre de l'Environnement (*J.O.A.N.* du 21 avril 1997, p. 2100).

(173) Arrêté du 17 août 1998 relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte, préc., art. 2 al. 3.

(174) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., annexe I, point 1.1..

(175) *Ibid.*, point 1.

(176) *Ibid.*, annexe II, point 2.1.2..

(177) *Ibid.*.

pollution¹⁷⁸. Au titre des actions de dissuasion - incitation, elle préconise la fermeture de certains accès d'entrée sur les voies rapides, l'augmentation du nombre de parcs-relais ouverts à proximité des gares ou reliés au centre-ville dont la gratuité et la surveillance pourront être recherchées, la réduction de la tarification des transports publics¹⁷⁹, la gratuité du stationnement résidentiel sur voirie ou de l'usage des parcs de stationnement pour les abonnés...¹⁸⁰.

Sans nier par avance la pertinence de telles actions, elles paraissent toutefois dans leur grande majorité faire une application frileuse du principe de précaution. Certes, ce dernier n'implique, face à un risque incertain, que la prise de mesures proportionnées mais qui doivent être également effectives. On peut, sur ce dernier point, émettre quelques réserves dans la mesure où aucune disposition ne garantit que les différentes autorités concernées (préfet, autorités organisatrices des transports et maires) les mettront en œuvre¹⁸¹. Aucun texte ne formule en tout cas d'obligation en ce sens. De surcroît, on peut douter de l'efficacité de certaines recommandations comme celles de recourir au covoiturage ou de limiter sa vitesse. Cet appel au civisme risque fort de résonner dans le vide faute d'incitation claire dans le premier cas et d'obligation assortie de contrôle et de sanction dans le second. En effet, si chacun convient qu'il faut agir, chacun a malheureusement tendance à attendre de l'autre qu'il prenne l'initiative. Il est de ce point de vue assez révélateur de constater que si 57% des Français utilisent leur voiture quotidiennement ou presque, 64% considèrent que le trafic automobile en ville est insupportable¹⁸². Il apparaît donc clairement que finalement "le pollueur, c'est toujours l'autre"¹⁸³. Il va sans dire qu'une évolution des mentalités est indispensable. C'est d'ailleurs ce constat qui a motivé l'organisation des journées "En ville sans ma voiture ?", "aider à dépasser le désir paradoxal des citadins partagés entre le confort de leur voiture et la nécessité de reconquérir un air sain en centre-ville et de mettre fin aux embouteillages"¹⁸⁴.

(178) De telles mesures ont été adoptées par les arrêtés préfectoraux instituant une procédure d'alerte dans les grandes agglomérations françaises. A Marseille, l'arrêté n. 3398 du 15 octobre 1998 impose une limitation de la vitesse autorisée à 90 km/h sur les entrées autoroutières de Marseille en cas de dépassement du seuil d'information pour le dioxyde d'azote (art. 1^{er} et annexe I). Dans la région Ile-de-France, l'arrêté du 24 juin 1999 prévoit également des limitations de la vitesse autorisée sur certaines voies dans l'ensemble de la région et à Paris ainsi que le renforcement des contrôles anti-pollution et des contrôles de vitesse en cas de dépassement des seuils d'information pour l'ozone et le dioxyde d'azote (v. arrêté interpréfectoral n. 99-10762 relatif à la procédure d'information et d'alerte du public en cas de pointe de pollution atmosphérique en région d'Ile-de-France, art. 13 [texte in C.P.E.N., rubrique "Air"]). Dans l'agglomération lyonnaise, un arrêté du 18 août 1999 prévoit, en cas de dépassement du seuil d'information pour l'ozone et le dioxyde d'azote, une limitation de vitesse à 90 km/h sur les pénétrantes autoroutières dans le périmètre de la communauté urbaine (arrêté préfectoral n. 99-3197 relatif aux mesures d'urgence mises en œuvre en cas de pollution atmosphérique, art. 2).

(179) Une telle mesure a été prise en région parisienne où les tarifs du métro, du R.E.R et des trains ont été réduits de moitié les 21 et 22 août 1997 lors d'un épisode de pollution au dioxyde d'azote.

(180) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie préc., annexe II, point 2.1.2..

(181) Ainsi par exemple, lors de l'épisode de pollution à l'ozone de niveau 2 du 19 juillet 1999 en région parisienne, la mairie de Paris a rendu le stationnement résidentiel gratuit ; en revanche, les communes du Sud-Est de la France également touchées (Nice, Etang de Berre, Montpellier, Antibes) n'ont pris aucune disposition particulière se limitant à informer la population concernée (v. L. BRONNER, Des pollutions à l'ozone touchent Paris et le sud-est de la France, *Le Monde*, 20 juillet 1999, p. 32).

(182) Selon un sondage Louis Harris réalisé à la demande du Comité de promotion du transport public, cité par D. VOYNET, "En ville sans ma voiture ?", conférence de presse du 27 mai 1998.

(183) V. "Le pollueur c'est l'autre", Editorial du journal *Le Monde* du 25 août 1997, p. 8.

(184) D. VOYNET, "En ville sans ma voiture ?", conférence de presse du 27 mai 1998, préc..

L'effectivité des mesures de riposte graduée paraît donc limitée et leur efficacité douteuse. Certes, s'agissant tout de même d'une "première" en France, elles doivent d'abord être testées avant d'être définitivement qualifiées de "mesures placebo"¹⁸⁵. Les plans de circulation d'urgence donneront d'ailleurs lieu à une évaluation destinée à en améliorer l'efficacité ainsi qu'à une estimation des résultats attendus en matière d'émissions polluantes puis à une évaluation *a posteriori*¹⁸⁶. En outre, chaque activation du plan fera l'objet d'un bilan technique détaillé comportant une description des actions d'information, des contrôles d'application des mesures et des trafics effectivement détournés, complété par les niveaux de la qualité de l'air qui sera communiqué à tous les services concernés et servira à l'amélioration et au renforcement progressif des mesures¹⁸⁷.

La proportionnalité des mesures de riposte au risque qu'il s'agit de prévenir n'en demeure pas moins sujette à critiques. L'existence d'un risque sanitaire semble en effet exiger davantage que de simples recommandations ou actions de dissuasion-sanction. Une application ferme du principe de précaution impliquerait sans doute des limitations de la circulation intervenant dès le niveau 2¹⁸⁸.

Outre le coût de la gratuité des transports en commun qui n'est pas en soi réellement dirimant, une telle mesure se heurte à de puissants freins, au nombre desquels le souci de limiter les atteintes à la liberté d'aller et venir, dont procède celle de circuler en automobile¹⁸⁹. Toutefois, cette liberté peut théoriquement s'exercer sans véhicule, avec un véhicule non motorisé ou avec un véhicule à moteur¹⁹⁰. Or, elle semble se résumer en une "liberté de l'automobiliste de se déplacer à sa guise"¹⁹¹ si âprement exercée qu'elle finit non seulement par entraver la liberté égale des autres automobilistes¹⁹² mais également par limiter de fait celle des catégories de la population particulièrement sensibles à la pollution. Sans doute, la coloration constitutionnelle du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise à sa santé, en tant qu'il est rattaché au droit à la santé¹⁹³, paraît-elle assez pâle comparée à la liberté d'aller et venir consacrée comme "droit fondamental reconnu par les lois de la République"¹⁹⁴ et protégée au titre de la liberté individuelle garantie par l'article 66 de la Constitution¹⁹⁵. Le "droit à l'air" ne constitue manifestement qu'un faible contrepoids et l'on peut douter que l'énoncé de ce principe parvienne à contrebalancer la force, très affirmée dans la société contemporaine, de la liberté de circuler ... en automobile. Pourtant, la liberté de circuler en automobile connaît des restrictions fort nombreuses imposées par le maintien de l'ordre public et en

(185) Selon l'expression de J.-M. G., Pollution de l'air : Dominique Voynet passe à l'action, *M.T.P.*, 22 août 1997.

(186) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., annexe, point 5.1..

(187) *Ibid.*, point 5.2..

(188) V. avis du Conseil national de l'air du 16 février 1999, préc..

(189) J. MORANGE, Libertés publiques, P.U.F., 1985, coll. "Droit fondamental", série "Droit politique et théorique", p. 123.

(190) G. LEBRETON, Libertés publiques et droits de l'homme, éd. A. Colin, 1997, coll. "Droit", 3^e éd., p. 274.

(191) D. DRON et M. COHEN DE LARA, Pour une politique soutenable des transports, rapport préc., pp. 42-43.

(192) J.-M. DEMANGE et P. VALLON, Les réponses offertes par les nouvelles technologies de transport aux problèmes de la saturation des axes Nord/Sud, rapport préc., p. 13.

(193) V. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section I, § II.

(194) Déc. n. 79-107 DC du 12 juillet 1979 (*A.J.D.A.*, 20 septembre 1979, p. 46).

(195) Déc. n. 92-307 DC, 25 février 1992 (*Rec.* p. 48) et 93-325 DC 13 août 1993 (*J.O.R.F.* du 18 août 1993, p. 11722).

particulier de la tranquillité et de la sécurité publiques au titre du Code de la route et de la police de la circulation¹⁹⁶. En quoi serait-il choquant qu'elle le soit aussi au nom de la santé publique ?

A défaut d'obstacle juridique, force est d'admettre que l'extension des restrictions de la circulation automobile en cas de dépassement du niveau 2 butte sur un écueil d'une autre nature. Il faut tout d'abord observer que les seuils d'information sont atteints et/ou dépassés plusieurs fois par an. Une telle décision emporterait donc une série de conséquences dont la première est évidemment la multiplication de l'application de cette mesure. Si, appliquée de manière exceptionnelle, celle-ci ne semble pas foncièrement impopulaire¹⁹⁷, sa réitération trop fréquente pourrait s'avérer difficile à faire accepter socialement. On peut du reste relever que la circulaire du 17 août 1998 envisage expressément des enquêtes d'opinion en vue de mesurer l'impact sur le public des actions menées dans le cadre du plan de circulation d'urgence et en particulier de connaître "la perception qu'ils [les usagers] auront eue de la situation et de l'efficacité des mesures"¹⁹⁸.

Par ailleurs, cette extension nécessiterait la mobilisation de moyens importants liés, en particulier, à la nécessité d'informer les usagers et au renforcement des contrôles. De fait, si le Code de la route dispose que les mesures de restriction à la circulation applicables en cas d'alerte à la pollution peuvent ne pas donner lieu à signalisation réglementaire sur le terrain¹⁹⁹, en pratique certaines D.D.E. sont très réticentes à verbaliser en l'absence d'une telle signalisation²⁰⁰. Si de telles réactions sont constatées alors même que la procédure d'alerte à la pollution automobile (niveau 3) n'est mise en œuvre que très exceptionnellement, on imagine sans peine l'accueil qui serait réservé à l'extension de cette procédure aux épisodes de pollution de niveau 2, sensiblement plus fréquents et se prolongeant parfois plusieurs jours²⁰¹.

La nocivité des pointes de la pollution atmosphérique pour la santé de l'homme ne constitue pas, à proprement parler, une découverte. Pourtant, la révélation du risque

(196) V. notamment X. PHILIPPE, La liberté d'aller et venir, in R. CABRILLAC, M.-A. FRISON-ROCHE et T. REVET (dir.), Droits et libertés fondamentales, Dalloz, 1997, 4^e éd., pp. 231-248, spéc. p. 244 ; G. LEBRETON, Libertés publiques et droits de l'homme, *op. cit.*, p. 274.

(197) La première expérience de circulation alternée en Ile-de-France (1^{er} octobre 1997) a été approuvée par huit franciliens sur dix. Une proportion identique a jugé la mesure "de bon sens" et indiqué ne pas s'être sentie gênée dans ses déplacements. 39% des Franciliens auraient particulièrement apprécié de participer à la lutte contre la pollution de l'air (I.F.E.N., Dossier préparé à l'occasion de la journée "En ville, sans ma voiture !" du 22 septembre 2000, L'évolution de l'opinion des français sur l'automobile depuis les années 80 jusqu'à nos jours [<http://www.ifen.fr/sansvoiture/opinion.htm>]).

(198) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., annexe, point 5.3..

(199) Code de la route, art. R. 411-27-II.

(200) Information fournie par M. BOUILLOT, chargé des questions relatives à la pollution atmosphérique à la D.R.I.R.E. Rhône-Alpes.

(201) Ainsi par exemple, l'agglomération de Grenoble a connu, en 1998, un épisode de pollution de niveau 2 à l'ozone les 8, 10, 11, 12 et 15 août (v. à ce sujet, N. VIGIER, Pollution de l'air par l'ozone, août 1998, ASCORPAG, 20 octobre 1998).

sanitaire lié à la pollution de l'air, à partir du début des années 1990²⁰², fait figure de véritable "scandale"²⁰³. Cette nouvelle donnée explique sans doute, en partie au moins, l'importance, relativement récente, accordée au traitement des pics de pollution. Sans nier l'intérêt des mesures applicables en cas d'épisodes de pollution, en particulier pour les personnes sensibles, les épidémiologistes y voient là une manière "médiatique, de poser le problème de la relation entre la pollution atmosphérique et la santé de l'homme"²⁰⁴. En effet, "ces « pics », bien que socialement perçus comme des situations « d'alertes sanitaires », ne constituent pas forcément le facteur de risque prépondérant pour la santé publique"²⁰⁵.

§ II. – La prévention des effets de la pollution atmosphérique chronique

On s'accorde aujourd'hui à considérer que les actions de prévention visant à réduire les niveaux de fond de la pollution, à court (A) et long termes (B), sont essentielles et prioritaires²⁰⁶ pour réduire l'excès de risque de mortalité ou de morbidité attribuable à la pollution atmosphérique²⁰⁷ *mais également*, même si l'on a un peu trop tendance à l'oublier, *pour améliorer la protection de l'environnement*.

A. – La limitation de l'impact à court terme des concentrations de fond

La protection de la santé a de tout temps été au cœur de la lutte contre la pollution atmosphérique. L'objectif de protection de l'environnement s'est d'ailleurs longtemps confondu avec celle de la santé publique, moins peut-être par anthropocentrisme qu'en raison de l'insuffisance des informations scientifiques disponibles sur ce que requiert la préservation de l'environnement²⁰⁸. Aussi, faute de pouvoir "arrêter des normes spécifiques pour l'environnement en général"²⁰⁹, se contenta-t-on de fixer des valeurs limites pour la protection de la santé humaine, censées contribuer également à la protection de l'environnement²¹⁰. Si la santé publique demeure un souci prégnant, la

(202) V. notamment G. C., Des recherches vont être engagées pour mesurer les conséquences de la pollution, *Le Monde*, 8 mars 1990 ; G. CLAVAIROLY, Les études sur les conséquences de la pollution de l'air doivent être approfondies, *Le Monde*, 12 mars 1991 ; A.-M. ANDRE, Pollution à Lyon : du danger dans l'air ?, *Le Tout Lyon - Moniteur Judiciaire*, 9-12 février 1996, p. 8 ; J. Y. NAU, Les décès d'enfants par cancers sont plus fréquents dans les zones de forte pollution atmosphérique, *Le Monde*, 13-14 avril 1997, p. 20 ; L. FOLLEA et S. ZAPPI, Mme Voynet réclame une mission interministérielle santé-environnement. L'enquête Erpurs confirme l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique en Ile-de-France, *Le Monde*, 8 janvier 1998, p. 30.

(203) Pic et pic et microgrammes, *La Lettre du G.A.R.T.*, n. 109, juin 1995, p. 1.

(204) Institut de veille sanitaire, Pics de pollution atmosphérique et santé publique. La place de l'épidémiologie, préc..

(205) *Ibid.*

(206) V. rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 25808 (*J.O. Sénat* du 14 septembre 2000, p. 3170) ; Plan régional de qualité de l'air Ile-de-France, D.R.I.R.E. Ile-de-France, juin 1999, p. 115 et Commission européenne, exposé des motifs de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, COM(1999) 125 final, préc., point 5.3., p. 31.

(207) Institut de veille sanitaire, Pics de pollution atmosphérique et santé publique. La place de l'épidémiologie, préc. ; P. QUENEL, Effets à court terme de la pollution atmosphérique sur la mortalité : une analyse combinée portant sur 9 villes françaises, Communication à la Conférence de l'A.P.P.A., "Pollution atmosphérique urbaine et alertes : Mythes ou réalité", 22 septembre 1999, Paris Nord Villepinte, p. 11.

(208) Directive 82/884 du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère préc., 7^e considérant et directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote préc., 2^e considérant.

(209) *Ibid.*

(210) *Ibid.*

progression des connaissances scientifiques autorise désormais une meilleure prise en compte des préoccupations écologiques (a). L'amélioration de la protection de l'homme et de l'environnement est encore renforcée par l'obligation faite aux pouvoirs publics d'établir des plans précisant les mesures permettant de se conformer aux valeurs limites et de faire face à un risque de dépassement de ces normes (b).

a. – La diversification des intérêts protégés

Les premières directives communautaires sur la qualité de l'air affichent toutes un objectif de protection de la santé humaine plus ou moins prononcé en raison de la "toxicité"²¹¹ ou de la "nocivité"²¹² des polluants réglementés (dioxyde de soufre et particules en suspension, oxydes d'azote et ozone) "eu égard à l'état des connaissances concernant leurs effets sur la santé de l'homme et sur l'environnement"²¹³. La directive sur la teneur en plomb de l'atmosphère vise quant à elle exclusivement "la protection de l'homme contre le risque saturnin"²¹⁴ et arrête une valeur limite "en vue de contribuer *spécifiquement* à la protection des êtres humains contre les effets du plomb dans l'environnement"²¹⁵. Elle indique toutefois, comme pour s'en justifier, que "l'adoption de valeurs limites pour la protection de la santé humaine contribue également à la protection de l'environnement"²¹⁶. Le respect des valeurs limites vise donc bien, avec toute la prudence liée à l'utilisation de la notion de seuil de nocivité, à protéger la santé humaine²¹⁷, à contribuer *spécifiquement* à sa protection²¹⁸ voire à l'améliorer²¹⁹. Significativement, ces mêmes textes utilisent désormais l'expression "valeurs limites pour la protection de la santé humaine" (1). L'importance des effets de la pollution atmosphérique sur l'homme²²⁰ ne réduit cependant pas l'intérêt de la préservation de la qualité de l'air à une question d'ordre purement sanitaire. Les recherches menées par

(211) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc., 1^e considérant.

(212) Directive 85/203 du 7 mars 1985, préc., 1^e considérant et directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc., 1^e considérant.

(213) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 ; directive 85/203 du 7 mars 1985 et directive 92/72 du 21 septembre 1992, préc., 1^e considérant.

(214) Directive 82/884 du Conseil du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère, préc., 4^e considérant.

Le plomb est un toxique de la biosynthèse de l'hémoglobine. 50% du plomb inhalé est retenu dans l'organisme (contre 10% du plomb ingéré). Il est stocké dans le foie, les reins, le cerveau, les muscles et les os. Il altère la maturation des globules rouges et diminue leur durée de vie, affecte le système nerveux central, provoque des insuffisances rénales lors d'intoxications aiguës et des anomalies motrices chez les enfants (O.M.S., L'état de l'environnement, préc., p. 154).

(215) Directive 82/884 du 3 décembre 1982, préc., art. 1^{er} (souligné par nous).

(216) *Ibid.*, 4^e considérant.

(217) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 préc., art. 1^{er} ; directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., 5^e considérant ; directive 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant préc., 2^e considérant.

(218) Directive 82/884 du 3 décembre 1982, concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère, préc., art. 1^{er} et directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., art. 1^{er}.

(219) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc., art. 1^{er}.

(220) Les effets sanitaires de la pollution atmosphérique, en termes de réduction moyenne de l'espérance de vie de la population française (environ 320 000 années de vie perdues / an) et en termes de coûts directs (autour de 35 milliards de francs /an), sont comparables à ceux des accidents de la route (v. A.D.E.M.E. / Programme PRIMEQUAL-PREDIT, Le coût des effets de la pollution atmosphérique sur la santé de la population française, préc.).

l'O.M.S. ainsi que par le Groupe de travail des effets de la pollution atmosphérique sur l'environnement²²¹ établi dans le cadre de la Convention de Genève de 1979 ont permis la progression des connaissances scientifiques nécessaires à la fixation de valeurs limites pour la protection de la végétation (2).

1. – La protection de la santé humaine

Les résultats des études épidémiologiques réalisées au cours des dix dernières années, notamment dans le cadre du programme APHEA²²², ont fondamentalement remis en question les valeurs de référence actuellement retenues. Cette situation s'est traduite par la révision, en 1999, des lignes directrices de l'O.M.S. relatives à la qualité de l'air pour l'Europe²²³ sur lesquelles la Communauté s'est engagée à fonder la future législation en la matière. Dans ce contexte, la directive sur la qualité de l'air ambiant a établi un échancier pour l'adoption de "directives-filles" visant à actualiser les normes édictées par les directives en vigueur (1.1.) et à fixer des normes pour les polluants jusqu'alors non réglementés (1.2.).

1.1. – La révision des normes de la première génération

La directive-cadre de 1996 a convenu de traiter en priorité les substances déjà couvertes par les directives de 1980 (dioxyde de soufre et particules en suspension), 1982 (plomb), 1985 (oxydes d'azote) et 1992 (ozone)²²⁴, polluants qui, avec l'amiante²²⁵, avaient, dès l'origine, été identifiés comme prioritaires ("polluants de première catégorie")²²⁶, en raison de leur toxicité et de l'état des connaissances sur leurs effets nocifs, en particulier pour la santé. La directive 1999/30 du 22 avril 1999 regroupe désormais et réglemente les concentrations dans l'air ambiant d'oxydes de soufre et d'azote, de plomb et de particules fines (1.1.1.). Une seconde directive sur l'ozone est sur le point d'être adoptée (1.1.2.).

1.1.1. – Les avancées opérées par la directive 1999/30

Les valeurs limites instituées par la directive 1999/30 pour les particules sont des valeurs spécifiques ; elles ne sont donc plus désormais associées aux concentrations de dioxyde de soufre²²⁷. Ces normes concernent par ailleurs, non plus les particules totales,

(221) A ce sujet, v. les développements, *infra*, section II, § I, B.

(222) V. *supra*, notre introduction.

(223) *Air Quality Guidelines for Europe*, Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional pour l'Europe, Copenhague, 1999, 2^e éd..

(224) Directive 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, préc., 24^e considérant.

(225) V. directive 87/217/CEE du Conseil du 19 mars 1987 concernant la prévention et la réduction de la pollution de l'environnement par l'amiante (*J.O.C.E.* n. L 85 du 28 mars 1987 p. 40).

(226) V. premier programme d'action des Communautés européennes en matière d'environnement, préc., deuxième partie, titre I, chapitre 1, point B et deuxième programme d'action pour l'environnement, préc., titre II, chapitre 3, § 56 b).

(227) "Ces deux polluants ont par le passé été étudiés collectivement en s'inspirant des études épidémiologiques réalisées plusieurs décennies plus tôt dans des régions très polluées comme Londres. L'O.M.S. a tenu compte des travaux récents pour définir des lignes directrices spécifiques au SO₂ indépendamment de la concentration en particules" (exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 4.5.1.).

c'est-à-dire de toutes tailles, mais les particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 microns (PM₁₀), lesquelles présentent un risque sanitaire plus important. Enfin, compte-tenu du manque de données disponibles sur les effets des expositions à court comme à long terme²²⁸, la fixation d'une valeur limite journalière et d'une valeur limite annuelle pour les PM₁₀ peut être regardée comme relevant d'une stratégie de précaution.

Si l'on dépasse maintenant le stade du satisfecit, on constate que le texte finalement adopté en avril 1999 présente, comparativement à la proposition de la Commission, un certain nombre de reculs regrettables.

En l'absence de données scientifiques pertinentes, la Commission a déterminé pour les PM₁₀ des niveaux de concentration pour lesquels elle considère que "les effets sur la population dans son ensemble seront faibles"²²⁹. Leur respect n'exclut donc en aucune manière la survenance d'effets plus ou moins importants sur les catégories vulnérables. Compte-tenu du caractère très limité de la "protection" attendue du respect des valeurs limites, la proposition comportait deux valeurs limites, journalière et annuelle, à respecter dans le cadre d'un régime en deux phases (2005 et 2010), "pour faire en sorte que des dispositions soient prises rapidement et permettre une éventuelle adaptation en fonction de l'évolution des connaissances"²³⁰. La valeur limite journalière à respecter au 1^{er} janvier 2005 était fixée à 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de vingt-cinq fois par an, ce nombre étant réduit à quatorze en cas de survenue "d'effets aigus inhabituels"²³¹. A l'échéance 2010, la même valeur devait être respectée et sept dépassements "seulement" étaient autorisés²³². La valeur limite annuelle applicable au 1^{er} janvier 2005 avait été arrêtée à 30 µg/m³²³³ sans aucun dépassement et ramenée à 20 µg/m³ en 2010²³⁴.

Le Conseil a très sensiblement réduit l'ambition de la proposition de la Commission. Compte-tenu des "grandes incertitudes scientifiques qui prévalent à l'égard des particules ainsi que [du] manque d'expérience pratique d'envergure en matière de réduction des émissions"²³⁵, il a trouvé judicieux d'une part, de rendre moins sévères les valeurs limites proposées pour l'échéance 2005²³⁶ et, d'autre part, de conférer aux valeurs prévues pour 2010 un caractère indicatif²³⁷. La directive finalement adoptée a conservé les dispositions de la position commune en dépit de l'opposition du Parlement européen qui souhaitait revenir aux termes de la proposition²³⁸. Ainsi, le seuil de 50 µg/m³ pour la valeur limite journalière est conservé mais pourra être dépassé trente-cinq fois par an, la référence aux éventuels "effets aigus inhabituels" disparaissant. La valeur limite annuelle à respecter d'ici le 1^{er} janvier 2005 est portée à 40 µg/m³²³⁹. Les

(228) *Ibid.*, point 6.5.1.

(229) *Ibid.*.

(230) *Ibid.*.

(231) Proposition de directive COM(97) 500 final du 21 novembre 1997, préc., annexe III point I, phase 1 § 1.

(232) *Ibid.*, annexe III point I, phase 2 § 1.

(233) *Ibid.*, annexe III point I, phase 1 § 2.

(234) *Ibid.*, annexe III point I, phase 2 § 2.

(235) Position commune du 24 septembre 1998, préc., exposé des motifs, point C § 10.

(236) *Ibid.*, annexe III, phase 1 § 1 et 2.

(237) *Ibid.*, annexe III, phase 2 § 1 et 2.

(238) Avis du Parlement européen sur la Position commune du Conseil du 13 janvier 1999 en vue de l'adoption de la directive du Conseil relative à des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, amendement n. 10 (*J.O.C.E.* n. C 104 du 14 avril 1999, p. 44).

(239) Position commune du 24 septembre 1998, préc., annexe III, phase 1 § 2.

valeurs prévues pour 2010 sont conservées à titre indicatif et devront être "réexaminées à la lumière d'informations complémentaires sur les effets sur la santé et l'environnement, la faisabilité technique et l'expérience acquise concernant l'application de la valeur limite de la phase 1 dans les Etats membres"²⁴⁰.

L'augmentation du nombre de dépassements autorisés de la valeur limite journalière paraît assez inopportune au regard du principe de précaution. Des associations statistiquement significatives entre les admissions hospitalières pour affections cardio-vasculaires et la pollution atmosphérique mesurée par un indicateur particulaire (fumées noires ou PM₁₀) ont en effet été mises en évidence²⁴¹. Par ailleurs, des études récentes suggèrent que "si la concentration [en particules] dans une ville croît de 10 µg/m³, le taux de mortalité augmente de 1%"²⁴².

L'augmentation de 25% du seuil retenu au titre de la valeur limite annuelle est tout autant voire davantage encore contestable. En effet, l'exposition à long terme à de faibles concentrations serait associée à un taux accru de bronchites, à une diminution de la fonction pulmonaire et à une réduction de l'espérance de vie de deux ans²⁴³. Le Conseil supérieur d'hygiène publique de France a, pour sa part, admis que "l'exposition [aux PM₁₀] sur la durée est davantage à craindre que l'exposition de pointe"²⁴⁴, signalant en particulier une mortalité spécifique respiratoire et/ou cardio-vasculaire, et a recommandé une valeur de référence de 30 µg/m³ en moyenne annuelle des teneurs journalières²⁴⁵.

L'incertitude scientifique, si elle ne doit pas servir de prétexte pour repousser à plus tard la prise de mesures proportionnées, ne devrait pas davantage motiver un affaiblissement de la sévérité des normes. De ce point de vue, la motivation du Conseil paraît contraire au principe de précaution dans la mesure où il ne discute pas et partant, ne remet pas en question, le caractère proportionné de la valeur limite eu égard au risque considéré. S'agissant d'effets sanitaires parfois graves et irréversibles, en particulier pour les populations fragiles, le principe de précaution s'impose évidemment²⁴⁶. Certes, le Conseil avance également le "manque d'expérience en matière de réduction des émissions [de PM₁₀]", argument *a priori* autrement plus sérieux.

Les PM₁₀ confrontent le droit à une problématique nouvelle. Contrairement aux grosses particules liées à la combustion industrielle et domestique du charbon ou de combustibles liquides fossiles riches en soufre (ce qui justifiait les valeurs limites

(240) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., annexe III, phase 1 § 2 et phase 2 § 2.

(241) P. QUENEL et C. ELICHEGARAY, Pollutions atmosphériques et affections cardio-vasculaires, *Extrapol*, n. 6, suppl. *Pollution atmosphérique*, janvier-mars 1996, p. 1.

(242) P. ELVINGSTON, Petites particules émises par les échappements des automobiles : une atteinte sérieuse pour la santé, *Pollution atmosphérique*, avril-juin 1994, p. 38.

(243) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 6.5.1..

(244) Avis du Conseil supérieur de l'hygiène publique du 6 juin 1996 relatif au projet de directive concernant les particules en suspension dans l'atmosphère (C.P.E.N., rubrique "Air").

(245) *Ibid.*.

Signalons qu'environ la moitié de la population française vit aujourd'hui dans des zones où les valeurs annuelles de PM₁₀ sont comprises entre 20 et 30 µg/m³ (M. BA et J. COLOSIO, Qualité de l'air : une surveillance accrue des particules, mais des concentrations à réduire d'ici l'an 2005, préc., p. 3).

(246) C. VOISIN, Principe de précaution et risques sanitaires liés à la pollution chimique de l'air, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, pp. 41-44, spéc. p. 42.

associant le SO₂ et les particules en suspension), les particules fines sont principalement émises par les véhicules automobiles disposant d'une motorisation diesel²⁴⁷. La prise en compte des PM₁₀ signale l'intégration par le droit du changement de nature du risque sanitaire mais aussi de celui de la source de ce risque. Le rapport de la Société française de santé publique sur "La pollution d'origine automobile et la santé publique" établit ainsi qu'en France, "quelque 5 700 hospitalisations annuelles pour affections respiratoires sont attribuables aux particules d'origine automobile"²⁴⁸, surmorbidity qui n'est au demeurant pas imputable aux seuls pics de pollution²⁴⁹.

Or pour l'heure, la seule stratégie de réduction des émissions de PM₁₀ prend la forme de valeurs limites d'émission à l'échappement de particules diesel. Bien que renforcée et étendue par des directives adoptées ou en voie de l'être dans le cadre des programmes "Auto-oil"²⁵⁰, il semble que la prévention à la source ne suffira pas à améliorer sensiblement la qualité de l'air concernant la teneur en particules fines. Son efficacité est, ou risque d'être obérée, par divers facteurs, notamment mais non exclusivement le faible taux de renouvellement des véhicules, le maintien d'une fiscalité avantageant le gazole ou l'augmentation du trafic. La problématique des particules fines impose donc de toute évidence une approche intégrée des transports, domaine dans lequel on manque effectivement d'expérience. Cela étant, rendre une norme (valeur limite) moins stricte pour ce motif procède de la volonté "de se donner du temps", démarche légitime mais qui n'incite pas nécessairement à l'innovation et au progrès.

Les seuils fixés par la directive ne constituant que des exigences minimales, les Etats membres qui le souhaitent peuvent, il est vrai, "établir des valeurs limites plus strictes (...) afin de protéger la santé de catégories particulièrement vulnérables de la population telles que les enfants et les patients hospitalisés (...)"²⁵¹. On peut toutefois se demander si la rédaction de l'article L. 221-1-I du Code de l'environnement aux termes duquel les seuils sont fixés "en conformité avec ceux définis par l'Union européenne", permet ce type d'initiative.

Le droit n'est pas seulement dépendant de l'état de la science, il l'est aussi de celui de la technique. Or, face à une dépendance de cette nature, le principe de précaution est impuissant. Le processus de décision ne peut se réduire à l'évaluation du risque sanitaire ; il intègre nécessairement d'autres considérations²⁵², notamment d'ordre météorologique.

Le caractère très récent et encore assez peu répandu de la mesure des particules très fines (PM_{2,5}), ne permet pas de disposer, dans l'Union européenne, d'une série satisfaisante de données pour ce polluant²⁵³. Il a par conséquent été décidé de ne pas le

(247) V. notamment M. CHIRON, P. QUENEL et D. ZMIROU, préc., p. 43 et S. ZAPPI, Une étude scientifique détaille les risques sanitaires provoqués par le gazole, préc..

(248) *Le Monde*, 13 juin 1996, p. 9.

(249) Pollution de l'air et santé : l'étude qui marque les esprits, *Communes de France*, n. 346, mars 1996, p. 27.

(250) V. *supra*, titre I, chapitre 2, section I, § I.

(251) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., 4^e considérant.

(252) D. ZMIROU, Approches épidémiologiques appliquées à la pollution de l'air par les transports, in Colloque sur la "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 143-151, spéc. p. 161.

(253) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 6.4..

réglementer²⁵⁴, cette question devant toutefois faire l'objet d'un rapport de la Commission avant 2004 comportant en particulier les progrès accomplis en matière de mesure et d'évaluation des concentrations de particules dans l'air ambiant²⁵⁵. Dans ce cadre, "la Commission prêtera une attention particulière à la fixation de valeurs limites pour les PM_{2,5} ou les différentes fractions de particules, selon les cas"²⁵⁶.

Dans cette attente, les Etats membres sont invités à installer et exploiter des stations de mesures fournissant des données sur les concentrations de PM_{2,5} et à communiquer à la Commission le résultat des mesures effectuées²⁵⁷. De plus, compte-tenu des effets potentiellement nocifs sur la santé d'une exposition prolongée aux PM_{2,5}²⁵⁸, les plans d'action concernant les PM₁₀ et les stratégies générales de réduction des concentrations de PM₁₀ devront également viser à réduire les concentrations de PM_{2,5}²⁵⁹.

Pour le dioxyde de soufre, la directive 1999/30 substitue aux valeurs annuelle²⁶⁰ et hivernale retenues dans le cadre de la directive de 1980²⁶¹, des valeurs horaire et journalière. La valeur limite horaire, déterminée en vue de tenir compte des risques sanitaires associés à des expositions de courte durée, a été arrêtée à 350 µg/m³²⁶². L'O.M.S. n'a pas défini de ligne directrice sur une période d'une heure et prescrit, compte-tenu des résultats d'expériences réalisées sur des sujets asthmatiques pratiquant des exercices physiques, une concentration de 500 µg/m³ en moyenne sur 10 minutes.

La gestion et l'évaluation de la qualité de l'air sur une aussi courte période sont en pratique difficiles, conduisant le législateur communautaire à substituer à la recommandation de l'O.M.S. une valeur limite horaire qui n'en constitue même pas une extrapolation. En effet, de l'aveu de la Commission, cette valeur a été "définie à partir des données communiquées par les Etats membres sur les pics de concentration de courte durée relevées dans les zones industrielles (...)"²⁶³. Cette formule, d'ailleurs assez nébuleuse, confère à la valeur retenue une validité scientifique des plus incertaines, ce que la directive ne nie pas puisqu'elle impose aux Etats membres de communiquer les concentrations sur 10 minutes ayant dépassé 500 µg/m³ en même temps que les concentrations horaires "afin de permettre de vérifier la pertinence de la valeur limite horaire"²⁶⁴. De surcroît, bien qu'il soit reconnu "[qu'en] principe, il n'est pas souhaitable

(254) Position commune du 24 septembre 1998, préc., exposé des motifs, point C § 10.

(255) Proposition de directive COM(97) 500 final, préc., art. 10 al. 1.

(256) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 10 al. 2.

(257) *Ibid.*, art. 5 § 2.

(258) La Commission a relevé que "des études récentes menées aux Etats-Unis ont fait apparaître des associations entre les concentrations de PM_{2,5} et des effets sur la santé, suggérant que l'exposition à long terme aux particules était associée à une diminution de l'espérance de vie et à une atteinte chronique de la fonction pulmonaire" (exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 6.1.).

(259) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., art. 5 § 3.

(260) En effet, selon la Commission, "si la valeur limite journalière [125 µg/m³] fixée est respectée, les concentrations moyennes annuelles seront bien inférieures à la valeur de 50 µg/m³ prescrite par l'O.M.S. pour une exposition annuelle. Il est par conséquent inutile de fixer une valeur limite annuelle distincte" (exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 4.6.1.) (souligné par nous).

(261) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, mod., préc., annexe I, tableau A.

(262) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., annexe I, point I, § 1.

(263) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 4.6.1..

(264) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 3 § 3.

d'autoriser un quelconque dépassement", cette valeur pourra être dépassée rien moins que vingt-quatre fois par année civile²⁶⁵.

La valeur limite journalière, fixée à 125 µg/m³²⁶⁶, reprend en revanche la ligne directrice de l'O.M.S. Sa validité médicale est pourtant ici encore douteuse dans la mesure où des associations entre les concentrations journalières de dioxyde de soufre et les hospitalisations et taux de mortalité journaliers ont été constatées à des concentrations inférieures à ce seuil. Pour autant, la directive n'en autorise pas moins le dépassement trois fois dans l'année²⁶⁷ et la Commission considère que son respect en 2005 sans marge de dépassement tient "compte de la nécessité de réduire rapidement les concentrations de SO₂ à titre de précaution"²⁶⁸.

Compte-tenu du rôle assigné à la marge de dépassement, qu'il n'en soit pas fixée pour la valeur limite journalière de SO₂ ne relève en rien de la précaution. En effet, cette marge a pour objet de tenir compte des niveaux effectifs du polluant considéré implique une réduction progressive de ceux-ci afin de permettre d'atteindre à l'échéance fixée la valeur limite²⁶⁹. Par conséquent, elle "caractérise les agglomérations et les autres zones où la qualité de l'air est la moins bonne"²⁷⁰. Dès lors, l'absence d'une telle marge signifie seulement qu'elle n'a pas été jugée utile compte-tenu des niveaux de dioxyde de soufre effectivement mesurés sur une période journalière. La valeur limite devant, en tout état de cause, être respectée au 1^{er} janvier 2005, on voit mal où est la "réduction rapide à titre de précaution" dont fait état la Commission.

La directive 1999/30 conserve pour le plomb le principe d'une valeur limite annuelle mais considérablement moins élevée (0,5 µg/m³) que celle fixée par la directive de 1982 (2 µg/m³)²⁷¹. Cette valeur, conforme à la nouvelle recommandation O.M.S.²⁷², doit être respectée au 1^{er} janvier 2005²⁷³. Derrière la réduction spectaculaire de la valeur limite, se cache une réalité qui en relativise sensiblement l'ambition. Il apparaît en effet que dans la Communauté, "les concentrations ambiantes sont (...) presque partout inférieures à 0,5 µg/m³ et sont même, dans certains centres urbains, inférieures à 0,1 µg/m³"²⁷⁴. Des concentrations importantes s'observent à proximité immédiate de certaines fonderies²⁷⁵ mais sont généralement inférieures à la valeur de 0,5 µg/m³²⁷⁶. De ce seul point de vue, le seuil de 0,5 µg/m³ proposé par la Commission n'apparaît pas très ambitieux et

(265) *Ibid.*, annexe I, point I § 1.

(266) *Ibid.*, annexe I, point I § 2.

(267) *Ibid.*, annexe I, point I § 2.

(268) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 4.6.1..

(269) Position commune n. 5/96 arrêtée par le Conseil le 30 novembre 1995 en vue de l'adoption de la directive 96/.../CE du Conseil du ... concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, art. 2 § 10 (*J.O.C.E* n. C 59 du 28 février 1996, p. 24).

(270) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 3.4..

(271) Directive 82/884 du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère, préc., art. 2 § 2.

(272) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 7.4..

(273) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., annexe IV.

(274) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 7.4..

(275) *Ibid.*, point 7.4..

(276) *Ibid.*, point 7.6.1..

l'opportunité de fixer une marge de dépassement (qui plus est de 100%²⁷⁷) est des plus douteuses, même s'il reste effectivement quelques zones problématiques.

Pourtant, la proposition était considérablement plus exigeante que ne l'est finalement la directive 1999/30. Cette dernière institue en effet une dérogation au bénéfice des zones situées à proximité immédiate de sources spécifiques²⁷⁸ dans lesquelles le respect de la valeur de 0,5 µg/m³ est repoussé au 1^{er} janvier 2010, avec une échéance intermédiaire au 1^{er} janvier 2005, date à laquelle la valeur limite à respecter est de 1 µg/m³²⁷⁹. Il y a donc une régression sensible par rapport aux dispositions de la proposition de directive. Au demeurant, la Commission avait refusé, dans le cadre de la proposition modifiée, d'intégrer un amendement du Parlement européen tendant précisément à instituer pareille dérogation²⁸⁰, considérant que "la valeur de 0,5 µg/m³ devrait être respectée d'ici à 2005 partout où la population risque d'être exposée"²⁸¹. C'est le Conseil qui devait en accepter le principe²⁸².

Certes, "les informations recueillies auprès de l'industrie indiquent que l'application des M.T.D. ne sera pas suffisante pour assurer le respect de la valeur limite proposée (0,5 µg/m³) à proximité de certaines installations industrielles de Belgique, d'Allemagne, de France et du Royaume-Uni"²⁸³. Toutefois, cette manière de procéder ruine à la base les dispositions de l'article 10 de la directive "I.P.P.C." prévoyant que des conditions supplémentaires devront être imposées par l'autorisation d'exploiter lorsqu'une norme environnementale nécessite "des conditions plus sévères que celles pouvant être atteintes par l'utilisation des meilleures technologies disponibles"²⁸⁴. *Arrêter une norme de qualité de l'air au niveau permis par l'utilisation des M.T.D. revient à priver d'effet cette disposition fondamentale.* Certes, cette dérogation est d'une portée limitée aux installations nouvelles et de plus, la valeur limite de 1 µg/m³ est d'une application restreinte dans l'espace et dans le temps. Cela étant, compte-tenu de la marge de dépassement (100%), cela signifie que pour les zones considérées, la concentration permise jusqu'au 1^{er} janvier 2001 est de 2 µg/m³. Cette valeur, qui correspond à la législation actuellement en vigueur, n'en est pas moins quatre fois supérieure à la ligne directrice de l'O.M.S..

La directive 1999/30 institue pour les oxydes d'azote une nouvelle valeur limite annuelle (40 µg/m³)²⁸⁵ à laquelle s'ajoute une valeur limite horaire (200 µg/m³)²⁸⁶ correspondant l'une et l'autre aux lignes directrices de l'O.M.S.. En soi, ces normes

(277) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., annexe IV, note 2.

(278) La directive indique en note de bas de page que "les zones auxquelles s'appliquent des valeurs limites plus élevées ne s'étendent pas de plus de 1 000 mètres au-delà de ces sources spécifiques" (*ibid.*, annexe IV).

(279) *Ibid.*.

(280) Avis du Parlement européen du 13 mai 1998, préc., amendement 8.

(281) Exposé des motifs de la proposition modifiée de directive du Conseil relative à des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, COM(1998) 386 final du 8 juillet 1998, p. 2.

(282) Position commune du 24 septembre 1998, préc., annexe IV.

(283) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., fiche d'évaluation d'impact de la proposition, p. 92.

(284) Directive 96/61 du 24 septembre 1996, préc., art. 10.

(285) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., annexe II, point I, § 2.

(286) *Ibid.*, annexe II, point I, § 1.

intègrent le principe de précaution puisqu'elles ont été déterminées compte-tenu des effets qui leur sont associés chez des personnes sensibles (enfants pour la valeur limite annuelle²⁸⁷ et sujets asthmatiques ou souffrant d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive pour la valeur limite horaire²⁸⁸).

Elles ne seront toutefois applicables qu'au 1^{er} janvier 2010 avec une marge de dépassement de 50%²⁸⁹. En outre, la valeur limite horaire pourra être dépassée dix-huit fois sur l'année²⁹⁰, "compte-tenu notamment des difficultés à respecter les valeurs limites dans des conditions climatiques particulières"²⁹¹. L'argument climatique n'est pourtant pas dirimant car, s'il est vrai que certaines conditions météorologiques favorisent l'accumulation de ce polluant, il est évident qu'elles ne créent pas la pollution. Par suite, si pour une valeur donnée, il existe, en présence de certaines conditions climatiques, un risque prévisible de dépassement, il conviendrait de l'intégrer non pas pour justifier des dépassements mais pour les prévenir en agissant sur les sources de NO_x.

Le but des dépassements autorisés est d'éviter, pour quelques aléas climatiques, d'obliger les Etats membres à mettre en œuvre un plan d'action. Il n'y a certes là qu'une application du principe de proportionnalité qui imprègne le principe de précaution mais qui n'est pas exempte de glissements : entre tenir compte d'un aléa et prétexter d'un aléa, la limite est parfois ténue. On peut ainsi se demander pour quelle raison nous sommes passés de huit dépassements dans la proposition²⁹² à dix-huit dans la directive et ce que signifient les termes "compte-tenu *notamment* des conditions climatiques".

1.1.2. – Vers l'adoption d'un nouveau seuil pour l'ozone dans l'air ambiant

L'ozone troposphérique confronte les instances communautaires à un problème jusqu'alors inédit lié à la complexité des phénomènes conduisant à la formation et à la destruction de ce polluant secondaire. La production d'ozone est en effet sensible au rapport des concentrations d'hydrocarbures, certains d'entre eux étant plus réactifs (toluène) que d'autres (méthane), et d'oxydes d'azote (NO_x). Au-delà d'une certaine concentration, les NO_x inhibent la production d'ozone, ce qui explique notamment que les concentrations les plus importantes d'ozone soient observées, non dans les zones où les niveaux de NO_x et d'hydrocarbures sont élevés, mais sous le vent des grandes agglomérations à des distances de plusieurs dizaines de kilomètres²⁹³. La réduction des concentrations d'ozone dans l'air ambiant implique donc une action sur les précurseurs mais, semble-t-il, les réductions observées concernant les concentrations d'ozone sont bien inférieures à celles des précurseurs²⁹⁴. Cette substance présente de plus un

(287) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 5.5.1..

(288) *Ibid.*, point 5.5.1..

(289) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., annexe II, point I.

(290) *Ibid.*, annexe II, point I.1.

(291) Position commune du 24 septembre 1998, préc., exposé des motifs, point III.C.9.

(292) Proposition de directive COM(97) 500 final, préc., annexe II.

(293) G. MEGIE, Un nouveau problème pour l'environnement global : l'augmentation de l'ozone troposphérique, *Natures - Sciences - Sociétés*, 1994, vol. 2, n. 1, pp. 62-66, spéc. p. 64.

(294) M. ELBEL, Pollutions photo-oxydantes : de la nécessité d'une riposte élargie et profonde à une problématique chronique, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1999, pp. 2-3, spéc. p. 3.

important caractère transfrontière²⁹⁵, qui a d'ailleurs justifié son inclusion dans le huitième protocole à la Convention de Genève²⁹⁶. Enfin, les effets d'une exposition chronique à l'ozone, en particulier à long terme, sont peu documentés²⁹⁷.

Compte-tenu de ces facteurs, le législateur communautaire s'est trouvé dans l'impossibilité de déterminer des valeurs limites "qui, d'une part, correspondent à des critères objectifs et d'autre part, puissent être raisonnablement respectées par les Etats membres"²⁹⁸. Aussi la directive 92/72 vise-t-elle davantage à améliorer l'information et les connaissances scientifiques qu'à la protection, et tend principalement à "permettre aux autorités compétentes des États membres et à la Commission d'acquérir une connaissance plus large sur cette forme de pollution de l'air dans la Communauté, d'optimiser les actions nécessaires pour réduire la formation d'ozone"²⁹⁹. Elle prévoit à cet effet une évaluation régulière et au moins annuelle, des données collectées³⁰⁰ et réceptionnées par l'Agence européenne de l'environnement³⁰¹ dès sa mise en service³⁰², ainsi que l'organisation de consultations entre la Commission et les Etats membres sur la pollution photochimique portant notamment sur les expériences et connaissances relatives à ce problème³⁰³. Ces travaux doivent permettre à la Commission de présenter au Conseil un rapport de synthèse accompagné de propositions relatives au contrôle de la pollution de l'air par l'ozone et visant, si nécessaire, à réduire les émissions des substances précurseurs de l'ozone³⁰⁴. La directive de 1992 a ainsi intégré la nécessité d'acquérir et d'approfondir les connaissances en vue "de prendre de façon efficace, dans l'avenir, les mesures appropriées pour limiter les concentrations d'ozone dans l'air"³⁰⁵.

Dans cette attente, la directive a institué un seuil pour la protection de la santé, mais ne contient aucune disposition visant à limiter les concentrations d'ozone en cas de dépassement de ce seuil. Celui-ci ne constitue donc pas une valeur limite. Fixé à 110 µg/m³ sur huit heures³⁰⁶, il représente "la concentration qui ne devrait pas être dépassée afin de sauvegarder la santé humaine en cas d'épisodes prolongés de pollution"³⁰⁷. Plus strict que les valeurs alors recommandées par l'O.M.S. (100 à 150 µg/m³), il est largement et fréquemment dépassé dans la plupart des Etats membres³⁰⁸.

(295) La Commission indique à cet égard que "dans le nord-ouest de l'Europe en particulier, les épisodes d'ozone se produisent souvent de manière simultanée dans plusieurs Etats membres. Les niveaux élevés d'ozone dans un Etat membre donné seront attribuables aux émissions en provenance tant de l'intérieur que de l'extérieur de son territoire" (exposé des motifs de la proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., point 5.2., p. 28).

(296) Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc..

A ce sujet, v. les développements *infra*, ce chapitre, section II, § I.

(297) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., point 1.3., p. 6.

(298) Rép. de la Commission à la Q.E. n. 1827/91 (*J.O.C.E.* n. C 112 du 30 avril 1992).

(299) Directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc., art. 1 § 1.

(300) *Ibid.*, art. 7 al. 1.

(301) *Ibid.*, art. 6 § 5.

(302) V. règlement n. 1210/90/CEE du Conseil du 7 mai 1990 relatif à la création de l'Agence européenne pour l'environnement et du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (*J.O.C.E.* n. L 120 du 11 mai 1990, p. 1).

(303) Directive 92/72, préc., art. 7 al. 2.

(304) *Ibid.*, art. 8.

(305) *Ibid.*, 2^e considérant.

(306) *Ibid.*, annexe I.

(307) *Ibid.*, art. 1 § 2.

(308) Voir F. DE LEEUW, R. SLUYTER et A. CAMU, préc., *Part I*, § 5, point 2.

La directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant prévoit que la Commission présentera une proposition de nouvelle directive pour l'ozone tenant compte des mécanismes spécifiques de formation de ce polluant, qui pourra prévoir des valeurs cibles et/ou des valeurs limites³⁰⁹. Contrairement à la valeur limite qui doit être respectée dans un délai donné et ne plus être dépassée à l'échéance prévue³¹⁰ (obligation de résultat), la valeur cible doit être atteinte "dans la mesure du possible sur une période donnée"³¹¹ (obligation de moyens).

A raison de la persistance des difficultés susvisées, la future directive sur l'ozone (directive "ozone II") ne fixera pas de valeur limite mais une valeur cible basée sur la ligne directrice de l'O.M.S.. L'objectif n'est pas tant de diminuer la valeur numérique du seuil en deçà duquel "les effets aigus sur la santé publique devraient être mineurs"³¹² que de réduire le nombre de jours durant lequel ce seuil est dépassé. La Commission a proposé de retenir la valeur recommandée par l'O.M.S. (120 µg/m³ en moyenne sur huit heures à ne pas dépasser pendant plus de vingt jours par an)³¹³. Sachant que les concentrations actuelles d'ozone excèdent cette limite pendant plus de cinquante jours par an³¹⁴, la proposition de la Commission paraît ambitieuse. Le Conseil a d'ailleurs porté le nombre de dépassements à vingt-cinq jours par année civile³¹⁵.

Cette valeur cible doit être atteinte, dans la mesure du possible, en 2010³¹⁶. Le Parlement européen a proposé, sans succès, de conférer au seuil retenu le caractère d'une valeur limite qui doit être respectée à cette même date³¹⁷. En effet, compte-tenu notamment du caractère transfrontière de l'ozone et de ses précurseurs³¹⁸, le respect du seuil de 120 µg/m³ ne pourrait être assuré qu'au moyen de mesures draconiennes prises à l'échelle de l'Europe tout entière^{319,320}. La future directive n'instituera donc pas une obligation de résultat. Les Etats membres n'en seront pas moins tenus de "[prendre] des mesures pour assurer l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan ou d'un programme permettant d'atteindre la valeur cible dans la mesure du possible à partir de 2010"³²¹, ces plans ou programmes pouvant, pour tenir compte de l'aspect transfrontière de l'ozone,

(309) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 4 § 1 et annexe I, point 6.

(310) *Ibid.*, art. 2 point 5.

(311) *Ibid.*, art. 2 point 6.

(312) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., point 2.1., p. 13.

(313) Proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., art. 3 § 1 et annexe I, section II, point 1.

(314) Exposé des motifs de la proposition COM(1999) 125 final, préc., point 5.3., p. 30.

(315) Position commune du Conseil du 8 mars 2001, préc., art. 3 § 1 et annexe I, section II, point 1.

(316) Proposition de directive COM(1999) 125 final, préc. et Position commune du 8 mars 2001, préc., annexe I, section II, point 1.

(317) Avis du Parlement européen du 15 mars 2000 sur la proposition de directive CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, amendement 19 (*J.O.C.E.* n. C 377 du 29 décembre 2000, p. 154).

(318) La concentration d'ozone dans les masses d'air d'origine continentale peut ainsi atteindre 70 à 80 µg/m³ en période estivale, à laquelle s'ajoute la pollution de fond de la troposphère et la production locale d'ozone (M. ELBEL, préc., p. 2).

(319) W. LANGEN, Avis sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, Commission de l'industrie, du commerce extérieur, de la recherche et de l'énergie, 4 février 2000, annexé au rapport du Parlement européen sur la proposition de directive CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, 1^{er} mars 2000.

(320) Ainsi, faudrait-il réduire de manière permanente les émissions d'oxydes d'azote de 55% et de composés organiques volatils de 60% en Europe pour que le nombre de jours de dépassements du seuil de 120 microgrammes d'ozone par mètre cube soit divisé par six en France (avis du Conseil national de l'air du 22 juin 1999 relatif à la gestion des épisodes de pollution photochimique, préc.).

(321) Proposition de directive COM(1999) 125 final et Position commune du 8 mars 2001, préc., art. 3 § 3 al 1.

être communs à plusieurs Etats membres³²² et être, au besoin, conçus en collaboration avec les pays tiers, en particulier avec les pays candidats à l'adhésion³²³.

1.2. – La prise en compte de "nouveaux" polluants : la réglementation des teneurs atmosphériques en benzène et en monoxyde de carbone

La directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant a prévu la fixation de valeurs limites pour sept nouveaux polluants, à savoir le benzène, le monoxyde de carbone, les hydrocarbures polycycliques aromatiques, le cadmium, l'arsenic, le nickel et le mercure³²⁴, lesquelles devaient faire l'objet d'une proposition de la Commission avant 1998 pour le benzène et le CO et 2000 pour les autres polluants³²⁵. Pour ces derniers, des discussions sont toujours en cours³²⁶. Le benzène et le monoxyde de carbone ont pour leur part fait l'objet de la directive 2000/69 adoptée le 16 novembre 2000.

Tout comme les particules fines, le benzène et le monoxyde de carbone (CO) sont des polluants résultant à titre principal de la circulation routière (68% pour le CO et 80 à 85% pour le benzène en moyenne dans l'Union européenne³²⁷). Leurs concentrations dans l'atmosphère sont peu mesurées et leurs effets sur la santé humaine assez mal connus, en tout cas, aux doses susceptibles d'être présentes dans l'air ambiant. On sait en revanche que l'un et l'autre sont toxiques à fortes concentrations.

Le monoxyde de carbone réduit la capacité du sang à transporter l'oxygène et peut par conséquent provoquer des lésions toxiques au cœur et au cerveau, voire entraîner la mort en cas de concentrations élevées. A faibles concentrations, il est semble-t-il significativement associé à des hospitalisations pour insuffisance cardiaque chez les personnes âgées de plus de 65 ans et pour asthme chez des personnes plus jeunes³²⁸. La directive 2000/69 a retenu pour ce polluant une valeur limite, reposant sur les lignes directrices de l'O.M.S.³²⁹, de 10 mg/m³ (maximum journalier de la moyenne sur 8 heures), qui devra être respectée au 1^{er} janvier 2005³³⁰.

Le benzène est un agent "cancérogène génotoxique notoire pour l'homme"³³¹ et classé comme tel par le centre international de recherche contre le cancer (C.I.R.C). Le Bureau Europe de l'O.M.S. estime que "pour une concentration dans l'air de 1 µg/m³, le risque

(322) *Ibid.*, art. 8 § 1.

(323) *Ibid.*, art. 8 § 4.

(324) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., annexe I.

(325) *Ibid.*, art. 4 § 1 al. 1.

(326) Communication de la Commission sur le programme "Air pur pour l'Europe", préc., point 2, p. 5.

(327) AEA technology, *Economic Evaluation of Air Quality Targets for CO and Benzene, A report produced for European Commission DGXI*, (non daté), pp. 9-10 (<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/air/benzene.pdf>).

(328) P. QUENEL et J. DONATI, Effets d'une exposition chronique au monoxyde de carbone en milieu urbain, *Extrapol*, n. XXI, suppl. *Pollution atmosphérique* n. 168, octobre-décembre 2000, pp. 1-5, spéc. pp. 2-3.

(329) H. BREYER, Rapport sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant les valeurs limites du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant, Parlement européen, Commission de l'environnement, de la santé publique et de la politique des consommateurs, A5-0065/1999, 18 novembre 1999, exposé des motifs.

(330) Directive 2000/69 du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., art. 4 al. 1 et annexe II.

(331) Exposé des motifs de la proposition de directive du Conseil concernant les valeurs limites du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant, COM(98) 591 final adoptée le 2 décembre 1998, point 4.1.

de leucémie vie-entière de quatre leucémies pour un million de personnes exposées³³². A défaut de base scientifique et en particulier de seuil dose/effets, il est impossible de fonder une valeur limite sur des critères d'ordre uniquement sanitaires, les effets sur la santé étant par surcroît évalués par extrapolation de données concernant des expositions professionnelles avec toute l'incertitude qui s'attache à pareil exercice³³³.

Aussi, pour déterminer un niveau jugé admissible, la Commission a intégré divers paramètres tels que la sensibilité de l'opinion publique aux risques de cancer, le principe de précaution et le principe "ALARA"³³⁴, les conclusions de l'analyse économique, les recommandations finales d'un groupe de travail *ad hoc* ainsi que "les incertitudes dues au manque actuel de données exhaustives sur le benzène"³³⁵. En raison même de la diversité des facteurs pris en considération, la norme va donc procéder davantage "de la négociation politico-économique que du risque sanitaire"³³⁶. Au cas présent, il est clair que "le conflit entre protection et économie est d'autant plus intense que le seuil d'exposition est choisi dans un contexte d'incertitude scientifique"³³⁷. La valeur limite retenue par la directive 2000/69 résulte ouvertement d'un compromis³³⁸.

Les experts du groupe de travail *ad hoc* sur le benzène (comprenant des représentants de l'industrie) avaient émis des positions assez diamétralement opposés, les uns souhaitant une valeur assez basse ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) ou, au moins, un engagement d'aller plus loin, les autres plaçant pour une démarche en deux étapes avec une valeur limite de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à atteindre en 2007 et une seconde, plus ambitieuse, à déterminer lors d'un réexamen ultérieur³³⁹. La valeur proposée par la Commission, puis finalement adoptée ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), s'analyse donc comme une norme de conciliation. La Commission n'en considère pas moins que celle-ci "est de nature à assurer un degré de protection de la santé humaine qui soit à la fois élevé et réalisable partout"³⁴⁰.

Partout, sans doute pas, la directive prévoyant des dérogations. Ainsi, "lorsqu'il est difficile d'atteindre la valeur limite en raison des caractéristiques de dispersion du site ou des conditions climatiques qui y règnent, telles qu'une vitesse de vent réduite et/ou des conditions favorisant l'évaporation, et que l'application de mesures poserait de graves problèmes socio-économiques, un État membre peut demander à la Commission une prolongation limitée dans le temps"³⁴¹. Ces prolongations, maintenues en dépit de l'opposition du Parlement européen³⁴², peuvent porter la valeur limite autorisée à

(332) *Ibid.*

(333) Voir M. CHIRON, J. FEVOTE et Y. LE MOULEC, Effets du benzène aux faibles doses, *Extrapol*, n. XX, suppl. *Pollution atmosphérique*, n. 166, avril-juin 2000, pp. 1-5, spéc. p. 2.

(334) Sur ce principe, v. les développements *supra*, chapitre 1.

(335) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(98) 591 final, préc., point 4.5..

(336) I. ROUSSEL, H. SCARWELL et S. CALLENS, Le principe de précaution : une autre pratique de la gestion des risques, préc., p. 34.

(337) *Ibid.*

(338) Elle s'inscrit au demeurant dans la moyenne des niveaux ambiants observés en France en milieu urbain lesquels varient de 2 à $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (M. CHIRON, J. FEVOTE et Y. LE MOULEC, préc., p. 1).

(339) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(98) 591 final, préc., point 4.7..

(340) *Ibid.*

(341) Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., art. 3 § 2 al. 1 (souligné par nous).

(342) Avis du Parlement européen du 2 décembre 1999 sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant les valeurs limites du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant, art. 3 § 2 (amendement 17) (*J.O.C.E.* n. C 194 du 11 juillet 2000, p. 56).

10 µg/m³³⁴³, soit le double de la valeur normalement applicable. Elles sont accordées pour une durée de cinq ans maximum³⁴⁴.

Certes, l'octroi des prolongations est soumis à un certain nombre de conditions³⁴⁵. L'opportunité de prévoir d'ores et déjà des prolongations, *alors même que la valeur limite ne sera applicable qu'en 2010*³⁴⁶, n'en demeure pas moins douteuse³⁴⁷. La Commission a fait valoir à cet égard que le respect de la valeur limite pour 2010 semble devoir poser des problèmes spécifiques liés aux conditions climatiques, particulièrement dans les Etats membres méridionaux, ce qui, de son point de vue, justifie de prévoir la possibilité d'une dérogation³⁴⁸. Il reste que l'on peut s'interroger sur la nature des graves problèmes socio-économiques également évoqués par la Commission³⁴⁹ puis par la directive. En outre, le benzène est un composé organique volatil contenu dans les hydrocarbures et notamment dans les carburants et un solvant organique dont les émissions font, en cette double "qualité", l'objet d'une réglementation communautaire au titre de la directive "C.O.V." de 1994³⁵⁰, de la directive de 1998 sur la composition de l'essence³⁵¹, de la directive 70/220 modifiée sur les émissions polluantes des véhicules³⁵² ainsi que de la directive "Solvants" de 1999³⁵³. Or, les prescriptions et valeurs limites imposées par ces textes seront largement entrées en application en 2010 et leurs effets devraient donc, à cette date, commencer à se faire sentir.

Ce type de concession, certes courant mais toujours et par principe indésirable pour la protection de l'homme et de l'environnement, l'est ici davantage encore. En effet, le benzène peut provoquer des cancers et il n'y a pas de catégories de personnes *a priori* moins sensibles que d'autres à ce polluant. La proposition de directive prévoyait cependant qu'au 31 décembre 2004 au plus tard "la Commission propose[rait] une limitation absolue dans le temps de toute prolongation supplémentaire du calendrier de réalisation de la valeur limite du benzène"³⁵⁴. Or, non seulement cette disposition a

(343) Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., art. 3 § 2 al. 2.

(344) *Ibid.*.

(345) L'État membre intéressé doit identifier les zones et/ou agglomérations concernées, fournir les éléments nécessaires pour justifier une telle prolongation, démontrer que toutes les mesures raisonnables ont été prises pour abaisser les concentrations des polluants concernés, restreindre autant que possible la zone dans laquelle la valeur limite a été dépassée et déterminer les actions ultérieures quant aux mesures qu'il entend adopter en application de la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant (*ibid.*, art. 3 § 2 al. 1).

(346) *Ibid.*, art. 3 § 1 al. 1 et annexe I.

(347) En ce sens, v. avis du Conseil national de l'air du 22 juin 1999 sur la proposition de directive européenne sur le benzène et le CO dans l'air (<http://www.environnement.gouv.fr/cna/1999/0622-1.htm>).

(348) Exposé des motifs de la proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil concernant les valeurs limites du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air, COM(2000) 223 final, adoptée par la Commission le 11 avril 2000, point 4, p. 4.

(349) Proposition de directive du Conseil concernant les valeurs limites du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant, COM(98) 591 final, présentée par la Commission le 20 janvier 1999, art. 3 § 2 (*J.O.C.E.* n. C 53 du 24 février 1999, p. 8).

(350) Directive 94/63 du 20 décembre 1994 relative à la lutte contre les émissions résultant du stockage du pétrole et de sa distribution des terminaux aux stations, préc..

(351) Directive 98/70 du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et modifiant la directive 93/12, préc..

(352) Directive 70/220 du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par des gaz provenant des moteurs des véhicules, mod., préc..

(353) Directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc..

(354) Proposition de directive COM(98) 591 final, préc., art. 7 § 3 et annexe I.

disparu dans le texte adopté en novembre 2000 mais encore celui-ci envisage-t-il la possibilité de *prévoir des prolongations supplémentaires* du calendrier de réalisation de la valeur limite³⁵⁵ !

2. – La protection de la végétation et des écosystèmes

La pollution atmosphérique n'a pas seulement des effets nocifs sur l'homme mais également sur des éléments sensibles de l'environnement dont la végétation est représentative. Ainsi, aux concentrations mesurées dans l'air ambiant, l'ozone a une série d'effets négatifs sur de nombreuses plantes herbacées (herbes aromatiques, officinales, médicinales) ou ligneuses (arbres, arbustes)³⁵⁶. Les substances oxydantes détruisent partiellement la cuticule des feuilles (nécrose), ce qui en favorise la pénétration dans les tissus chlorophylliens, où elles s'attaquent aux enzymes³⁵⁷. Ce processus provoque un déséquilibre chimique pouvant conduire à des carences ainsi qu'une diminution de la photosynthèse, qui ralentissent la croissance et la productivité de certaines espèces cultivées, ce qui génère des pertes économiques. Il semble en outre que l'ozone entraîne des pertes de biodiversité, les espèces sensibles étant éliminées par les espèces tolérantes³⁵⁸.

Les oxydes de soufre et d'azote perturbent la régulation des échanges gazeux des feuilles et des plantes nuisant ainsi à la transpiration et à la photosynthèse. Combinée avec d'autres facteurs de stress, comme de basses températures, l'exposition au dioxyde de soufre, provoque la défoliation et une réduction de la vitalité des arbres. Cette substance peut notamment dégrader la chlorophylle, diminuer la photosynthèse, augmenter le taux de respiration et modifier le métabolisme des protéines. La sensibilité des différentes plantes varie considérablement, les lichens étant les plus sensibles. Le dioxyde d'azote exerce une action cumulative avec l'oxyde nitrique qui dégrade la végétation. L'exposition à ces polluants peut endommager les feuilles et les aiguilles des arbres et ralentir la croissance des végétaux. Les oxydes d'azote constituent en outre un précurseur important des concentrations de fond d'ozone³⁵⁹.

La protection de la végétation revêt une grande importance car "la majeure partie de la biodiversité interspécifique est concentrée dans la végétation arbustive et surtout herbacée"³⁶⁰. La végétation exerce également un rôle clé dans les bilans radiatif, hydrique et minéral de nombreux écosystèmes. Elle contrôle de plus les possibilités d'installation des jeunes semis et donc de régénération des écosystèmes forestiers³⁶¹.

Les travaux menés dans la cadre de I.O.M.S. et de la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance ont ouvert la voie à la fixation de valeurs limites pour la protection de la végétation et des écosystèmes. Le principe en

(355) Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., art. 8 § 3.

(356) Voir F. RAMADE, *Éléments d'écologie, écologie appliquée*, op. cit., pp. 177 et s..

(357) B. ACHERMANN et R. VOLZ, La pollution, un risque à long terme pour nos forêts, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 88-92, spéc. p. 89.

(358) A. GRUB et al., *Pollution atmosphérique et biodiversité floristique*, préc..

(359) V. Agence Européenne pour l'environnement, *Environment in the European Union at the turn of the century*, op. cit., Chapter 3.4. *Transboundary air pollution*, point 4.1., p. 141.

(360) A. THIMONIER et J.-L. DUPOUEY, préc., spéc. p. 29.

(361) *Ibid.*.

a été posé par la directive de 1996 sur la qualité de l'air ambiant qui mentionne expressément la sensibilité de la faune, de la flore et de leurs habitats au nombre des facteurs à prendre en considération lors de l'établissement des valeurs limites et des seuils d'alerte³⁶².

Sur cette base, la directive 1999/30 a fixé des valeurs limites pour les oxydes de soufre et d'azote, applicables depuis le 19 juillet 2001³⁶³. Le seuil arrêté pour le dioxyde de soufre est de 20 µg/m³ en valeur moyenne annuelle et hivernale (1^{er} octobre – 31 mars). Il correspond à la ligne directrice de l'O.M.S. pour les forêts et la végétation naturelle mais ne protège pas les espèces les plus sensibles pour lesquelles l'O.M.S. a retenu des valeurs plus basses (15 µg/m³ pour les forêts et la végétation sensible et 10 µg/m³ pour les lichens)³⁶⁴. Pour conférer un niveau de protection maximum, le Parlement européen avait suggéré, en première lecture, de retenir comme valeur limite le seuil de 10 µg/m³³⁶⁵, amendement qui fut rejeté par la Commission au motif que le respect d'une telle valeur n'était pas, à l'heure actuelle, réalisable dans l'ensemble de l'Union européenne³⁶⁶. La valeur limite retenue pour les oxydes d'azote, soit 30 µg/m³ en moyenne sur l'année civile, correspond à la ligne directrice de l'O.M.S.. Elle permet de protéger la majorité des espèces végétales des effets écotoxiques³⁶⁷.

En lien avec les seuils ainsi fixés, la directive 1999/30 précise la localisation des points de prélèvements destinés à l'évaluation de l'exposition des écosystèmes et de la végétation au dioxyde de soufre et aux oxydes d'azote³⁶⁸.

Avant que la directive sur la qualité de l'air ambiant n'en eût posé le principe, la directive de 1992 relative à l'ozone avait fixé des seuils pour la protection de la végétation" définis comme "les concentrations en ozone au-delà desquelles la végétation peut être affectée"³⁶⁹. Ces seuils sont de 200 µg/m³ (100 ppb) sur 1 heure et de 65 µg/m³ sur 24 heures³⁷⁰. Ces valeurs ont été dépassés depuis 1994, date de l'entrée en vigueur de la directive³⁷¹. En 1995, plusieurs pays ont fait état de dépassements pendant plus de 150 jours à certains endroits. Au cours de la même année, la quasi-totalité de la zone forestière et des terres arables de l'Union européenne a également enregistré des

(362) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., annexe II.

(363) Directive du 24 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., annexe I, point I § 3 (SO₂) et annexe II, point § 3 (NO_x).

La directive 1999/30 devait être transposée à cette même date. En France, un décret modifiant le décret 98-360 du 6 mai 1998, préc., est, à cet effet, en cours d'examen.

(364) Les lignes directrices de l'O.M.S. sont rappelées dans l'exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 du 8 octobre 1997, préc., point 4.5.2., p. 15.

(365) Avis du Parlement européen du 13 mai 1998, préc., amendement 16.

(366) Exposé des motifs de la proposition modifiée de directive COM(1998) 386 du 8 juillet 1998, préc., p. 3.

(367) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 du 8 octobre 1997, préc., point 5.2.2..

(368) Directive du 22 avril 1999, préc., annexe VIII.

(369) Directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone préc., art. 1^{er} § 2.

(370) *Ibid.*, annexe I, point 2.

Ces seuils ont été repris en droit interne par le décret n. 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc., annexe I, point 5.

(371) Agence Européenne pour l'environnement, *Environment in the European Union at the turn of the century*, op. cit., Chapter 3.4. *Transboundary air pollution*, point 3.1., p. 138.

dépassements³⁷². En 1998, le seuil journalier a été largement dépassé dans la plupart des Etats membres de l'Union européenne et pendant plus de 100 jours dans une au moins des stations³⁷³.

Les seuils de la directive de 1992 ne paraissent guère appropriés car ils ignorent deux facteurs importants. La nocivité de la pollution photo-oxydante varie en effet selon le stade de croissance des végétaux, y compris des espèces cultivées, et les heures de la journée, ceux-ci étant plus sensibles à l'ozone durant le printemps et l'été et au cours des heures lumineuses de la journée (définies comme celles où les radiations solaires sont supérieures à un certain niveau). Les valeurs de la directive de 1992, fixées en moyennes horaire et journalière, ne reflètent donc pas ces caractéristiques. Par ailleurs, elles ne tiennent pas compte des effets cumulatifs d'une exposition répétée à l'ozone durant la saison de croissance, lesquels se traduisent par un ralentissement de la pousse et une réduction de la productivité des plantes³⁷⁴.

Ces paramètres impliquent de considérer le cumul des dépassements de concentration de chaque valeur horaire d'ozone au-dessus d'un certain seuil (fixé à 40 ppb soit 80 µg/m³) pendant les heures diurnes et durant la saison de croissance³⁷⁵. C'est ce que traduit le concept d'AOT40 (*Accumulation Over Threshold* of 40 ppb [accumulation dépassant le seuil de 40 ppb]) développé par le Groupe de travail des effets de la Convention de Genève. L'A.O.T.40 est calculé en additionnant les dépassements de concentration de chaque valeur horaire d'ozone au-dessus de 40 ppb pendant les heures diurnes et sur une période donnée³⁷⁶. Pour les cultures et la végétation naturelle, l'AOT40 retenu par le Groupe de travail des effets de la Convention de Genève en 1996, puis par l'O.M.S., est de 3000 ppb/m³.heure cumulé sur trois mois (mai à juillet)³⁷⁷. Pour les forêts, l'AOT40 a été fixé à 10 000 ppb/m³.h sur six mois (avril à septembre)³⁷⁸. Ainsi, le respect du niveau critique (c'est-à-dire celui en deçà duquel, selon les connaissances scientifiques actuelles, des effets nocifs directs n'apparaissent pas) d'ozone pour les cultures et la végétation naturelle garantit-il également la protection des forêts.

C'est sur la base de ces travaux que se fonde la future directive sur l'ozone actuellement en voie d'adoption. La proposition retient le niveau critique pour la

(372) Agence européenne pour l'environnement, L'environnement en Europe : deuxième évaluation (vue d'ensemble), AEE, Copenhague, 1997, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg, 1998, point 3. Conclusions par problème environnemental.

(373) F. DE LEEUW, R. SLUYTER, A. CAMU, préc., *Part I*, § 5, point 3, p. 42.

(374) *The 1999/2000 Annual Report of the ICP Vegetation* (http://icpvegetation.ceh.ac.uk/files/ICP_AR_99-00.zip).

(375) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1999) 125, préc., point 2.1., p. 13.

(376) Ainsi, par exemple, si l'on considère trois concentrations horaires successives d'ozone de 90, 75 et 120 µg/m³, l'AOT40 sera égal à 50 µg/m³.h (soit 25 ppb/m³.h) (R. STROEBEL, Travaux réglementaires et normatifs européens "qualité de l'air", état des lieux et perspectives, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1999, pp. 32-45, spéc. p. 36).

(377) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation), Establishing long-term critical levels for crops and non-wood plants, Update August 2000* (<http://icpvegetation.ceh.ac.uk/4criticalloads.htm>).

(378) *European Commission, DG Environment, Economic Evaluation of a Directive on National Emission Ceilings for Certain Atmospheric Pollutants, Part A: Cost-effectiveness Analysis, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg, Austria AEA Technology, Culham, UK, Final Report, November 1999*, point 2.6.5, p. 41 (<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/cost-effectiveness.pdf>).

protection de la végétation (AOT40 de 6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ entre mai et juillet)³⁷⁹ comme objectif à long terme³⁸⁰. En effet, ce seuil ne semble pas susceptible d'être respecté à moyen terme. Ainsi, d'après les données de l'Agence européenne de l'environnement, le seuil pour la protection des forêts, qui est plus de trois fois supérieur au niveau critique pour la végétation, est actuellement dépassé partout en Europe sauf en Scandinavie, en Irlande et au Royaume-Uni. Dans le reste de l'Europe, ce niveau est dépassé d'un facteur supérieur à trois. Environ 35% des forêts de conifères européennes et 70% des forêts de feuillus subissent ces dépassements³⁸¹.

Il semble en outre que respect de l'objectif à long terme ne pourra être réalisé en une seule étape. Aussi, s'agira-t-il, dans un premier temps, de respecter, dans la mesure du possible en 2010, une valeur cible, fixée à 17 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ (AOT40 calculée entre mai et juillet)³⁸² par la Commission, avant d'être sensiblement augmentée par le Conseil (18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$)³⁸³. La valeur cible sera calculée sur une moyenne de cinq années consécutives afin de lisser les fluctuations liées aux conditions climatiques et de permettre de mieux évaluer les tendances d'évolution dues aux programmes de réduction des émissions³⁸⁴.

Aucune date butoir ne semble devoir être fixée pour la réalisation de l'objectif à long terme, l'amendement du Parlement européen proposant de retenir l'année 2020 comme échéance sous réserve de révision éventuelle³⁸⁵ n'ayant pas été accepté par la Commission. Celle-ci a en effet fait valoir que "faute de projections concernant les émissions de précurseurs de l'ozone, il serait prématuré de fixer une échéance à long terme". Elle a en outre rappelé que, compte-tenu du caractère transfrontière de l'ozone, la possibilité d'atteindre ces objectifs à une année donnée dépendrait fortement du niveau des émissions en dehors de la Communauté³⁸⁶.

La future directive devrait néanmoins imposer aux Etats membres un certain nombre d'obligations. Ainsi devront-ils établir la liste des zones et des agglomérations où les niveaux d'ozone correspondent aux objectifs à long terme³⁸⁷ ainsi que celles où ces niveaux sont supérieurs aux objectifs à long terme mais inférieurs ou égaux aux valeurs cibles³⁸⁸. Pour ces zones, les Etats membres seront tenus d'élaborer et de mettre en œuvre des mesures visant à atteindre dans la mesure du possible l'objectif à long

(379) Proposition de directive COM(99) 125 du 14 juillet 1999 et Position commune du Conseil du 8 mars 2001, préc., annexe I, section III, point 2.

(380) Ce seuil étant inférieur au niveau critique pour la protection des forêts, il a été décidé de ne pas fixer pour celles-ci d'objectif à long terme (exposé des motifs de la proposition de directive COM(1999) 125, préc., point 3.1., p. 22).

(381) Agence Européenne pour l'environnement, *Environment in the European Union at the turn of the century*, op. cit., Chapter 3.4. *Transboundary air pollution*, point 3.2., p. 139.

(382) Proposition de directive COM(99) 125, préc., art. 3 § 1 et annexe I, section II, point 2.

(383) Position commune du Conseil du 8 mars 2001, préc., art. 3 § 1 et annexe I, section II, point 2.

(384) Voir R. STROEBEL, préc., p. 36.

(385) Avis du Parlement européen du 15 mars 2000, préc., amendement 5.

(386) Exposé des motifs de la proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, COM(2000) 613 final du 2 octobre 2000, point B.4, p. 4.

(387) Proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, COM(2000) 613 final, présentée par la Commission le 2 octobre 2000, art. 5 (*J.O.C.E.* n. C 29 E du 30 janvier 2001, p. 291) et Position commune du Conseil du 8 mars 2001, préc., art. 5.

(388) *Ibid.*, art. 4 § 2.

terme³⁸⁹. En outre, la mesure en continu des concentrations d'ozone sera obligatoire dans les zones où le dépassement d'un objectif à long terme pour l'ozone s'est produit au cours d'une des cinq dernières années³⁹⁰.

Enfin, la future directive devrait considérablement améliorer l'évaluation de l'exposition de la végétation à l'ozone. La directive de 1992 se contente en effet de préciser que "les points de prélèvement visant à assurer la protection des écosystèmes et de la végétation doivent être situés à plus de vingt kilomètres des agglomérations ou de cinq kilomètres d'une autre zone construite, d'une installation industrielle ou d'une autoroute", en réservant aux Etats membres la possibilité de prévoir des points de prélèvement situés à une distance plus rapprochée, ou plus représentatifs de la qualité de l'air dans une zone moins étendue, compte-tenu des conditions géographiques³⁹¹. La future directive prévoit pour sa part l'implantation de trois types de stations (péri-urbaines, rurales et rurales de fond) destinées à fournir des données représentatives à différentes échelles (locale [dizaine de km], sous-régionale [centaine de km] et régionale [1 000 à 10 000 km])³⁹². En outre, elle n'exclut pas, pour les stations rurales et rurales de fond, une coordination avec les exigences en matière de surveillance du règlement 1091/94³⁹³ relatif à la protection des forêts contre la pollution atmosphérique³⁹⁴.

b. – La mise en œuvre des valeurs limites

Pour assurer que les valeurs limites seront atteintes dans les délais fixés et ne seront pas dépassées par la suite, la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant prévoit deux types de plan d'action distincts (1) qui se trouvent réunis, en droit interne, dans un seul et même document, le plan de protection de l'atmosphère (2.).

1. – Les plans d'action de la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant

Pour tenir compte des niveaux de pollution effectivement mesurés, la directive sur la qualité de l'air ambiant a posé le principe de la marge de dépassement, définie comme "le pourcentage de la valeur limite dont cette valeur peut être dépassée"³⁹⁵. En effet, pour certains polluants, les niveaux de concentration actuels sont très supérieurs à la valeur limite. Dès lors, il importe, compte-tenu du "temps nécessaire pour que les mesures soient mises en œuvre et produisent leurs effets"³⁹⁶, qu'une action soit entreprise rapidement pour que la valeur limite puisse être atteinte à l'échéance fixée. Dans ce contexte, les marges de dépassement servent de référent. Définies en

(389) *Ibid.*.

(390) *Ibid.*, art. 9 § 1.

(391) Directive 92/72 du 21 septembre 1992, préc., annexe IV point I b).

(392) Proposition de directive COM(99) 125 et Position commune du 8 mars 2001, préc., annexe IV, point I.

(393) Règlement n. 1091/94/CE de la Commission, du 29 avril 1994, portant certaines modalités d'application du règlement n. 3528/86/CEE du Conseil relatif à la protection des forêts dans la Communauté contre la pollution atmosphérique (*J.O.C.E.* n. L 125 du 18 mai 1994, p. 1) mod. par règlement n. 690/95/CE de la Commission du 30 mars 1995 (*J.O.C.E.* n. L 71 du 31 mars 1995 p. 25).

Sur la surveillance des forêts en Europe, v. les développements *infra*, pp. 573 et s..

(394) Proposition de directive COM(99) 125 et Position commune du 8 mars 2001, préc., annexe IV, point I.

(395) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. § 8.

(396) *Ibid.*, 14^e considérant.

pourcentage et précisées par les "directives-filles", elles décroissent linéairement à partir d'une date précisée par ces mêmes textes et ensuite tous les douze mois, par tranches annuelles égales pour atteindre 0% à l'échéance fixée pour le respect de la valeur limite³⁹⁷.

Le recours à la marge de dépassement n'est en principe pas systématique³⁹⁸. Il peut, compte-tenu des niveaux mesurés pour certains polluants et, le cas échéant, d'une tendance clairement orientée à la baisse, n'être pas nécessaire d'en prévoir une soit pour une valeur limite donnée, soit même pour un polluant donné. On observe cependant qu'en l'état de l'élaboration des "directives-filles" de la directive-cadre de 1996, une marge de dépassement a été arrêtée pour tous les polluants réglementés (SO₂, NO_x, plomb, PM₁₀, benzène et CO) ainsi que pour toutes les valeurs limites, à l'exception de la valeur limite journalière arrêtée pour le dioxyde de soufre.

La marge de dépassement ne constitue pas, en dépit de son nom, une valeur "ultra-limite" à laquelle se conformer en attendant la date prévue pour le respect de la valeur limite. Il s'agit "[d'] un seuil de déclenchement de certains types d'actions dans la période précédant la date limite fixée"³⁹⁹, qui doivent permettre une réduction progressive des concentrations ambiantes dans les zones très polluées pour lesquelles, *a priori*, le respect de la valeur limite dans les délais impartis sera problématique. Cette démarche anticipatrice, destinée à assurer le respect de la valeur limite à la date convenue, opère une rupture radicale avec le système antérieur.

Les anciennes directives sur la qualité de l'air reposaient en effet sur une logique diamétralement opposée. Le délai imparti pour le respect de la ou des valeurs limites était certes plus ambitieux : trois ans pour le dioxyde de soufre et les particules, cinq ans pour le plomb, deux ans pour le dioxyde d'azote (contre cinq ans pour le SO₂, cinq ou dix ans pour le plomb et dix ans pour le NO₂) mais tenir ce délai ne constituait pas réellement un impératif. L'Etat membre qui estimait que, dans certaines zones et en dépit des mesures prises, les valeurs limites risquaient d'être dépassées à la date fixée, devait en informer la Commission et lui communiquer des plans ou projets visant à améliorer progressivement la qualité de l'air dans ces zones et décrivant les mesures et procédures mises en œuvre ou envisagées pour amener les concentrations à un niveau inférieur ou égal aux valeurs limites⁴⁰⁰, *mais à une date parfois très lointaine de celle devant en principe être respectée* (avril 1993 pour le SO₂ et les particules en suspension; décembre 1989 pour le plomb et janvier 1994 pour le NO₂). Le respect de la valeur

(397) Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., annexe I, point I.1 (SO₂), annexe II, point I.1 (NO_x), annexe III (PM₁₀) et annexe IV (plomb) ; directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., annexe I (benzène) et annexe II (CO).

(398) "Il *peut être utile* de fixer des marges temporaires de dépassement considérant qu'il peut exister dans les Etats membres des zones où les niveaux de pollution dépassent la valeur limite tout en restant dans la marge de dépassement admise" (directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., 14^e considérant) (souligné par nous).

(399) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 3.4..

(400) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, mod., préc., art. 3 § 2 et 3 ; directive 82/884 du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère, préc., art. 3 §§ 2 et 3 ; directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., art. 3 §§ 2 et 3.

limite pouvait ainsi se trouver différé de plusieurs années : deux ans pour le plomb, six ans et demi pour le NO₂ et dix ans pour le SO₂ et les particules en suspension.

Sans doute, sur le fond, les deux systèmes se valent-ils. Il ne faut toutefois pas sous-estimer la portée de l'évolution opérée par la directive-cadre de 1996 au seul motif que sa plus grande efficacité n'est pas démontrée. Il convient, nous semble-t-il, de tenir compte de deux éléments importants. Le premier est l'impact psychologique d'une date butoir. Dire qu'une norme devra être respectée à une date donnée en permettant que, le cas échéant, tel ne soit pas le cas, n'est rien moins que motivant. Même si le délai imparti pour la respecter est très strict, le seul fait qu'un assouplissement soit possible peut ne pas inciter à se donner vraiment les moyens d'être en mesure de le tenir. En forçant un peu le trait, cela revient presque à dire que la valeur limite doit être respectée à une date donnée *dans la mesure du possible*. De ce point de vue, le nouveau système confère à la valeur limite une certaine autorité puisqu'il n'est pas prévu de dérogation en ce qui concerne la date de son respect.

Par ailleurs et surtout, il implique de pas attendre de s'apercevoir que la valeur limite ne sera pas respectée ou risque de ne pas l'être pour se décider à agir. En effet, le dépassement de la ou des valeurs limites, augmentées le cas échéant de la marge de dépassement, déclenche immédiatement une obligation d'intervenir. En pareil cas, l'Etat membre concerné doit "[prendre] des mesures pour assurer l'élaboration ou la mise en œuvre d'un plan ou programme *permettant d'atteindre la valeur limite dans le délai fixé*"⁴⁰¹.

Ce plan ou programme, auquel la population doit avoir accès⁴⁰², doit contenir un certain nombre d'informations minimales descriptives (lieu du dépassement, superficie polluée, population exposée, principales sources et quantité d'émissions en provenant...) et analytiques (facteurs responsables du dépassement incluant en ce qui concerne le transport, les transports transfrontaliers). Il doit également comporter un volet concernant les mesures d'amélioration prises avant la directive et leurs effets, celles qui le seront consécutivement à son entrée en vigueur (liste, description de toutes les mesures prévues, calendrier de mise en œuvre, estimation de l'amélioration escomptée et du délai prévu pour la réalisation de ces objectifs) ainsi que celles prévues ou envisagées à long terme⁴⁰³. Les Etats membres doivent transmettre leur plan ou programme à la Commission deux ans au plus tard après la fin de l'année au cours de laquelle des niveaux supérieurs à la valeur limite augmentée de la marge de dépassement ont été observés⁴⁰⁴ et l'informer, par la suite, tous les trois ans, de l'état d'avancement du plan ou programme⁴⁰⁵. La Commission vérifie régulièrement leur mise en œuvre, en examinant les progrès réalisés et les perspectives en matière de pollution de l'air.⁴⁰⁶⁴⁰⁷

(401) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 8 § 3 al. 1 (souligné par nous).

(402) *Ibid.*, art. 8 § 3 al. 2.

(403) *Ibid.*, annexe IV.

(404) *Ibid.*, art. 11 1) a) iii).

(405) *Ibid.*, art. 11 1) a) iv).

(406) *Ibid.*, art. 8 § 5.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un tel plan ou programme ne sont toutefois pas toujours obligatoires ; il ne le sont en fait que dans la mesure où le dépassement des valeurs limites trouve son origine dans des émissions anthropiques. La directive 1999/30 entend ainsi tenir compte du fait que certains dépassements des valeurs limites fixées pour le dioxyde de soufre⁴⁰⁸ ou les particules⁴⁰⁹ peuvent provenir d'émissions d'origine naturelle ou résulter d'événements naturels.

Ce raisonnement est assez logique dans la mesure où par hypothèse, il est impossible d'agir sur les émissions des sources naturelles en vue de les réduire et où l'on peut raisonnablement supposer que les événements naturels présenteront un caractère plus ou moins exceptionnel. C'est du moins ce que l'on peut déduire de la liste qu'en donne la directive : éruptions volcaniques, activités sismiques ou géothermiques, feux de terres non cultivées, vents violents, resuspension atmosphérique ou transport de particules naturelles provenant de régions désertiques⁴¹⁰. Du reste, il participe de la prise en compte par le droit du rôle des facteurs naturels, phénomène récent particulièrement net dans la Convention "Climat" qui vise la variabilité naturelle du climat et les sources, ainsi que les sources et puits naturels de gaz à effet de serre⁴¹¹.

Il est en outre cohérent avec la définition juridique de la pollution qui ne désigne comme telle que l'introduction directe ou indirecte par l'homme de substances dans l'environnement exerçant une action nocive. Enfin, il peut sembler excessif d'avoir à prendre des mesures de réduction dès lors que le dépassement constaté s'explique par des émissions naturelles. De ce point de vue, l'exclusion de l'obligation d'établir des plans d'action lors de dépassements de la valeur limite non imputables à l'homme n'est pas autrement choquante. Du reste, cette dispense est encadrée dans la mesure où il appartiendra aux Etats membres de rapporter la preuve que le dépassement trouve effectivement son origine dans des causes naturelles⁴¹². En outre, pour les PM₁₀, la directive la "verrouille" davantage en la limitant aux "événements naturels qui donnent lieu à des concentrations dépassant *sensiblement* les niveaux de fond habituels provenant de sources naturelles"⁴¹³.

On peut toutefois se demander si cette démarche est, dans une logique de précaution, très pertinente, compte-tenu de la nocivité des particules. La directive n'a pas occulté la question et s'en justifie en précisant "[qu'] il est prouvé que les risques pour la santé humaine associés à une exposition aux particules d'origine anthropique sont plus élevés que les risques liés à l'exposition aux particules naturellement présentes dans l'air

(407) Bien que la future directive sur l'ozone ne prévoise pas de valeur limite, elle contient des dispositions identiques : établissement d'un plan ou d'un programme permettant d'atteindre la valeur cible dans la mesure du possible à partir de 2010 (proposition de directive COM(1999) 125 final et Position commune du 8 mars 2001, préc., art. 3 § 3 al 1) ; transmission à la Commission deux ans après la fin de l'année au cours de laquelle des dépassements des valeurs cibles pour l'ozone ont été observés (*ibid.*, art. 10 § 1 b) ; information de la Commission, tous les trois ans, sur l'état d'avancement de ces plans ou programmes (*ibid.*, art. 10 § 1 c) et contrôle de leur mise en œuvre par la Commission (proposition modifiée de directive COM(2000) 613 final, préc., art. 10 § 3 c) et Position commune du 8 mars 2001, préc., art. 10 § 3 c).

(408) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 3 § 4 al. 2.

(409) *Ibid.*, art. 5 § 4.

(410) *Ibid.*, art. 2 point 15.

(411) Convention-cadre sur les changements climatiques du 9 mai 1992, préc., art 1^{er} points 2, 4 et 8 respectivement.

(412) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 3 § 5 et 5 § 4.

(413) *Ibid.*, art. 5 § 4.

ambiant⁴¹⁴. Et de fait, les particules sont un polluant un peu à part puisqu'il ne s'agit pas "d'un composé chimique mais d'un mélange complexe"⁴¹⁵ d'origines diverses. La nocivité des particules d'origine anthropique tient à leur composition (présence de métaux lourds, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques...) selon la nature de la source (industrielle ou automobile notamment) qui les produit. La directive prévoit toutefois, pour les PM₁₀, une autre hypothèse de dépassement des valeurs limites non "sanctionnée" par l'obligation d'établir un plan d'action. Il s'agit de la resuspension de particules provoquée par le sablage hivernal des routes⁴¹⁶. Cette exception est toutefois limitée dans le temps (hiver) et l'espace puisqu'elle ne devrait pas concerner les Etats membres du Sud. En outre, les États membres doivent non seulement prouver que tout dépassement est dû à ces particules resuspendues mais aussi que "toute mesure utile a été prise pour diminuer les concentrations"⁴¹⁷.

A la date convenue, les valeurs limites devront être atteintes et ne plus être dépassées. Les Etats membres sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour en assurer le respect⁴¹⁸. A cet effet, la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant impose aux Etats membres d'établir des plans d'action précisant les mesures à prendre à court terme en vue de réduire le risque de dépassement des valeurs limites⁴¹⁹. Cette disposition ressortit à la précaution puisqu'elle envisage l'anticipation du risque de dépassement nécessitant une action à court terme visant à réduire ce risque lorsqu'il apparaît.

2. – Le plan de protection de l'atmosphère

Le plan de protection de l'atmosphère s'impose dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que dans les zones où un dépassement des valeurs limites a été constaté ou risque de l'être⁴²⁰. Il se voit assigner deux objets : ramener, à l'intérieur de la zone considérée et dans le délai qu'il fixe, les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux valeurs limites, d'une part et préciser les modalités de la procédure d'alerte, d'autre part⁴²¹. Il semble ainsi transposer, en les combinant, les dispositions de la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant.

Le plan de protection de l'atmosphère (P.P.A.) tend moins à protéger l'atmosphère qu'à améliorer une qualité de l'air déjà fortement dégradée ou risquant de l'être à brève échéance. Du reste, on peut se demander si cet intitulé ne procède pas d'une vision quelque peu curieuse de l'atmosphère puisqu'en l'occurrence, ce n'est jamais que la

(414) *Ibid.*, 6° considérant.

(415) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(97) 500 final, préc., point 6.1..

(416) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 5 § 5 al. 2.

(417) *Ibid.*, art. 5 § 5 al. 1.

(418) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 7 § 1. Cette obligation est rappelée par les directives filles (directive 1999/30 du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., art. 3 § 1 [SO₂], art. 4 § 1 [NO_x], art. 5 § 1 [PM₁₀] et 6 § 1 [plomb] et directive 2000/69 du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., art. 3 § 1 [benzène] et art. 4 al. 1 [CO]).

(419) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 7 § 3.

(420) Code de l'environnement, art. L. 222-4-I.

(421) *Ibid.*, art. L. 222-5.

qualité de l'air de certaines zones du territoire national qui est visée. Ce plan est donc manifestement mal nommé.

Cet intitulé présente cependant au moins deux aspects très positifs. Il est d'abord ambitieux et à coup sûr volontariste : l'utilisation du terme "protection", accolé qui plus est à "l'atmosphère", non seulement allie panache et détermination à agir, mais encore signale le sens et l'objet de l'action. Certes, évoquer l'atmosphère dans le cadre d'une loi sur l'air apparaît *a priori* bien normal et prévisible mais force est d'observer que généralement c'est en termes passablement négatifs : pollution atmosphérique⁴²², niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère⁴²³, rejet dans l'atmosphère⁴²⁴... mais évoquer sa protection, voilà qui est nouveau ! Les termes "protection de l'atmosphère" n'avaient en effet jamais figuré dans aucun texte auparavant.

Sans doute faut-il y voir un changement assez sensible de perception et ce à plusieurs égards. Si l'on s'en tient à la charge symbolique des mots, la protection est un terme rassurant mais aussi et surtout positif, optimiste et donc stimulant, car il implique une action qui ne joue pas dans le domaine de la demi-mesure. Si l'on tente maintenant d'aller au-delà de l'analyse sémantique, ces deux mots apportent assurément une touche écologique à une loi sur l'air à bien des égards anthropocentrique. Et c'est là le deuxième intérêt de cet intitulé : échapper enfin à ce nombrilisme étouffant annoncé d'emblée par la reconnaissance du droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé. Cet éloge de l'intitulé du plan de protection de l'atmosphère se résumerait toutefois à un exercice de style si cet instrument ne s'avérait finalement pas à la hauteur.

Le plan de protection de l'atmosphère s'analyse comme un instrument à la fois opérationnel et prospectif qui se substitue aux zonages prévus par le décret de 1974 modifié⁴²⁵ (zones d'alerte, zones de protection spéciale et zones sensibles), dont il réalise en quelque sorte la synthèse.

La parenté du P.P.A. avec la zone de protection spéciale est évidente. Ils ont tous deux le même objet : limiter la pollution de l'atmosphère à l'intérieur d'une zone⁴²⁶ dont le périmètre est délimité en fonction notamment des conditions météorologiques qui y prévalent, de l'importance et de la localisation de la population, des niveaux de concentrations des substances polluantes et du risque de dépassement des valeurs limites⁴²⁷. Ils recourent en outre à des moyens identiques. L'arrêté instituant une Z.P.S. peut en effet déterminer les conditions auxquelles doivent satisfaire les installations fixes d'une part, "notamment en ce qui concerne l'usage et l'entretien des appareils et dispositifs de combustion, l'emploi des combustibles"⁴²⁸ et les sources mobiles, d'autre part, "notamment en ce qui concerne l'usage et l'entretien des véhicules à moteur et les restrictions éventuelles à l'accès d'une ou plusieurs catégories de véhicules à moteur sur

(422) *Ibid.*, art. L. 220-2.

(423) *Ibid.*, art. L. 221-1-II.

(424) *Ibid.*, art. L. 221-1-III.

(425) Voir M.A.T.E., Politique de reconquête de la qualité de l'air, 18 mai 2001, préc., fiche n. 4: les plans de protection de l'atmosphère.

(426) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974 mod., préc., art. 3-1 al. 1 et décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 4-I.

(427) *Ibid.*, art. 3 et art. 1^{er} respectivement.

(428) *Ibid.*, art. 3-1 al. 1.

certaines portions du réseau routier"⁴²⁹. La loi sur l'air de 1996 ne dit pas autre chose en renvoyant à un décret le soin de préciser "les mesures qui peuvent être mises en œuvre pour atteindre les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère, notamment en ce qui concerne les règles de fonctionnement et d'exploitation de certaines catégories d'installations, l'usage des carburants et combustibles, les conditions d'utilisation des véhicules ou autres objets mobiliers (...)"⁴³⁰.

Ces mesures ont été précisées par le décret du 25 mai 2001. Elles sont prises sur le fondement de la loi du 19 juillet 1976 lorsque l'établissement à l'origine de la pollution est une installation classée pour la protection de l'environnement⁴³¹. Dans les autres cas, les autorités compétentes peuvent prononcer la restriction ou la suspension des activités polluantes et prescrire des limitations à la circulation des véhicules⁴³². L'usage de l'indicatif semble impliquer un impératif, c'est-à-dire mettre à la charge des préfets et des maires une obligation d'agir pour réaliser les objectifs du plan de protection de l'atmosphère⁴³³. Toutefois, ainsi que le souligne le Professeur Romi, "il s'agit d'une de ces hypothèses pour lesquelles la juridiction administrative manie parfois dans le cadre des recours pour excès de pouvoir, le contrôle de l'erreur manifeste d'appréciation alors qu'elle pourrait pratiquer un contrôle de proportionnalité"⁴³⁴. Sans préjudice de ces dispositions, le préfet peut prendre des mesures concernant les installations de combustion, l'usage des combustibles et des carburants ainsi que les véhicules et autres objets mobiliers⁴³⁵.

Le P.P.A. doit par ailleurs préciser les modalités de la procédure d'alerte⁴³⁶ et, à ce titre, comporter des indications relatives aux principales mesures pouvant être prises concernant les sources fixes et mobiles et à leur impact prévisible, à la fréquence du déclenchement de l'alerte et aux conditions d'information des exploitants et du public⁴³⁷.

Le P.P.A. remplace enfin les zones sensibles. Ces dernières ont pour objet de "limiter ou prévenir un accroissement prévisible de la pollution atmosphérique dans les zones de développement industriel ou urbain et [d'] assurer une protection particulière de l'environnement et préserver la santé de l'homme" en fixant des niveaux de concentration inférieurs aux valeurs limites ou aux valeurs guides⁴³⁸. De la même manière, le plan de protection de l'atmosphère peut renforcer les objectifs de qualité de l'air⁴³⁹ et préciser les orientations permettant de les atteindre, pour autant que des circonstances particulières locales liées à la protection de la santé humaine ou de

(429) *Ibid.*, art. 3-1 al. 2.

(430) Code de l'environnement, art. L. 222-5 al. 3.

(431) *Ibid.*, art. L. 222-6 et décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 15-I al. 1

(432) Code de l'environnement, art. L. 222-6.

(433) En ce sens, M.A.T.E., Politique de reconquête de la qualité de l'air, 18 mai 2001, fiche n. 4, préc.

(434) R. ROMI, Atmosphère, atmosphère, *R.D.P.*, n. 1, 1997, pp. 215-234, spéc. p. 231.

(435) Décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 15.

(436) Code de l'environnement, art. L. 222-5 *in fine*.

(437) Décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 5-II.

(438) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974, mod., préc., art. 4 al. 2.

(439) Les objectifs de qualité de l'air sont définis comme des niveaux de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixés sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée (Code de l'environnement, art. L. 221-1-II 1°). Fixés par le décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., ils se substituent aux valeurs guides (v. *infra*, pp. 550 et s.).

l'environnement le justifie⁴⁴⁰. Il peut également renforcer les mesures techniques applicables aux biens mobiliers (autres que les véhicules) et immobiliers ainsi que les contrôles des consommations d'énergie⁴⁴¹.

On en vient donc logiquement à se demander ce qui, hormis une appellation audacieuse, a changé. La novation apportée par la loi sur l'air est toutefois indéniable et se situe à trois niveaux.

Tout d'abord, l'institution d'un plan de protection de l'atmosphère est obligatoire⁴⁴² alors que celle des zonages précités était facultative ; par conséquent, "le nombre de ces zones était par principe restreint"⁴⁴³. En outre, le périmètre du plan de protection de l'atmosphère est préétabli : il s'agit des agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que des zones dans lesquelles un dépassement des valeurs limites a été constaté dépassé ou risque de l'être⁴⁴⁴. Le caractère obligatoire de l'élaboration du plan est rendu plus contraignant par la fixation d'un délai arrêté au 1^{er} juillet 1998 pour les grandes agglomérations et, ailleurs, dix-huit mois à compter de la date à laquelle le dépassement a été constaté⁴⁴⁵. L'urgence dont procédait la détermination de la date limite du 1^{er} juillet 1998 a cependant été très sensiblement atténuée par l'annonce d'un décret d'application⁴⁴⁶ pris en Conseil d'Etat après avis du Conseil supérieur des installations classées et de l'Agence de sécurité sanitaire environnementale⁴⁴⁷, lequel n'a été pris qu'en mai 2001.

On comprend d'ailleurs mal l'utilité de prévoir un tel décret. En effet, dans le cadre du décret de 1974, il appartenait au ministre de l'Environnement d'arrêter conjointement avec le ministre de la Santé, les mesures pouvant être prises à l'intérieur des zones de protection spéciale et des zones sensibles, l'arrêté conjoint devant être contresigné par le ministre de l'Energie et/ou des Transports⁴⁴⁸. Sans doute, s'est-il agi de faire remonter au plus haut niveau la prise de décision. A cela, il y a plusieurs explications. On peut tout d'abord y voir le signe de l'importance accordée à la question de la qualité de l'air. Mais surtout, s'agissant de définir des mesures nationales destinées à être mises en œuvre localement, il convenait de prévoir une certaine uniformisation. Exiger l'avis des instances nationales consultatives compétentes procède certainement du même esprit. Ces consultations participent au demeurant de la démarche de concertation qui a prévalu lors de la préparation du projet de loi sur l'air et qui imprime fortement le processus

(440) Code de l'environnement, art. L. 222-5 al. 2 et décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 4-II.

(441) Code de l'environnement, art. L. 222-5 al. 3.

Ces mesures, prévues par les articles L. 224-1, L. 224-2 et L. 224-4 du Code de l'environnement, ont été précisées par plusieurs décrets d'application : décret n. 98-257 du 31 mars 1998 relatif à la consommation en énergie des réfrigérateurs et congélateurs électriques à usage domestique (*J.O.R.F.* du 5 avril 1998, p. 5334) ; décret n. 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW, préc. ; décret n. 98-833 du 16 septembre 1998 relatif aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique, préc. ; décret n. 2000-1153 du 29 novembre 2000 relatif aux caractéristiques thermiques des constructions (*J.O.R.F.* du 30 novembre 2000, p. 19046).

(442) Code de l'environnement, art. L. 222-4-I.

(443) J.-L. PISSALOUX, préc., p. 17.

(444) Code de l'environnement, art. L. 222-4-I.

(445) *Ibid.*, art. L. 222-4-IV.

(446) *Ibid.*, art. L. 222-5 al. 3.

(447) *Ibid.*, art. L. 222-7.

(448) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974, mod., préc., art. 3 al. 1 et 4 al. 1 et.

d'élaboration du P.P.A., processus parallèlement marqué par une relative déconcentration. Telle est la seconde novation de la loi.

Le projet de plan de protection de l'atmosphère est élaboré par le préfet, assisté d'une commission composée de représentants de l'Etat, des collectivités territoriales, des activités polluantes et des organismes de surveillance de la qualité de l'air⁴⁴⁹. Il est soumis pour avis au Comité régional de l'environnement et aux Conseils départementaux d'hygiène, puis aux conseils municipaux et lorsqu'ils existent, aux organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale intéressés⁴⁵⁰. Ces dispositions témoignent de la volonté d'associer et d'impliquer les différentes instances concernées et, *via* les assemblées délibérantes, d'ancrer un instrument étatique dans les réalités locales. Requérir l'avis des élus locaux permettra, non seulement d'affiner la définition des objectifs du plan de protection de l'atmosphère et d'en faciliter la lisibilité, mais aussi et surtout, de légitimer en soi cet instrument qui, tout en étant d'application locale, est maîtrisé par l'Etat.

Le même souci explique sans doute, partiellement au moins, la soumission du projet de plan à enquête publique démocratisée⁴⁵¹. Il est en effet normal que la population soit à même de prendre connaissance de ce document, ne serait-ce que parce que ce dernier risque de véhiculer un certain nombre de contraintes qui s'imposeront directement à elle. En outre, conformément au principe de participation⁴⁵² et en écho au droit à l'information⁴⁵³, nouvellement reconnu dans le domaine de l'air⁴⁵⁴, le public doit être informé et pouvoir s'exprimer sur les objectifs du plan et les moyens envisagés pour les atteindre. Cette procédure est donc assez radicalement différente de celle relative à l'institution des zonages du décret de 1974 qui étaient institués sans consultation autre que celle du C.D.H. et sans même une mise à disposition du public.

Le projet de plan, éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête, est arrêté par le préfet⁴⁵⁵. Le P.P.A. relève donc de bout en bout du préfet, contrairement aux zonages antérieurs qui, s'ils étaient créés et délimités sur proposition du préfet, étaient institués par arrêté ministériel. Cette déconcentration est assurément opportune car la loi prévoyant que le plan est évalué et le cas échéant révisé, il était essentiel de disposer d'une procédure moins lourde et donc rapide si le besoin de révision se faisait sentir.

Le plan de protection de l'atmosphère doit en effet faire l'objet d'une évaluation quinquennale et le cas échéant être révisé⁴⁵⁶, disposition qui constitue la troisième innovation de la loi et non la moindre. Exiger une évaluation c'est en effet jauger l'efficacité et donc autoriser la critique ou le satisfecit. Cette démarche d'introspection favorisera encore, dans un délai relativement court, le retour d'expérience. Elle permettra en particulier de déceler les mesures inadéquates, inopérantes ou insuffisantes et d'identifier les éventuels effets "freins".

(449) Décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, préc., art. 7.

(450) Code de l'environnement, art. L. 222-4-II et décret n. 2001-449, préc., art. 8.

(451) *Ibid.*, art. L. 222-4-II et art. 9 respectivement.

(452) Code de l'environnement, art. L. 110-1-II 4°.

(453) *Ibid.*, art. L. 125-4.

(454) A ce propos, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II.

(455) Code de l'environnement, art. L. 222-4-III et décret n. 2001-449, préc., art. 11.

(456) *Ibid.*, art. L. 222-4-V et art. 13 respectivement.

Prévoir que l'évaluation puisse le cas échéant impliquer une révision du plan permet d'éviter de figer des situations insatisfaisantes et confère au plan une dynamique absolument essentielle dans un domaine aussi mouvant que la pollution atmosphérique. Les esprits chagrins regretteront peut-être que la révision ne soit pas obligatoire en tout état de cause, à l'instar de celle prévue pour les plans d'élimination des déchets qui s'impose dix ans au plus tard après leur approbation⁴⁵⁷. Convenons toutefois que dans la mesure où les résultats de l'évaluation sont satisfaisants, il ne paraît pas rigoureusement indispensable de réviser le plan. La révision présente toutefois, en ce cas, au moins un intérêt. En effet, aucune disposition ne prévoyant la diffusion des résultats du plan⁴⁵⁸, sa révision, qui se déroulera dans les mêmes formes que son approbation⁴⁵⁹, permettra d'informer la population à l'occasion de l'enquête publique.

La révision pourrait également consister à renforcer les objectifs de qualité de l'air si l'évaluation faisait apparaître que des circonstances particulières locales le justifient alors même que, par hypothèse, les valeurs limites seraient respectées. Enfin, rien n'exclut *a priori* que des mesures plus strictes soient arrêtées, le cas échéant par application du principe de précaution, y compris en ce qui concerne la procédure d'alerte dans la mesure où il appartient au plan de protection de l'atmosphère d'en définir les modalités.

B. – L'amélioration au long cours de la qualité de l'air

La prise en compte du long terme s'inscrit dans un contexte écologique et juridique profondément nouveau. On sait désormais que la pollution n'est pas exempte d'effets nocifs sur l'homme et l'environnement en cas d'exposition prolongée à des niveaux de pollution pourtant jugés admissibles. Le respect des valeurs limites ne garantit donc pas nécessairement une qualité de l'air assurant un niveau élevé de protection de l'homme et de l'environnement. Cet aspect est pris en compte par la fixation, tant en droit communautaire qu'en droit interne, de "concentrations objectifs"⁴⁶⁰ (a), au respect desquelles tendent les plans régionaux pour la qualité de l'air institués par la loi sur l'air de 1996 (b).

a. – La fixation de normes d'orientation

1. - Très tôt, le législateur européen a compris que le respect de valeurs limites ne constituait qu'une première étape, non un but ultime. Les directives de 1980⁴⁶¹ et 1985⁴⁶² prévoient ainsi des valeurs guides, inférieures aux valeurs limites⁴⁶³, "destinées

(457) V. décret n. 96-1008 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés, préc., art. 10 et décret n. 96-1009 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination des déchets industriels spéciaux, art. 10 (*J.O.R.F.* du 24 novembre 1996, p. 17140) mod. par décret n. 97-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux (*J.O.R.F.* du 23 mai 1997, p. 7764).

(458) Est seulement prévue la présentation annuelle par le préfet d'un bilan de la mise en œuvre du plan aux C.D.H. (décret n. 2001-449 du 25 mai 2001, art. 12).

(459) *Ibid.*, art. 13-II al. 2.

(460) L'expression est empruntée à Anne AUBIN, La Communauté européenne face à la pollution atmosphérique, *op. cit.*, p. 74.

(461) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc..

(462) Directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc..

à servir à la *prévention, à long terme*, en matière de santé et de protection de l'environnement (...) ⁴⁶⁴ ou à "améliorer la protection de la santé de l'homme et à contribuer à la protection à long terme de l'environnement" ⁴⁶⁵.

Envisageant des modifications à la législation sur les polluants atmosphériques, le cinquième programme d'action communautaire en matière d'environnement a rappelé l'intérêt "d'établir des objectifs à long terme en matière de qualité de l'air" ⁴⁶⁶. A cet effet, la directive-cadre de 1996 pose le principe de "valeurs cibles" qui sont des niveaux fixés "dans le but d'éviter davantage à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée" ⁴⁶⁷.

En l'état de l'élaboration des "directives-filles", des valeurs cibles sont uniquement prévues pour l'ozone mais à raison de l'impossibilité de fixer pour ce polluant des normes impératives. La future directive sur l'ozone prévoit cependant en sus l'institution d'objectifs à long terme ⁴⁶⁸, définis comme des concentrations d'ozone dans l'air ambiant en dessous desquelles "selon les connaissances scientifiques actuelles, des effets nocifs directs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement dans son ensemble sont peu probables" ⁴⁶⁹, et qui sont destinés à "fournir une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement" ⁴⁷⁰. Dans ce contexte, les valeurs cibles pour 2010 apparaissent comme une "première étape intermédiaire" ⁴⁷¹, le respect des objectifs à long terme ne pouvant être réalisé que dans le cadre d'une approche échelonnée ⁴⁷². L'ambition des objectifs à long terme de la directive "ozone II" sera, pour des raisons déjà exposées ⁴⁷³, limitée, ce que traduit le refus de la Commission de prévoir d'ores et déjà une échéance pour les atteindre, dans la mesure du possible. En effet, faute de projections concernant les émissions de précurseurs de l'ozone et compte-tenu de la dimension transfrontière de l'ozone, la possibilité d'atteindre ces objectifs pour une année donnée est extrêmement incertaine ⁴⁷⁴. C'est la raison pour laquelle la Commission a rejeté l'amendement du Parlement européen tendant à introduire une date butoir (2020) pour atteindre les

(463) A titre d'exemple, la valeur guide pour le dioxyde d'azote (135 µg/m³ en percentile 98) est inférieure d'un tiers (32,5%) à la valeur limite (200 µg/m³ en percentile 98) (*ibid.*, annexe II) étant précisé que le percentile 98 signifie que 98% des valeurs horaires mesurées chaque année doivent être inférieurs à la norme.

(464) Directive 80/779 du 15 juillet 1980, préc., art. 2 § 2 (souligné par nous).

(465) Directive 85/203 du 7 mars 1985, préc., 10^e considérant et art. 1^{er} (souligné par nous).

(466) Programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable et respectueux de l'environnement, préc., p. 5.

(467) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 2 § 6 (souligné par nous).

Il convient de souligner que l'expression "sur une période donnée" ne signifie pas "dans un délai donné" mais bien sur une période qui peut être d'une heure, de 8 heures, de 24 heures, d'une saison, ou d'une année. Les normes de qualité de l'air sont en effet toujours fixées en termes de concentration rapportée à une durée car le niveau de pollution n'est pas en soi significatif, un même niveau étant plus ou moins nocif selon la durée de l'exposition.

(468) Proposition de directive COM(1999) 125 final et Position commune du 8 mars 2001, préc., art. 4 § 1.

Les objectifs à long terme seraient fixés à 120 µg/m³ (maximum journalier de la moyenne sur 8 heures pendant une année civile pour la protection de la santé humaine) et à 6 000 µg/m³.h (AOT40 calculée à partir des valeurs sur une heure entre mai et juillet) pour la protection de la végétation (*ibid.*, annexe I, section III, points 1 et 2 respectivement).

(469) Proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., art. 2 § 9 et Position commune du 8 mars 2001, préc., art. 2 point 10.

(470) *Ibid.*, 8^e et 7^e considérants, respectivement (souligné par nous).

(471) Exposé des motifs de la proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., point 5.2., p. 28.

(472) *Ibid.*.

(473) V. *supra*, pp. 531-532.

(474) *Ibid.*, point B.4, p. 4.

objectifs à long terme pour les concentrations d'ozone dans l'air ambiant, sous réserve de modification, si nécessaire⁴⁷⁵. Ces objectifs n'en imposeront pas moins, comme les valeurs cibles, une obligation de moyens.

L'abandon de la notion de "valeurs guides" est révélatrice. Celles-ci étaient, comme leur nom l'indique, destinées à "servir de points de référence pour l'établissement de régimes spécifiques à l'intérieur de zones [dans lesquelles les Etats membres estiment] nécessaire de limiter ou de prévenir un accroissement prévisible de la pollution à la suite de développements urbains ou industriels"⁴⁷⁶. Par contraste, les nouvelles normes d'orientation ne constituent pas de simples référents mais des objectifs à atteindre qui plus est sans restriction géographique, c'est-à-dire sans qu'il soit besoin de recourir au zonage. Il y a là le signe d'une évolution tout à fait positive. Le législateur communautaire a intégré l'intérêt d'une action qui ne se limite pas à une prévention locale motivée par une aggravation prévisible de la pollution. La prévention devient le mot d'ordre et s'impose *de plano* partout et en soi, ce qui est sensiblement plus réaliste et plus ambitieux à la fois.

Plus réaliste car la pollution n'est pas (plus) seulement un phénomène urbain ou industriel. Le maillage de plus en plus serré des infrastructures de transport routier et l'augmentation du trafic à moyenne et longue distance conduisent à une certaine généralisation de la pollution. Plus ambitieux parce qu'il s'agit désormais d'obtenir une amélioration générale de la qualité de l'air, non de se contenter d'éviter une aggravation de la pollution à un endroit donné, même si ces valeurs objectifs devront être atteintes seulement "*dans la mesure du possible*"⁴⁷⁷.

2. - Sans véritablement transposer les notions de valeur cible et d'objectif à long terme, la loi sur l'air de 1996 en reprend l'essence avec celle d'objectif de qualité de l'air. Le choix du terme "objectif de qualité" ne doit sans doute rien au hasard. Outre qu'il est plus percutant, moins "mathématique" que celui de valeur guide ou de valeur cible, son utilisation à propos de l'air suggère un certain rapprochement entre le droit de l'air et celui de l'eau ; rapprochement qui paraît déjà en soi très significatif en ce qu'il signale que l'air commence à être perçu, à l'instar de l'eau, comme une ressource à préserver. Très tôt en effet, le droit de l'eau a posé le principe d'objectifs de qualité⁴⁷⁸, puis en a précisé la portée et l'objet : les objectifs de qualité de l'eau "doivent être pris comme référence dans les documents de programmation et de planification"⁴⁷⁹, en particulier

(475) Avis du Parlement européen du 15 mars 2000 sur la proposition de directive CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, amendement 5 (*J.O.C.E.* n. C 377 du 29 décembre 2000, p. 154).

(476) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc., 6^e considérant et art. 2 § 2 ; directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., art. 2. Elles correspondaient en droit interne aux zones sensibles.

(477) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 2 § 6.

(478) Loi n. 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, préc., art. 3 al. 5.

(479) Décret n. 91-1283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eaux, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs et aux eaux de mer dans les limites territoriales, art. 1^{er} (*J.O.R.F.* du 21 décembre 1991, p. 16736).

dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (S.D.A.G.E.)⁴⁸⁰, "en vue d'assurer une *amélioration continue de l'environnement*"⁴⁸¹.

Certes, formellement, la loi sur l'air n'assigne pas aux objectifs de qualité de l'air un tel objet mais la définition qu'elle en donne participe du même esprit : il s'agit en effet d'un "niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé ou l'environnement, à atteindre sur une période donnée"⁴⁸².

Cette définition opère un changement radical par rapport à l'état antérieur du droit. En effet, transposant sans aller au-delà les termes des directives communautaires sur la qualité de l'air, le décret de 1974 indiquait que "les niveaux de concentration dans l'atmosphère de [polluants réglementés] (...) ne doivent pas dépasser, pour chacun de ces polluants, les valeurs limites (...) ; il doivent par ailleurs tendre à terme vers les valeurs guides (...) "⁴⁸³. On voit bien quel pas a été franchi avec la loi sur l'air puisqu'il ne s'agit plus désormais de "tendre à terme vers" mais "d'atteindre", formule qui témoigne d'une certaine détermination, détermination confirmée puisque le décret n. 98-360 du 6 mai 1998 a d'ores et déjà fixé des objectifs de qualité de l'air pour plusieurs polluants⁴⁸⁴.

Certes, les seuils retenus ne paraissent pas très stricts. Ainsi, les objectifs relatifs au plomb⁴⁸⁵ et au monoxyde de carbone⁴⁸⁶ correspondent aux valeurs limites communautaires qui devront être respectées au 1^{er} janvier 2005⁴⁸⁷. Du reste, les objectifs arrêtés pour le dioxyde de soufre⁴⁸⁸, les particules en suspension⁴⁸⁹ et le dioxyde d'azote⁴⁹⁰ correspondent aux valeurs guides fixées par les directives de 1980⁴⁹¹ et 1985⁴⁹². Il en est de même enfin s'agissant de l'ozone, les objectifs de qualité⁴⁹³ reprenant le seuil de protection de la santé et les deux seuils de protection de la végétation de la directive de 1992⁴⁹⁴. Il faut toutefois relever que pour les polluants les plus dangereux pour la santé humaine ou suspectés de l'être, les objectifs retenus sont

(480) V. Code de l'environnement, art. L. 212-1 al. 2.

(481) Décret n. 91-1283 du 19 décembre 1991, préc., art. 1^{er} (souligné par nous).

(482) Code de l'environnement, art. L. 221-1-II 1^o.

(483) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974, mod., préc., art. 1-II al. 1.

(484) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc., annexe I.

(485) *Ibid.*, annexe I, point 3.

(486) *Ibid.*, annexe I, point 6.

(487) Pour mémoire, la valeur limite retenue pour le plomb est de 0,5 µg/m³ sur l'année civile (directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., annexe IV) et celle fixée pour le monoxyde de carbone de 10 mg/m³ sur huit heures (Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., annexe II).

(488) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 4.

(489) *Ibid.*, annexe I, point 2.

(490) *Ibid.*, annexe I, point 1.

(491) Directive 80/779 du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, préc., annexe II.

(492) Directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., annexe II.

(493) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 5.

(494) Directive 92/72 du 21 septembre 1992, préc., annexe I.

plus ambitieux. Ainsi, l'objectif de qualité pour le benzène ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁴⁹⁵) est très inférieur à la valeur limite prévue par la directive communautaire du 16 novembre 2000 ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁴⁹⁶). Le décret 98-360 fixe également un objectif de qualité pour les PM_{10} ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'année⁴⁹⁷) inférieur à la valeur limite annuelle fixée par la directive 1999/30 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁴⁹⁸).

La détermination de la loi sur l'air est encore et surtout renforcée par le fait qu'elle ne se contente pas d'exprimer l'ambition d'atteindre les objectifs de qualité de l'air ; avec le P.R.Q.A., elle s'en donne les moyens.

b. – Le plan régional pour la qualité de l'air

La loi sur l'air de 1996 impose⁴⁹⁹ que soit établi, dans chaque région, un plan pour la qualité de l'air⁵⁰⁰. S'appuyant sur un inventaire des émissions et une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et sur l'environnement, ce plan fixe des orientations afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air ou afin que les niveaux de concentrations de polluants restent inférieurs aux niveaux retenus comme objectifs⁵⁰¹. Il ne s'agit donc pas, contrairement aux P.P.A., d'un outil opérationnel. Non opposable aux tiers⁵⁰² et non contraignant, il n'a qu'une portée juridique extrêmement restreinte⁵⁰³. L'intérêt du P.R.Q.A. ne doit pas cependant être sous-estimé, ne serait-ce qu'en raison de l'évolution tout à fait positive que représente le recours à la planification. La planification appelle en effet la prévention et la prudence, l'évaluation, non seulement sur "son aspect bilantaire (*sic*), de connaissances mais sur son aspect prospectif"⁵⁰⁴ (1). Il s'agit au demeurant d'un instrument tout de même assez inédit dans le domaine de l'air, dont l'utilisation paraît confirmer une tendance au rapprochement du droit de l'air et du droit de l'eau (2).

1. – Le P.R.Q.A., un document cognitif et prospectif

Le P.R.Q.A. constitue un instrument de synthèse de l'information et de stimulation de l'acquisition de connaissances. Il procède à la compilation d'informations sur la qualité de l'air en recourant à la technique de l'inventaire. A ce titre, il répertorie les principales

(495) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 7.

(496) Directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., annexe I.

(497) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., annexe I, point 2.

(498) Directive du 22 avril 1999, préc., annexe III.

(499) Le projet de loi sur l'air avait conféré au P.R.Q.A. un caractère facultatif (doc. Sénat, n. 304, préc., art. 6). Les orientations de ce plan devant être prises en compte par les P.P.A. et les P.D.U., qui ont tous deux un caractère obligatoire, il est apparu "opportun de s'assurer de cette cohérence à travers le caractère obligatoire des trois documents" (D. ECKENSPIELLER, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, Sénat, séance du 23 mai 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 24 mai 1996, p. 2855).

(500) Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, art. 5 (v. Code de l'environnement, art. L. 222-1).

(501) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3.

(502) En ce sens, v. P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 65.

(503) Les plans de protection de l'atmosphère et les plans de déplacements urbains doivent tenir compte des orientations du P.R.Q.A. (v. respectivement Code de l'environnement, art. L. 222-4-I et loi n. 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, mod., préc., art. 28).

(504) J. SAMBON, L'usufruit, un modèle pour le droit d'usage du patrimoine environnemental, in F. OST et S. GUTWIRTH, Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, *op. cit.*, pp. 173-195, spéc. p. 192.

émissions des substances polluantes en distinguant, pour chaque polluant considéré, les différentes catégories de sources et en individualisant les plus importantes⁵⁰⁵. Il permet en outre de connaître l'état de l'existant à l'échelle régionale. Il doit à cet effet comporter une évaluation au regard des objectifs de qualité de l'air notamment⁵⁰⁶.

Les travaux d'élaboration des P.R.Q.A. ont permis de constater l'absence d'informations au niveau régional⁵⁰⁷, en particulier concernant les effets environnementaux et sanitaires de la pollution de l'air. Si les premiers plans risquent de se borner à extrapoler les données nationales pour les retranscrire dans le contexte régional⁵⁰⁸, la réalisation des évaluations reste néanmoins positive en ce qu'elle est susceptible de susciter, au moins dans les régions les plus touchées, des études locales dont les résultats pourront être intégrés *a posteriori* dans le P.R.Q.A..

Le P.R.Q.A. doit d'ailleurs comporter à cet égard des orientations portant à la fois sur la surveillance de la qualité de l'air et sur celles des effets de la pollution de l'air⁵⁰⁹. Il a donc de toute évidence un rôle déterminant à jouer dans la systématisation des dispositifs de surveillance⁵¹⁰ en vue de la couverture nationale que la loi sur l'air a rendue obligatoire au 1^{er} janvier 2000⁵¹¹. Il devrait en outre favoriser l'extension de la surveillance aux polluants non encore réglementés mais visés par la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant, et/ou d'anticiper d'autres évolutions à intervenir dans le cadre de ses "directives-filles". Ainsi, par exemple, le plan de la région Rhône-Alpes prévoit-il d'élargir les polluants actuellement observés à d'autres substances (poussières fines, métaux lourds, hydrocarbures aromatiques polycycliques...)⁵¹².

En lien avec la surveillance de la qualité de l'air, le P.R.Q.A. organise la mise en place d'un dispositif de surveillance et d'évaluation des effets de la pollution. L'accent semble devoir être mis sur la santé humaine, ce qui suppose, dans un premier temps, d'adapter la surveillance météorologique aux enjeux sanitaires afin de mieux caractériser les expositions et d'affiner l'estimation des risques⁵¹³. A cet égard, le plan de la région Rhône-Alpes prévoit la mise en place d'un pôle technique, coordonné par la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (D.R.A.S.S.), chargé d'assurer une surveillance épidémiologique durable et de piloter des programmes d'études⁵¹⁴. La finalité du P.R.Q.A. va toutefois au-delà de la santé publique. Il doit tout d'abord permettre une meilleure évaluation de l'impact de la pollution atmosphérique sur les milieux naturels et agricoles et sur le patrimoine⁵¹⁵. Encore que l'on puisse regretter l'absence d'évaluation des effets sur l'environnement *dans son ensemble*, l'approche

(505) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 1^{er} 3°.

(506) *Ibid.*, art. 1^{er} 1°.

(507) M.A.T.E., Etat d'avancement des P.R.Q.A., préc..

(508) *Ibid.*

(509) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3 al. 2 1°.

(510) V. en ce sens, O. GULLI, Commentaire du décret n. 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air, *Droit de l'environnement*, n. 59, juin 1998, pp. 3-4, spéc. p. 4 et M.A.T.E., Etat d'avancement des P.R.Q.A., préc..

(511) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 3 al. 4 *in fine* (Code de l'environnement, art. L. 221-2 al. 1).

(512) Plan régional pour la qualité de l'air Rhône Alpes, 1^{er} février 2001, orientation n. 1.

(513) Circulaire DGS/VS3 n. 98-189 du 24 mars 1998, *B.O. min. Emploi*, n. 98/15, 25 avril 1998.

(514) Plan régional pour la qualité de l'air Rhône Alpes, préc., orientation n. 6.

(515) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3 al. 2 1°.

retenue s'inscrit résolument dans le cadre de l'objectif d'un développement durable⁵¹⁶. Le P.R.Q.A. peut du reste fixer des objectifs de qualité de l'air spécifiques à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient⁵¹⁷, par exemple dans les parcs naturels régionaux.

Le P.R.Q.A. doit également comporter des orientations relatives à l'information du public sur la qualité de l'air⁵¹⁸ et aux moyens de concourir à son amélioration⁵¹⁹. Cet aspect est assurément essentiel pour sensibiliser le public et l'amener, sans instruire son procès, à adopter de nouveaux comportements. Il est clair en effet que l'information du public sur la qualité de l'air ne se suffit pas à elle-même car "tant que la transparence accrue ne se répercute pas dans des possibilités du citoyen de faire usage des connaissances acquises pour assurer une meilleure protection de l'environnement, elle reste vaine : *the medium is not the message*"⁵²⁰.

Le volet prospectif constitue un aspect tout aussi essentiel du P.R.Q.A.. Celui-ci doit contenir une évaluation de l'évolution prévisible de la qualité de l'air et une estimation de celle des émissions polluantes⁵²¹. Cette projection dans le temps constitue une avancée sérieuse des principes de prévention et de précaution⁵²² en ce qu'elle témoigne du souci de prévoir et donc d'anticiper l'évolution de la pollution et des facteurs qui y concourent afin de pouvoir les maîtriser et, autant que possible, les infléchir.

Sur la base de l'existant et compte-tenu des tendances identifiées, le P.R.Q.A. définit des orientations sur la maîtrise des émissions de polluants dues aux sources fixes et mobiles⁵²³. Ces orientations, dont devront tenir compte les plans de protection de l'atmosphère⁵²⁴ et les plans de déplacements urbains⁵²⁵, peuvent être accompagnées de recommandations.

Celles-ci porteront, s'agissant des sources fixes, sur l'utilisation des M.T.D. et des énergies renouvelables ainsi qu'au développement des réseaux de chaleur et de froid⁵²⁶. S'il ne s'agit que d'une simple faculté, il ne faut pas sous-estimer son intérêt. Ces recommandations sont susceptibles de concourir au développement des réseaux de chaleur et de froid auxquels la loi sur l'air a conféré une nouvelle dynamique en recentrant le dispositif de classement sur "les réseaux alimentés majoritairement par de la chaleur produite à partir d'énergies renouvelables, de récupération ou de cogénération ainsi que les réseaux de froid"⁵²⁷, ceux-ci devant désormais non seulement favoriser

(516) V. en ce sens, O. GULLI, préc., p. 3.

(517) Code de l'environnement, art. L. 222-1 al. 1 *in fine* et décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 2 al. 1.

(518) Sur le droit à l'information, v. les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 1, section II, § II.

(519) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3 al. 2 4°.

(520) L. KRAMER, Tendances actuelles dans le droit européen de l'environnement, *in* L'actualité du droit de l'environnement, *op. cit.*, pp. 151-171, spéc. p. 167.

(521) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 1^{er} 3°.

(522) V. en ce sens, O. GULLI, préc., p. 3.

(523) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3 al. 2 2° et 3°.

(524) Code de l'environnement, art. L. 222-4-I.

(525) Loi n. 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, mod., préc., art. 28.

(526) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3 al. 2 2°.

(527) Loi n. 80-531 du 15 juillet 1980, mod., préc., art. 5 al. 1^{er}.

l'utilisation rationnelle de l'énergie mais également la prévention, la réduction ou la suppression de la pollution atmosphérique de proximité⁵²⁸.

Les recommandations relatives aux sources mobiles concerneront l'offre de transport, les modes de transport individuel et la maîtrise des déplacements collectifs et individuels ainsi que l'organisation intermodale des transports⁵²⁹. Cette disposition signale l'importance du sujet dans le cadre de l'action de préservation de la qualité de l'air⁵³⁰. Ces recommandations présentent un intérêt évident pour les zones du territoire régional non couvertes par un plan de protection de l'atmosphère et/ou un plan de déplacements urbains où elles servent *a minima* de guides ou de référents d'action. Au-delà, elles rappellent l'intérêt d'une approche intégrée qui, dans le contexte de la lutte contre l'acidification et davantage encore de la prévention des changements climatiques, a vocation à constituer l'essentiel du dispositif normatif. Du reste, dans ce cadre, le P.R.Q.A. pourrait tout à fait constituer à terme un outil privilégié de transcription à l'échelle régionale des objectifs nationaux en matière de lutte contre l'effet de serre.

Le plan régional pour la qualité de l'air doit faire l'objet d'une évaluation quinquennale⁵³¹ effectuée par le préfet assisté de la commission prévue pour son élaboration⁵³². Les premières évaluations correspondront aux évolutions attendues aux échéances 2005 et 2010 des directives communautaires adoptées dans le cadre du programme "Auto-oil" pour la pollution résultant des sources mobiles⁵³³. De plus, à ces horizons, la mise en œuvre des dispositions des directives sur la teneur en soufre des combustibles⁵³⁴ et la réduction des émissions de C.O.V.⁵³⁵ devrait avoir commencé à produire des effets constatables sur la qualité de l'air.

Si les résultats du bilan quinquennal font apparaître que les objectifs de qualité de l'air n'ont pas été atteints, le préfet est tenu de mettre le plan en révision, selon une procédure identique à celle suivie pour son élaboration⁵³⁶. Celui-ci doit alors être modifié "en fonction des éléments objectifs du bilan quinquennal et de l'actualisation des données scientifiques et sanitaires"⁵³⁷. Cela ne signifie pas qu'*a contrario*, le respect des objectifs de qualité de l'air doive nécessairement avoir pour effet d'éviter cette procédure, car le préfet peut néanmoins décider de réviser le plan⁵³⁸.

Cette disposition a été précisée par le décret n. 98-360 du 5 mai 1999, préc. modifiant le décret n. 81-542 du 13 mai 1981 pris pour l'application des titres F^r, II et III de la loi n. 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur.

(528) Loi n. 80-531 du 15 juillet 1980, mod., préc., art. 5 al. 1^{er}.

Sur les réseaux de chaleur et de froid, v. F. CRUCHAUDET, thèse préc., pp. 737-787.

(529) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 3 al. 2 3^o.

(530) A ce sujet, v. les développements *supra*, titre I, chapitre 2, section II, § II.

(531) Code de l'environnement, art. L. 222-2 al. 3.

(532) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 4.

(533) V. *supra*, titre I, chapitre 2, section I, § I.

(534) Directive 93/12 du 23 mars 1993 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, mod., préc..

(535) Directive 94/63 du 20 décembre 1994 relative à la lutte contre les émissions résultant du stockage du pétrole et de sa distribution des terminaux aux stations préc. et directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc..

(536) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 8.

(537) Code de l'environnement, art. L. 222-2 al. 4.

(538) Décret n. 98-362 du 6 mai 1998, préc., art. 8.

En pratique, il est possible voire prévisible que cette révision soit systématique. Pour demeurer utile, le plan doit en effet être "vivant", ce qui implique *a minima* l'intégration des éléments d'actualisation et notamment de ceux résultant des diverses initiatives entreprises dans le cadre des orientations initiales du plan. On imagine mal que cette actualisation fasse seulement l'objet d'une mise à jour sans qu'en soient, par conséquent, tirés des enseignements susceptibles d'améliorer ou d'élargir les orientations du plan. Il va de soi qu'elle n'a d'intérêt que dans la mesure où elle conduit à la détermination des orientations ultérieures du plan. Du reste, un bilan positif ne constitue ni un acquis, ni forcément un objectif ultime.

Bien que présenté comme devant permettre d'atteindre les objectifs de qualité de l'air, il est évident que le P.R.Q.A. va et doit aller bien au-delà. Tout d'abord, il n'est pas conçu comme un instrument d'application limitée dans le temps ; il a donc par hypothèse vocation à évoluer indépendamment des résultats du bilan quinquennal. Par ailleurs, son contenu et la nature de ses orientations démontrent que son objet ne se restreint pas au respect des objectifs de qualité de l'air. Le P.R.Q.A. a, par essence, vocation à promouvoir une réflexion concertée sur la qualité de l'air dans tous ses aspects afin de faire émerger de nouvelles pistes d'action, de préparer et d'accompagner les évolutions législatives intervenant ou à intervenir au plan communautaire. Il constitue de ce point de vue un instrument précieux de recherche et d'expérimentation.

2. – La planification, signe d'un rapprochement du droit de l'air et du droit de l'eau

L'utilisation de la planification réalise une évolution tout à fait positive au regard du zonage. La projection dans le temps qu'implique l'idée de planification paraît complètement nouvelle dans le domaine de la pollution atmosphérique et lourde de sens. Elle implique tout d'abord que la pollution n'est pas (plus) seulement une question à traiter dans l'urgence par des procédures d'alerte mais aussi et surtout dans la durée. Elle signale par ailleurs que la qualité de l'air doit être gérée, préservée pour aujourd'hui mais aussi pour demain. Ainsi, l'air n'apparaît plus seulement comme vecteur d'un risque sanitaire mais également comme une ressource qu'il convient désormais de traiter comme telle.

La planification environnementale constitue en effet l'instrument de prédilection de la préservation de ressources regardées comme importantes qu'il s'agit de conserver et pour ce faire de gérer : plan de chasse⁵³⁹, plan simple de gestion⁵⁴⁰ pour les forêts privées, plan de gestion des ressources piscicoles⁵⁴¹, schémas d'aménagement et de gestion des eaux⁵⁴². Certes, on retrouve cette technique dans le cadre de la lutte contre les nuisances (plan d'exposition au bruit⁵⁴³, plans d'élimination des déchets⁵⁴⁴) et les risques (plan de prévention des risques naturels prévisibles⁵⁴⁵, plans d'intervention, de

(539) Code de l'environnement, art. L. 425-1 à L. 425-4.

(540) Code forestier, art. L. 222-2 à L. 222-4.

(541) Code de l'environnement, art. L. 433-3.

(542) *Ibid.*, art. L. 212-3 à L. 212-7.

(543) *Ibid.*, art. L. 571-11.

(544) *Ibid.*, art. L. 541-11 à L. 541-15.

(545) *Ibid.*, art. L. 562-1 à L. 563-2.

secours ou d'urgence⁵⁴⁶...). Mais ils ont ceci de particulier qu'ils ne tendent pas à préserver une ressource. Or tel semble être l'objet du P.R.Q.A.. C'est, nous semble-t-il, ce qu'exprime symboliquement l'incorporation de la qualité de l'air au nombre des éléments composant le patrimoine commun de la Nation⁵⁴⁷.

Sans doute, puisque l'air n'a pas de frontières, l'échelle régionale peut ne pas sembler très pertinente. Du reste, les zones soumises à de fortes pollutions atmosphériques ne correspondent pas nécessairement au découpage administratif des régions⁵⁴⁸. On eût préféré une démarche plus novatrice, analogue à celle retenue pour la protection des eaux, qui aurait pu conduire à la délimitation de "bassins d'air" conçus comme des espaces homogènes présentant des caractéristiques météorologiques et topographiques similaires (par exemple, le massif alpin, la vallée du Rhône et de la Saône...). La complexité de l'exercice a sans doute rebuté le législateur qui a préféré arrêter un cadre géographique correspondant à une entité administrative ni trop restreinte, ni trop vaste. L'échelle régionale paraît en outre "tout à fait pertinente pour servir de centre de ressource méthodologique et scientifique"⁵⁴⁹.

Le parallèle avec le droit de l'eau n'en demeure pas moins assez saisissant tant sont nombreux, dans la démarche et le contenu comme dans la procédure, les points communs entre le P.R.Q.A. et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

Ces schémas ont vocation à concrétiser le principe de gestion équilibrée de la ressource en eau posé par la loi du 3 janvier 1992⁵⁵⁰, lequel désigne une approche visant à la fois à préserver, valoriser et répartir cette ressource en vue de satisfaire ou concilier un certain nombre d'usages en prenant en considération les intérêts publics en cause, en particulier environnementaux⁵⁵¹. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (S.D.A.G.E.) fixe les orientations fondamentales de cette gestion équilibrée et définit des objectifs de quantité et de qualité de l'eau ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre⁵⁵². Il délimite le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrographique pour lesquels les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.) fixent "aussi des objectifs"⁵⁵³ mais avec plus de détails et des orientations qui peuvent aller jusqu'à la détermination de normes de référence et de

(546) V. instruction interministérielle ORSEC "Risques Technologiques" du 12 juillet 1985 et circulaire du 2 août 1985 relative à l'application de l'Instruction ORSEC "Risques Technologiques", installations classées (disponible sur le site Legifrance, préc.) ; décret n. 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence pris en application de la loi n. 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs (*J.O.R.F.* du 8 mai 1988 et rectific. *J.O.R.F.* du 2 juillet 1988) ; circulaire du 30 décembre 1991 relative à l'articulation entre le plan d'opération interne et les plans d'urgence visant les installations classées (disponible sur le site Legifrance, préc.).

(547) Code de l'environnement, art. L. 110-1-I.

(548) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 65.

(549) I. ROUSSEL, La difficile mais nécessaire territorialisation de la qualité de l'air, préc., p. 80.

(550) Loi n. 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, art. 2 (*J.O.R.F.* du 4 janvier 1992, p. 187). V. Code de l'environnement, art. L. 211-1.

(551) Voir J. UNTERMAIER, Nous n'avons pas assez de droit !, préc., p. 507.

(552) Code de l'environnement, art. L. 212-1 al. 2.

(553) *Ibid.*, art. L. 212-3 et décret n. 92-1042 du 24 septembre 1992 portant application de l'article 5 de la loi n. 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux, art. 2 (*J.O.R.F.* du 27 septembre 1992, p. 13431).

A défaut de S.D.A.G.E., le périmètre des S.A.G.E. est arrêté par le préfet compétent (*ibid.*).

limitations d'usage afin d'assurer la protection et de satisfaire les besoins présents et futurs⁵⁵⁴.

Par ailleurs, comme le P.R.Q.A., le S.A.G.E. contient une analyse de la situation existante comportant un état de la ressource en eau et le recensement des différents usages qui en sont faits⁵⁵⁵ et un volet prospectif, lequel tient compte de l'évolution prévisible de l'espace rural, de l'environnement urbain et économique ainsi que des incidences, notamment sur la qualité de l'eau, des programmes des différents acteurs dans le domaine de l'eau (Etat, collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics, etc.)⁵⁵⁶.

Il s'agit, dans les deux cas, d'organiser la gestion durable d'une ressource en conciliant les préoccupations et les intérêts collectifs liés à son utilisation et à sa préservation ou, en d'autres termes, "de faire aboutir au niveau local la démarche intégrée"⁵⁵⁷. Tel semble être d'une manière plus générale, l'objectif de tout système de planification, qu'il incarne la contrainte environnementale ou qu'il y soit confronté⁵⁵⁸. L'urbanisme en constitue "une illustration emblématique"⁵⁵⁹ ainsi qu'en témoignent les nouveaux documents d'urbanisme. Les schémas de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme doivent en effet réaliser localement les équilibres résultant des objectifs énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1 du Code de l'urbanisme⁵⁶⁰.

Les enjeux liés à la gestion équilibrée risquant de générer des conflits, la solution arrêtée par le législateur consiste à organiser une concertation⁵⁶¹, en sorte que tous les intéressés collaborent à l'élaboration du document de planification. Le P.R.Q.A., comme le S.A.G.E., permet "d'associer tous les acteurs, dans une responsabilité commune, pour gérer une même ressource, sous tous ses aspects"⁵⁶², ce qui explique leur similitude au plan procédural⁵⁶³.

(554) F. BILLAUDOT, La planification des ressources en eau, *R.F.D.A.*, n. 6, novembre - décembre 1993, pp. 1152-1165, spéc. p. 1160.

(555) Code de l'environnement, art. L. 212-5 al. 1 et décret n. 92-1042, préc., art. 11 a).

(556) *Ibid.*, art. L. 212-5 al. 3 et art. 11 b) respectivement.

(557) D DEHARBE, Planification réglementaire et approche intégrée, in Les principes généraux du droit de l'environnement, Colloque organisé par l'Université d'Artois, Faculté de droit Alexis de Tocqueville, Douai 17-18 mai 2001, *Droit de l'environnement*, n. 90, juillet - août 2001, pp. 144-147, spéc. p. 145.

(558) *Ibid.*, pp. 144-145.

(559) *Ibid.*, p. 144.

(560) Code de l'urbanisme, art. L. 122-1 et L. 123-1.

(561) Voir circulaire n. 92-84 du 15 octobre 1992 relative à l'application du décret n. 92-1042 du 24 septembre 1992, point 1 (*M.T.P.*, 19 février 1993, suppl. textes officiels, p. XII).

(562) Y. TAVERNIER (député), cité par F. BILLAUDOT, préc., p. 1157.

(563) L'élaboration des S.A.G.E. qui, contrairement à celle des P.R.Q.A., est facultative s'est avérée laborieuse, en raison notamment des difficultés liées au fonctionnement et au financement des commissions locales de l'eau chargées d'élaborer les projets de schémas. Le projet de loi portant réforme de la politique de l'eau (doc. A.N., n. 3205, 27 juin 2001) entend relancer la politique des S.A.G.E. et renforcer leur mise en place (v. art. 3 à 5).

Section II. – La prévention fondée sur la capacité des écosystèmes à tolérer certains seuils de pollution

Au début des années 1970, les pays nordiques ont signalé l'existence, dans de nombreux lacs, d'un phénomène d'acidification provoquant une mortalité importante de plusieurs espèces de poissons (truites, saumons, perches, brochets) et des modifications de la flore lacustre⁵⁶⁴. Ces dommages furent imputés aux oxydes de soufre, provenant des régions industrielles d'Europe⁵⁶⁵ qui, après avoir été transportés sur des centaines de kilomètres par les vents, retombaient sous forme de dépôts acides humides⁵⁶⁶. Le même phénomène fut observé en Amérique du Nord⁵⁶⁷ et suscita la signature d'une déclaration américano-canadienne sur la pollution atmosphérique transfrontière⁵⁶⁸. Au milieu des années 1970, les premières manifestations de dépérissement des forêts⁵⁶⁹ en Europe furent découvertes et imputées à la pollution de l'air⁵⁷⁰. Ce constat causa une émotion considérable et ce d'autant que le phénomène se révéla d'une grande ampleur et paraissait progresser rapidement dans toute l'Europe⁵⁷¹ alimentant ainsi des spéculations apocalyptiques prédisant la mort des forêts ("Waldsterben")⁵⁷². En réponse à l'inquiétude suscitée par ces dommages, la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (C.E.E.-N.U.), qui fournissait un cadre de discussion particulièrement adapté s'agissant de problèmes environnementaux se posant à l'échelle régionale, organisa en novembre 1979 une réunion ministérielle consacrée à la protection de l'environnement⁵⁷³ à l'issue de laquelle fut signé "le premier grand traité international consacré à la lutte contre la pollution de l'air"⁵⁷⁴. Il fut admis d'emblée qu'une bonne compréhension du transport et de l'impact dommageable des polluants atmosphériques était un préalable pour parvenir à un accord sur une réduction effective de la pollution. Ainsi, la Convention de Genève exprime-t-elle l'ambition de fonder les futures

(564) Voir J. VALROFF, rapport préc., p. 12 et J.-C. CECCALDI, Les pluies acides en question, préc., p. 11.

(565) Ainsi, on estime que sur les quelque 500 000 tonnes annuelles de composés soufrés mesurées en Suède en 1977, plus de 400 000 tonnes provenaient d'Allemagne, de Grande-Bretagne et de Pologne (J.-C. CECCALDI, préc., p. 7).

(566) *Ibid.*, pp. 6-7 et J. VALROFF, rapport préc., pp. 12-13.

(567) En 1977, les Canadiens estimaient que 50% des émissions acidifiantes provenaient de la vallée de l'Ohio (v. R. VIE LE SAGE, Les pluies acides : un holocauste écologique ?, *La Recherche*, n. 131, mars 1982, pp. 394-196, spéc. p. 394). La moitié des lacs de l'Ontario souffriraient à des degrés divers d'acidification (R. BARRE, Les pluies acides en Europe. Un avenir écologique en forme de scénarios géopolitiques et scientifiques, *Futuribles*, juin 1985, pp. 55-71, spéc. p. 58).

(568) J. VALROFF, rapport préc., pp. 13-14.

(569) Les dépérissements sont définis comme des phénomènes causés par un ensemble de facteurs interagissant et se succédant d'une façon particulière, et qui entraînent une détérioration générale (portant notamment sur l'aspect et la croissance) et graduelle, se terminant souvent par la mort de l'arbre (G. LANDMANN, Concepts, définitions et caractéristiques générales des dépérissements forestiers, *Revue forestière française*, XLVI, n. 5, 1994, pp. 405-415, spéc. p. 407).

(570) Voir C. BARTHOD, O. GAUTHIER, G. LANDMANN et P. EBNER, Ecologie, débat public et politiques techniques : le dépérissement des forêts dix ans après, *Revue forestière française*, XLV, n. 5, 1993, pp. 509-524, spéc. p. 510.

(571) Voir J. VALROFF, rapport préc., pp. 15-16 et "Pluies acides et dépérissement forestier en France et en Europe", Colloque du 7 décembre 1984, Nancy, *Pollution atmosphérique*, n. spécial, janvier - mars 1985.

(572) E. GAERTNER, De la Pologne à la Bavière : la mort de la forêt, *Le Monde diplomatique*, mai 1990, pp. 28-31.

(573) L. NORDBERG, Développement de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière sous les auspices de la C.E.E.-O.N.U., *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 5-7, spéc. p. 5.

(574) A.-C. KISS, La Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, *R.J.E.*, n. 1, 1981, pp. 30-35, spéc. p. 30.

stratégies paneuropéennes de lutte contre la pollution atmosphérique transfrontière sur une base scientifique fondée sur effets des polluants et de leurs retombées sur l'environnement⁵⁷⁵. Préparée de longue date dans le cadre de programmes internationaux de coopération entrepris en application du dispositif conventionnel de la C.E.E.-N.U. (§ I), l'adoption de cette approche a profondément modifié la physionomie normative des protocoles à la Convention (§ II).

§ I. – La préparation d'une stratégie paneuropéenne de réduction des émissions polluantes basée sur les effets

L'approche fondée sur les effets postule que l'environnement a la capacité de supporter un certain degré d'agression sans subir de dommages importants ou irrémediables, du fait de l'existence de mécanismes naturels de neutralisation⁵⁷⁶, de régénération ou d'adaptation⁵⁷⁷. Réciproquement, elle implique qu'au-delà d'un certain point, s'enclenche un processus destructeur irréversible, quand bien même l'on réduirait les émissions polluantes, la capacité de la nature à rétablir l'équilibre étant dépassée⁵⁷⁸. La notion de seuil critique traduit cette capacité d'éléments donnés de l'environnement "à tolérer un degré d'exposition à la pollution avant de subir des dommages persistants ou d'autres dommages importants"⁵⁷⁹. L'identification de tels seuils implique l'établissement de relations dose/effet (A). Elle suppose par conséquent une connaissance aussi fine que possible des concentrations ambiantes et du transport de polluants atmosphériques ainsi que de leurs impacts sur les différents éléments de l'environnement que l'on souhaite protéger. La Convention de Genève a pour ce faire établi un cadre général pour les activités concertées des Etats Parties dans le domaine de la surveillance et de la recherche scientifique (B).

(575) Convention du 13 novembre 1979, préc., art. 7 d).

(576) Ainsi, l'acidification des lacs se produit en trois phases. Dans un premier temps, les acides sont neutralisés par le calcaire (carbonates) dissous dans l'eau de sorte que le pH de l'eau parvient à se maintenir. Lorsque le calcaire a été entièrement mobilisé, le pH descend mais se trouve stabilisé par un second effet tampon résultant d'une action complexe de composés métalliques contenus dans les fonds. Une fois épuisées toutes les facultés de réaction du milieu, le niveau de l'acidité s'accroît de manière exponentielle conduisant à la stérilisation des eaux (J.-C. CECCALDI, Les pluies acides en question, préc., pp. 12-13). Des processus identiques interviennent dans les écosystèmes terrestres (v. E. DAMBRINE, A. PROBST et J.-P. PARTY, Détermination des charges critiques de polluants atmosphériques pour les écosystèmes naturels, en particulier forestiers, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", *op. cit.*, pp. 21-28, spéc. p. 23).

(577) Voir J. BONTE, Polluants gazeux : détermination des niveaux critiques, *ibid.*, pp. 35-43, spéc. p. 38 ; A. GRUB et al., Pollution atmosphérique et biodiversité floristique, préc., p. 42.

(578) D'un point de vue culturaliste, cette approche correspond à l'un des "quatre mythes de la nature" identifiés par Thomson, celui de la *nature tolérante*, absorbant les chocs et les pressions à l'intérieur de bornes assez larges mais mise en péril par des chocs et pressions extrêmes, conception médiane entre celles, extrêmes, de la *nature autorégulatrice*, rétablissant toujours ses équilibres et capables d'absorber tous les chocs ; de la *nature éphémère*, hyperfragile, sensible aux petites altérations et de la *nature aléatoire*, capricieuse et imprévisible (M. THOMPSON, *Surprises form Systems, Natural and Cultural*, Colloque "Les experts sont formels. Controverses scientifiques et décisions politiques dans le domaine de l'environnement, Arc et Senans, 11-13 septembre 1989).

(579) Communication de la Commission concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", préc., point 2.1., p. 5 (souligné par nous).

A. – La détermination de seuils critiques

Les seuils critiques peuvent être définis comme des "valeurs que les actions humaines sur l'environnement ne devraient pas dépasser voire ne pas approcher"⁵⁸⁰. La détermination de ces valeurs "est un objectif ancien qui a préoccupé des générations de scientifiques dès l'apparition des premières manifestations de la pollution atmosphérique"⁵⁸¹. Destinée à rendre compte des effets à long terme consécutifs à des expositions chroniques à la pollution, cette démarche intègre les dimensions quantitative et temporelle, ce qui explique qu'elle soit aujourd'hui promue au nom du principe de précaution⁵⁸² et du développement durable⁵⁸³ (a). La notion de seuil critique est scientifique ; elle reflète en conséquence l'état actuel des connaissances⁵⁸⁴. Les progrès des techniques et méthodologies de surveillance continue (*monitoring*) et l'amélioration subséquente des informations disponibles ont ainsi permis de prendre en compte les phénomènes de synergie entre les polluants et d'identifier des interactions entre les différentes problématiques écologiques, facteurs que le droit est dès lors en mesure d'exploiter (b).

a. – Une ambition ancienne et avant-gardiste

La notion de "capacité environnementale", qui désigne "une propriété de l'environnement définie comme sa capacité à supporter une activité particulière sans que celle-ci soit à l'origine d'un impact inacceptable sur cet environnement"⁵⁸⁵, apparaît au début des années 1970. La Déclaration de Stockholm y fait allusion en précisant que "les rejets de matières toxiques ou d'autres matières et les dégagements de chaleur en des quantités ou sous des concentrations telles que *l'environnement ne puisse plus en neutraliser les effets* doivent être interrompus de façon à éviter que les écosystèmes ne subissent des *dommages graves ou irréversibles*"⁵⁸⁶. Le premier programme d'action communautaire pour l'environnement, adopté en novembre 1973, relevant "le *caractère souvent irréversible ou pratiquement irréversible de certaines pollutions*"⁵⁸⁷, évoque la nécessité d'identifier les degrés de pollution susceptibles de compromettre la qualité de l'environnement et "de *définir des niveaux de protection de base et des niveaux à effet*

(580) V. LABROT, préc., p. 170.

(581) J. BONTE, préc., p. 35.

(582) Voir Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., préambule, al. 2 et Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., préambule, al. 11.

(583) Protocole d'Oslo, préc., préambule, al. 13 ; communication de la Commission concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", COM(97) 88 final, préc., point 2.1., p. 5 ; avis du Comité économique et social du 8 décembre 1999 sur la "Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil fixant les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques", point 2.2.1.1. (*J.O.C.E.* n. C 51 du 23 février 2000, p. 11).

(584) Communication de la Commission concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", préc., point 2.1., p. 5.

(585) A.R.D. STEBBING, *Environmental Capacity and the Precautionary Principle*, M.P.B., n. 24, 1992, p. 288 cité par V. LABROT, préc., p. 169.

(586) Déclaration de Stockholm, préc., principe 6 (souligné par nous).

(587) Deuxième programme communautaire d'action pour l'environnement, préc., introduction, § 6 (souligné par nous).

nul"⁵⁸⁸. Quelques mois plus tard, une recommandation de l'O.C.D.E. invitera les pays à prendre en considération, dans la mise en œuvre de leur politique concertée, "les niveaux de pollution existants et la qualité actuelle du milieu, la nature et les quantités de polluants et *la capacité d'assimilation du milieu* telle qu'établie d'un commun accord par les pays concernés compte-tenu des caractéristiques et de la vocation particulières de la zone affectée par la pollution (...)"⁵⁸⁹. Enfin, "reconnaissant la possibilité que la pollution de l'air, y compris la pollution atmosphérique transfrontière, provoque à court ou à long terme des effets dommageables"⁵⁹⁰ et "craignant que l'augmentation prévue du niveau des émissions de polluants atmosphériques dans la région ne puisse accroître ces effets dommageables"⁵⁹¹, les Parties à la Convention de Genève exprimèrent l'ambition d'établir scientifiquement des relations dose/effet aux fins de protection de l'environnement⁵⁹².

La notion de charge critique (*critical load*) a été définie pour la première fois par le Protocole de Sofia de 1988. Il s'agit "[d]'une estimation quantitative de l'exposition à un ou plusieurs polluants au-dessous de laquelle, selon les connaissances actuelles, il ne se produit pas d'effets nocifs appréciables sur des éléments sensibles déterminés de l'environnement"⁵⁹³. Une réflexion s'est développée en parallèle sur le concept de niveaux critiques (*critical levels*) correspondant aux niveaux de polluants gazeux tolérables par les écosystèmes naturels ou les cultures⁵⁹⁴. Le Protocole de Genève de 1991 en a fourni une définition officielle aux termes de laquelle il s'agit "des concentrations de polluants dans l'atmosphère, pour une durée d'exposition spécifiée, au-dessous desquelles, en l'état actuel des connaissances, il ne se produit pas d'effets néfastes directs sur des récepteurs tels que l'homme, les végétaux, les écosystèmes ou les matériaux"⁵⁹⁵.

Cette approche repose sur trois hypothèses : il existe un certain niveau de pollution qui ne produit pas d'effets indésirables sur l'environnement et ses utilisations légitimes, chaque partie de l'environnement a une capacité propre et finie de s'adapter à une pollution sans conséquence inacceptable et cette capacité peut être quantifiée⁵⁹⁶.

Les méthodes de calcul des seuils critiques sont réunies dans le Programme de cartographie élaboré par le Groupe de travail des effets institué par l'Organe exécutif de la Convention⁵⁹⁷.

(588) Premier programme d'action pour l'environnement, préc., deuxième partie, titre I, chapitre 2, point A (souligné par nous).

(589) Recommandation de l'O.C.D.E. n. C(74)224 du 14 février 1974 concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière, titre B, § 1 (*R.J.E.*, n. 1, 1977, p. 100) (souligné par nous).

(590) Convention du 13 novembre 1979, préc., préambule, al. 6.

(591) *Ibid.*, préambule, al. 7.

(592) *Ibid.*, art. 7 d).

(593) Protocole du 31 octobre 1988 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, préc., art. 1^{er}, point 7.

(594) Voir J. BONTE, préc.

(595) Protocole du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., art. 1^{er}, point 8.

(596) V. LABROT, préc., note n. 33, p. 182.

(597) V. *infra*, p. 572.

La méthode empirique consiste à associer l'observation d'un effet à l'échelle d'un organisme (symptômes visibles) ou d'un écosystème (changement de composition spécifique) à une dose donnée de polluants gazeux (niveaux critiques) ou de dépôts (charges critiques) dans le cadre d'une étude expérimentale ou d'une étude de terrain (relations doses-effets)⁵⁹⁸. La méthode mécaniste repose sur l'étude de l'influence des dépôts ou des polluants atmosphériques sur les mécanismes chimiques fondamentaux des écosystèmes terrestres et aquatiques⁵⁹⁹. Une formule simplifiée consiste à se fonder sur les bilans d'éléments minéraux⁶⁰⁰ (méthode dite "bilans-matières simples") ; la valeur critique est alors calculée à partir d'un certain nombre de flux (en particulier de la décomposition, du dépôt de cations basiques, de l'immobilisation des apports dans les sols⁶⁰¹) mesurés ou déduits de la littérature⁶⁰². Dans le cas des dépôts acides, la procédure consiste à confronter les apports à long terme de l'ensemble des substances acidifiantes de toutes provenances à la capacité de neutralisation du système concerné⁶⁰³.

Les données sur les charges critiques sont compilées au niveau national suivant des méthodologies standardisées. Chaque année, les centres nationaux de liaison fournissent au Centre de coordination des effets (C.C.E.) établi à l'Institut national de la santé publique et de l'environnement de Bilthoven (Pays-Bas), des données nationales sur les charges et niveaux critiques et les cartes à inclure dans les cartes européennes. Le C.C.E. utilise diverses bases de données européennes sur le sol, l'utilisation des sols, les variables climatiques, etc. pour calculer les charges critiques pour les pays incapables de fournir des données nationales. Sur cette base, il établit, sur un maillage de l'Europe de 150 par 150 km, des cartes indiquant les zones où les seuils critiques sont dépassés⁶⁰⁴.

Les résultats obtenus sont affectés d'un certain degré d'incertitude en raison soit de l'incomplétude ou de la piètre qualité des données⁶⁰⁵, soit de difficultés d'ordre scientifique ou méthodologique⁶⁰⁶.

En effet, l'impact d'un polluant sur un élément n'est pas uniquement fonction de sa concentration ou de la durée d'exposition. La relation dose-effet n'est pas "une relation univariable simple"⁶⁰⁷. L'apparition et la sévérité des effets dépendent également de la fréquence des expositions (phénomènes cumulatifs), du cycle végétatif, d'éventuelles

(598) G. LANDMANN, Charges et niveaux critiques de polluants atmosphériques pour les écosystèmes terrestres et aquatiques, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", *op. cit.*, pp. 4-20, spéc. p. 8.

(599) *Ibid.*.

(600) *Ibid.*.

(601) Voir résumé du rapport de la Conférence sur les charges critiques, 1999, point 22 (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000, EB.AIR/WG.1/2000/11, 14 juin 2000 [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.11.f.pdf>]).

(602) G. LANDMANN, Charges et niveaux critiques de polluants atmosphériques pour les écosystèmes terrestres et aquatiques, *préc.*, p. 8.

(603) La pollution, un risque à long terme pour nos forêts, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 88-89.

(604) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme for Mapping Critical Loads and Levels and their Exceedances (ICP Mapping)*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/mapping.htm>).

(605) R. LEYGONIE, Les travaux de l'E.M.E.P. : relations émissions-immissions en Europe, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", *op. cit.*, pp. 59-68, spéc. p. 64.

(606) Voir G. LANDMANN, Charges et niveaux critiques de polluants atmosphériques pour les écosystèmes terrestres et aquatiques, *préc.*, pp. 7-8 et résumé du rapport de la Conférence sur les charges critiques, *préc.*, point 22.

(607) J. BONTE, *préc.*, pp. 36-37.

synergies, de paramètres internes (âge de l'espèce exposée, niveau de croissance...) ou externes (conditions pédologiques) ainsi que des variations de facteurs météorologiques (vitesse du vent, luminosité, humidité...). Les méthodes de calcul des charges et niveaux critiques ne reflètent pas l'intégralité de ces paramètres. L'approche par les effets a toutefois été affinée avec la prise en compte des phénomènes d'interaction et de synergie.

b. – L'intégration des interactions et synergies : l'approche "multi-effets, multi-polluants"

Un système complexe de facteurs perturbateurs peut agir de façon consécutive ou simultanée, synergique ou cumulative et, de ce fait, provoquer différents types de réactions écologiques.

D'une manière générale, l'association de plusieurs polluants a pour conséquence d'abaisser le seuil à partir duquel apparaissent des effets nocifs. Les travaux de l'Institut national de la recherche agronomique (I.N.R.A.) ont ainsi fait apparaître que le mélange d'oxydes de soufre et d'azote, à des concentrations comprises entre 95 et 475 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le NO_2 et entre 130 et 650 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le SO_2 , engendrait des effets nuisibles sur différentes espèces végétales alors que l'exposition à un seul de ces polluants à des concentrations multipliées par dix ne provoquait pas d'effet⁶⁰⁸. Par ailleurs, alors que le SO_2 seul provoque une réduction de la croissance des plantes de 25%, celle-ci passe à 55% lorsque l'on y associe du NO_2 ⁶⁰⁹.

Les mêmes substances peuvent en outre être impliquées dans différentes problématiques environnementales. Ainsi, la pollution photochimique résulte de la production d'ozone à partir d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils en présence d'ultraviolets solaires. Phytotoxique, l'ozone ralentit la croissance des plantes et provoque des lésions de la cuticule des feuilles qui, devenant plus perméables, sont davantage exposées aux polluants atmosphériques acides et photo-oxydants. Ces substances sont également le principal facteur d'altération des immeubles et des matériaux de construction, les effets synergiques de l'ozone et des composés acides augmentant la corrosion⁶¹⁰.

L'acidification des eaux et des sols est provoquée par les retombées atmosphériques de composés soufrés et azotés (NO_x et ammoniac [NH_3]). Alors qu'une proportion élevée de NH_3 se dépose à proximité des sources d'émission (principalement agricoles), une partie non négligeable est transformée en nitrate (NO_3) et en ammonium (NH_4) et peut, en raison de sa longue période de séjour dans l'atmosphère, être dispersée au-delà des frontières nationales⁶¹¹. Les symptômes de déclin les plus répandus dans les forêts européennes ont été associés à une carence de la nutrition qui pourrait résulter des effets combinés de l'acidification des sols⁶¹² et de l'accumulation d'azote⁶¹³.

(608) J.-L. CECCALCI, préc., p. 9.

(609) J. VALROFF, rapport préc., p. 80.

(610) *European Environment Agency, Environment in the European Union at the turn of the century, op. cit., Chapter 3.4. Transboundary air pollution, point 8.2., p. 152.*

(611) *European Environment Agency, Acidification - Europe's Environment : The Dobris Assessment (Chapter 31), 1995 (<http://reports.eea.eu.int/C31I92-826-5409-5/en/chap31.zip>).*

(612) V. *supra*, notre introduction.

Les composés azotés contribuent en effet à l'eutrophisation des sols et des eaux, qui correspond à un excès d'azote nutritif (NO₃ et NH₄). L'azote entraîne une accélération de la croissance dans les zones où la charge d'azote est limitée (par exemple dans certaines parties du Royaume-Uni). Il génère en revanche, dans les régions saturées (comme les Pays-Bas), des déséquilibres nutritifs aggravant la défoliation⁶¹⁴ et réduisant la capacité des arbres à résister à des facteurs d'agression biotique ou climatique⁶¹⁵. L'excès d'azote provoque également des modifications de la composition de la végétation et de la biodiversité des différentes communautés de plantes. Les espèces rares et menacées d'Europe qui, pour la plupart (75 à 80%), préfèrent les sols pauvres, succombent sous l'effet conjugué de l'eutrophisation et de la croissance excessive d'herbes communes nitrophiles⁶¹⁶.

Ces caractéristiques impliquent que les émissions devraient faire l'objet d'un traitement global et intégré et non polluant par polluant.

A cet égard, le Protocole d'Oslo, après avoir relevé que "tout comme les émissions de soufre, les émissions d'oxydes d'azote et d'ammoniac provoquent une acidification du milieu"⁶¹⁷, reconnaît "qu'il est nécessaire de poursuivre la coopération scientifique et technique pour *affiner l'approche fondée sur les charges critiques et les niveaux critiques et de faire des efforts pour évaluer plusieurs polluants atmosphériques et leurs divers effets sur l'environnement, les matériaux et la santé*"⁶¹⁸. A cet effet, les Parties doivent encourager la recherche et la surveillance afin de comprendre les effets "des émissions de soufre, en particulier l'acidification, *compte-tenu de la relation entre les oxydes de soufre, les oxydes d'azote, l'ammoniac, les composés organiques volatils et l'ozone troposphérique*"⁶¹⁹. Le Protocole d'Oslo annonce ce faisant l'évolution imminente vers une "stratégie multi-polluants et multi-effets" qui consiste à traiter simultanément plusieurs polluants et plusieurs effets.

"Prenant pleinement en compte la façon dont certains problèmes d'environnement et de polluants connexes sont interdépendants"⁶²⁰, cette stratégie constitue la forme la plus aboutie de l'approche fondée sur les effets. Elle a été retenue dans le cadre du Protocole de Göteborg qui apparaît de ce fait comme "l'accord environnemental international le plus avancé scientifiquement à ce jour"⁶²¹. Ce Protocole vise à lutter de manière

(613) État des forêts en Europe, rapport de synthèse 2000 élaboré par l'Institut national de la recherche forestière, Commission économique pour l'Europe des Nations Unies et Commission européenne, Genève, Bruxelles, 2000, pp. 19-21 (http://www.icp-forests.org/pdf/er_fr.pdf).

(614) Surveillance de l'état des forêts en Europe, rapport récapitulatif du Centre de coordination du Programme international concerté d'évaluation et de surveillance des effets de la pollution atmosphérique sur les forêts, point 32 c) (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000 EB.AIR/WG.1/2000/5, 6 juin 2000 [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.5.f.pdf>]).

(615) Rapport de synthèse 2000 sur l'état des forêts en Europe, préc., pp. 19-21.

(616) Voir A. GRUB et al., Pollution atmosphérique et biodiversité floristique, préc., p. 43.

(617) Protocole du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., préambule, al. 11.

(618) *Ibid.*, préambule, al. 14 (souligné par nous).

(619) *Ibid.*, art. 6 d) (souligné par nous).

(620) A. JAGUSIEWICZ, Historique de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 13-21, spéc. p. 17.

(621) L. LINDAU, *Future Activities of the Convention for Long Range Transboundary Air Pollution, Pollution atmosphérique*, n. spécial "Angers Workshop on techno-economic data bases on production process and related emission abatement options", Angers, 28-29 octobre 1999, IFARE-ADEME-UN-ECE, octobre 2000, pp. 9-10, spéc. p. 9.

conjointe contre l'acidification, l'eutrophisation et la formation d'ozone troposphérique en réglementant simultanément les émissions anthropiques de soufre, d'oxydes d'azote, d'ammoniac et de composés organiques volatils. La même approche sous-tend la stratégie communautaire de lutte contre l'acidification qui repose sur la directive relative aux plafonds d'émission nationaux pour le SO₂, les NO_x, le NH₃ et les C.O.V.⁶²² et la directive, en cours d'adoption, concernant l'ozone dans l'air ambiant⁶²³.

La réduction des émissions de ces substances devrait en outre "contribuer à maîtriser d'autres polluants, y compris, en particulier, les aérosols particulaires secondaires transfrontières"⁶²⁴. En effet, si les particules sont rejetées directement dans l'atmosphère par diverses sources fixes et mobiles (généralement liées à un processus de combustion), elles se forment aussi dans l'atmosphère à partir de polluants gazeux tels que les oxydes de soufre et d'azote, l'ammoniac et les composés organiques volatils. La formation de ces particules, dites "particules secondaires", dans l'atmosphère constitue un problème transfrontière important lié aux problèmes d'acidification, d'eutrophisation et d'ozone troposphérique⁶²⁵. C'est la raison pour laquelle l'accord de Göteborg invite les Parties à coopérer afin notamment de déterminer "la contribution [du soufre, des composés azotés, des composés organiques volatils et de la pollution photochimique] aux concentrations de matières particulaires"⁶²⁶, en vue de l'inclusion des particules lors de la révision du Protocole de Göteborg devant intervenir en 2004-2005⁶²⁷.

Outre qu'elle tient compte des synergies et des effets combinés, cette approche entend également éviter d'aggraver d'autres problèmes sanitaires ou environnementaux⁶²⁸. Une préoccupation identique avait déjà été exprimée par le Protocole de Genève précisant que "les Parties prennent les dispositions voulues afin de faire en sorte que les composés organiques volatils toxiques et cancérigènes ou encore qui attaquent la couche d'ozone stratosphérique ne viennent pas remplacer d'autres composés organiques volatils"⁶²⁹. Rappelant les engagements contractés au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques⁶³⁰, l'accord de Göteborg évoque notamment la nécessité d'éviter "un accroissement des émissions d'azote réactif, y compris d'hémioxyde d'azote"⁶³¹, lequel est un puissant gaz à effet de serre. Il s'agit donc d'une démarche *résolument intégrée*.

La référence aux changements climatiques se justifie également par le fait que la limitation de la production d'ozone troposphérique, qui est également un gaz à effet de

(622) Directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc..

(623) Voir proposition de directive COM(99) 125 final du 14 juillet 1999, préc. ; proposition modifiée de directive COM(2000) 613 final du 2 octobre 2000, préc. et Position commune du Conseil n. 16/2001 du 8 mars 2001, préc..

(624) Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., préambule, al. 20.

(625) Voir Communication de la Commission sur "Le programme «Air pur pour l'Europe» (CAFE) : Vers une stratégie thématique de la qualité de l'air", préc., point 1.1., p. 2.

(626) Protocole de Göteborg, préc., art. 8 g).

(627) Voir L. LINDAU, préc., p. 17.

(628) Protocole de Göteborg, préc., préambule, al. 21.

(629) Protocole du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., art. 2 § 5.

(630) Protocole de Göteborg, préc., préambule, al. 23.

(631) *Ibid.*, préambule, al. 22.

serre (non réglementé par le Protocole de Kyoto⁶³²), aura un impact positif du point de vue du climat. Réciproquement, les mesures prises au titre de la prévention du risque climatique dans les secteurs de l'énergie, des transports et de l'agriculture contribueront à la réduction des polluants impliqués dans l'acidification, l'eutrophisation et la formation d'ozone.

La prise en compte de l'ensemble des effets néfastes des différents polluants n'a pas seulement un intérêt environnemental ; elle a aussi un sens au plan économique. Elle permet en effet de maximiser le rapport coût/efficacité des mesures de réduction⁶³³, ce qui a constitué un aspect important des négociations menées au sein de la C.E.E.-N.U.. La démarche "multi-polluants, multi-effets" autorise ainsi le développement de stratégies de lutte contre la pollution à la fois "cohérentes et rentables"⁶³⁴.

B. – L'institution de programmes concertés de surveillance et de recherche

Compte-tenu du caractère transfrontière des problématiques en cause, la Convention de Genève met logiquement l'accent sur la coopération internationale⁶³⁵ en particulier dans le domaine de la recherche et de la surveillance⁶³⁶. Reconnaisant la nécessité d'améliorer la compréhension du transport des polluants atmosphériques transfrontières à longue distance et de ses incidences sur l'environnement, elle invite les Parties à mettre en œuvre le Programme concerté de surveillance et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (E.M.E.P.⁶³⁷) initié au milieu des années 1970 par le P.N.U.E., l'O.M.M. et la C.E.E.-N.U.⁶³⁸ (a) et s'agissant de l'élargissement de ce programme, prévoit la surveillance continue des composés chimiques dans d'autres milieux tels que l'eau, le sol et la végétation⁶³⁹. Pour ce faire, le Groupe de travail des effets a initié plusieurs programmes internationaux de coopération (PIC) chargés de l'évaluation et la surveillance continue des effets de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes et autres récepteurs⁶⁴⁰ (b).

(632) Voir P. SUM, *Tropospheric Ozone : The Missing GHG in the UNFCCC Equation*, *Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 28 October 1998.

(633) H. WUESTER, Aspects économiques des travaux engagés dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 101-115, spéc. p. 104.

(634) Avis du Comité économique et social du 8 décembre 1999 sur la "Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil fixant les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques", préc., point 1.2.1..

(635) A ce sujet, v. également les développements *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section II, § I.

(636) Convention du 13 novembre 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., préambule, al. 9.

(637) E.M.E.P. est l'acronyme de *European Monitoring and Evaluation Program*.

(638) M. WILLIAMS, E.M.E.P., *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 23-31, spéc. p. 23.

(639) Convention du 13 novembre 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., art. 9.

(640) U.N.E.C.E., *The Working Group on Effects*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/>).

a. – Le Programme concerté de surveillance et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (E.M.E.P.)

La nécessité d'établir, au niveau régional, un programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques, en particulier du dioxyde de soufre, a été soulignée par une recommandation du Conseil de l'O.C.D.E. de 1974⁶⁴¹. L'année suivante, l'Acte final de la Conférence d'Helsinki sur la sécurité et la coopération en Europe appelait les Etats participants à coopérer à la mise au point "de systèmes et méthodes permettant d'observer et de combattre la pollution de l'air et les effets de cette pollution notamment le transport de polluants à longue distance" et recommandait à cet effet l'élaboration "d'un vaste programme de surveillance et d'évaluation du transport à longue distance des polluants de l'air, en commençant par le dioxyde de soufre, puis en passant éventuellement à d'autres polluants (...)"⁶⁴². Ce programme fut créé en 1977 et officialisé par la Convention de Genève⁶⁴³.

Celle-ci ne contenant aucune disposition relative au financement de l'E.M.E.P., il fut, dans un premier temps, financé par le P.N.U.E. et les contributions volontaires des pays adhérents. Pour remédier à cette situation, l'Organe exécutif de la Convention recommanda, lors de sa première session (7-10 juin 1983), l'élaboration d'un instrument officiel complétant la convention, lequel fut adopté à Genève en septembre 1984⁶⁴⁴. Depuis lors, l'E.M.E.P. est financé par des contributions obligatoires complétées par des contributions volontaires⁶⁴⁵. Les cotisations des Parties⁶⁴⁶ sont, comme celles versées par les membres de l'O.N.U., proportionnelles aux résultats économiques des Etats⁶⁴⁷. Une partie des contributions de certains pays, de l'Est surtout, est en nature⁶⁴⁸ (prêt de personnel qualifié aux centres de coordination)⁶⁴⁹.

Le programme E.M.E.P. est dirigé par un organe directeur composé d'experts scientifiques des pays participants, de représentants des centres de coordination et des institutions ayant impulsé sa création⁶⁵⁰. L'E.M.E.P. se compose de trois sous-programmes : collecte des données d'émission de polluants pris en compte et

(641) Recommandation C(74) 224 du 14 novembre 1974 concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière, titre G, § 12 (texte in *R.J.E.* n. 1, 1977, pp. 100-104).

(642) Acte final de la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe, Helsinki, 1^{er} août 1975, point 5 (texte in A. ABDELHADY, thèse préc., annexe n. 6, pp. 607-611).

(643) Convention du 13 novembre 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., art. 9.

(644) Protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif au financement à long terme du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (E.M.E.P.), signé à Genève (Suisse), le 28 septembre 1984.

Il a été approuvé par la Communauté européenne en 1986 (décision du Conseil n. 86/277/CEE du 12 juin 1986 [*J.O.C.E.* n. L 181 du 4 juillet 1986, p. 1]) et par la France en 1987 (loi n. 87-486 du 2 juillet 1987 [*J.O.R.F.* du 4 juillet 1987, p. 7311]). Le protocole a été publié par le décret n. 88-235 du 9 mars 1988 (*J.O.R.F.* du 15 mars 1988, p. 3416). Entré en vigueur le 28 janvier 1988, il compte actuellement 38 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/84e_st.htm).

(645) Protocole du 28 septembre 1984, préc., art. 3.

(646) *Ibid.*, annexe.

(647) M. WILLIAMS, préc., p. 23.

(648) Protocole du 28 septembre 1984, préc., art. 3 §§ 1 et 4.

(649) R. LEYGONIE, préc., p. 62.

(650) *Ibid.*

localisation des émissions par maillage (cellules de 150 km x 150), mesure de la qualité de l'air et des retombées humides et modélisation de la dispersion atmosphérique des polluants, de leurs transformations chimiques dans l'air, de leur élimination ainsi que de leurs retombées⁶⁵¹.

L'E.M.E.P. comprend plus d'une centaine de stations de surveillance situées dans une trentaine de pays d'Europe participant au programme⁶⁵². Il existe, en France, cinq stations du réseau E.M.E.P. gérées par l'Institut de recherches chimiques appliquées (I.R.C.H.A.) (station de Vert-le-Petit) et par le Commissariat à l'énergie atomique (stations de Lodeve, la Crouzille, La Hague et Valduc)⁶⁵³. En outre, la France a adapté aux normes E.M.E.P. certaines stations du réseau national de mesure des retombées atmosphériques (R.E.N.A.M.E.R.A.)⁶⁵⁴, réseau constitué en 1990 en complément des stations existant dans le cadre de programmes internationaux tels que le B.A.P.M.O.N. et le T.O.R. (*Tropospheric Ozone Research*), et géré par Météo-France⁶⁵⁵.

L'E.M.E.P. constitue "la clé de voûte"⁶⁵⁶ de la Convention de Genève et de ses protocoles. Il fournit annuellement des calculs et des informations à l'Organe exécutif sur les flux transfrontières, les dépôts et les concentrations ambiantes de polluants réglementés par les protocoles à la Convention de Genève (composés de soufre et d'azote⁶⁵⁷, ozone⁶⁵⁸ et ses précurseurs, métaux lourds⁶⁵⁹ et polluants organiques persistants⁶⁶⁰). Dans le contexte de l'acidification et de l'eutrophisation, les principaux objectifs du programme consistent à déterminer les flux transfrontières et de dépôts et à caractériser les sources, sous forme de contribution des émissions d'un Etat aux dépôts d'un pays ou d'une région spécifique⁶⁶¹.

b. – Les programmes internationaux de coopération (PIC) sur l'évaluation et la surveillance continue des effets de la pollution atmosphérique

Au titre de la Convention de Genève et de ses protocoles, les Parties contractantes se sont engagées à coopérer en vue de définir des seuils critiques, et pour ce faire, ont

(651) M. WILLIAMS, préc., p. 23.

(652) Pollution atmosphérique transfrontière. Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, Secrétariat de l'Organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, 1998, p. 7.

(653) J. VALROFF, rapport préc., p. 99.

(654) Agence pour la qualité de l'air, Le réseau national de mesure des retombées atmosphériques (RENAMERA), Pollution atmosphérique, juillet -septembre 1987, pp. 251-252.

(655) Voir R. LEYGONIE, préc., p. 64 et F. CRUCHAUDET, thèse préc., p. 810.

(656) L. NORDBERG, Développement de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière sous les auspices de la C.E.E.-O.N.U., préc., p. 6.

(657) Protocole d'Helsinki du 8 juillet 1985 relatif à la réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 pour cent, préc., art. 5 ; Protocole de Sofia du 31 octobre 1988 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, préc., art. 9 ; Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., art. 5 § 3 et Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., art. 7 § 3.

(658) Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., art. 9 et Protocole de Göteborg, préc., art. 7 § 3.

(659) Protocole d'Aarhus du 24 juin 1998 relatif aux métaux lourds, préc., art. 7 § 3 et art. 8.

(660) Protocole d'Aarhus du 24 juin 1998 relatif aux polluants organiques persistants, préc., art. 9 § 3.

(661) M. WILLIAMS, préc., p. 25.

convenu d'entreprendre des activités concertées afin de recenser et de quantifier les effets des principaux polluants atmosphériques sur l'environnement, y compris l'agriculture, la sylviculture, les écosystèmes aquatiques et autres, et de déterminer la répartition géographique des zones sensibles. Dans ce cadre, l'Organe exécutif a créé, comme l'y habilite la Convention⁶⁶², le Groupe de travail des effets chargé de développer la coopération dans le domaine de la recherche et la surveillance continue, de déterminer l'ampleur des effets de la pollution atmosphérique sur les différents récepteurs, de fournir une base scientifique et des recommandations pour le développement de stratégies de réduction des émissions et l'examen de l'efficacité des protocoles à la Convention⁶⁶³.

En application de ce mandat, le Groupe de travail des effets a mis en place plusieurs programmes internationaux de coopération (PIC) spécialisés dans l'étude des effets de la pollution atmosphérique sur les différents éléments de l'environnement. Chaque programme comprend une équipe spéciale (*Task Force*) responsable du planning des activités et un Centre de coordination chargé de collecter les données et les informations et d'en communiquer les résultats⁶⁶⁴. La participation des Etats contractants aux programmes est assurée par la présence de représentants dans les réunions des équipes spéciales et par l'établissement de centres nationaux de liaison responsables des contributions nationales aux activités scientifiques et de surveillance continue⁶⁶⁵.

Pour répondre à l'inquiétude générée par le constat de la stérilisation des lacs nordiques et de l'extension de la détérioration de l'état des arbres dans plusieurs zones forestières d'Europe et lever les doutes quant à la responsabilité de la pollution atmosphérique dans ces phénomènes, l'Organe exécutif de la Convention a établi, lors de sa troisième session (Helsinki, juillet 1985), deux programmes internationaux de coopération d'évaluation et de monitoring des effets de la pollution atmosphérique portant respectivement sur les rivières et des lacs (PIC-Eaux)⁶⁶⁶ et sur les forêts (PIC-Forêts)⁶⁶⁷.

Le PIC-Eaux est planifié par une équipe spéciale conduite par la Norvège et financé par la *Norwegian Pollution Control Authority*. Vingt-sept pays y participent et alimentent la base de données centrale du programme située au *Norwegian Institute for Water Research*, à Oslo⁶⁶⁸. Il est chargé d'évaluer, sur une base régionale, le degré et l'étendue géographique de l'acidification des eaux de surface, de recueillir et fournir des informations sur les relations dose-réponse et de définir les tendances à long terme et les variations de la chimie des eaux et des biotes qui sont imputables à la pollution

(662) Convention du 13 novembre 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., art. 10 § 2 b).

(663) *Decision 1999/2 concerning the structure and organization of work (in report of the seventeenth session of the Executive Body, Appendix IV. Mandate of the Working Group on Effects, § 2, ECE/EB.AIR/68, 27 December 1999* [http://www.unece.org/env/lrtap/conv/report/eb53_a3.htm]).

(664) Voir U.N.E.C.E., *The Working Group on Effects*, préc..

(665) *Ibid.*

(666) Voir U.N.E.C.E., *The ICP-Waters programme: Aims and objectives, Update January 2001* (<http://www.niva.no/icp-waters/Aims.htm>).

(667) Voir U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), Political Background, 2000* (<http://www.icp-forests.org/Political.htm>).

(668) U.N.E.C.E., *ICP-Waters, Update January 2001* (<http://www.niva.no/icp-waters/>).

atmosphérique⁶⁶⁹. Pour ce faire, il procède à la surveillance continue des rivières et des lacs et, depuis 1992, de l'état des populations de poissons.

Le réseau du PIC-Eaux comprend actuellement 265 sites de surveillance continue, majoritairement situés dans les zones sensibles d'Europe et d'Amérique du Nord recevant d'importants dépôts acides qui sont généralement représentatives du faible pouvoir de neutralisation des acides et des répartitions basses des charges critiques pour l'ensemble des eaux examinées dans la région⁶⁷⁰. Ces sites fournissent des données sur les constituants chimiques majeurs, utilisées pour analyser les tendances à long terme de la qualité de l'eau et évaluer les doses-réponses, ainsi que des données biologiques portant sur différentes espèces de faune invertébrée et de poissons et sur les diatomées⁶⁷¹⁶⁷².

Le PIC-Forêts est placé sous la responsabilité d'une équipe spéciale conduite par l'Allemagne en coopération avec le Centre de coordination situé au Centre fédéral de recherche sur la foresterie et les produits forestiers de Hambourg (Allemagne)⁶⁷³, chargé de la gestion opérationnelle du programme, de l'harmonisation des méthodes, de la gestion de la base de données, de l'analyse et de l'interprétation des données ainsi que de la communication des résultats et des conclusions⁶⁷⁴. Le PIC-Forêts et l'Union européenne coopèrent étroitement depuis l'adoption en 1986 d'un règlement communautaire sur la protection de la forêt contre la pollution atmosphérique⁶⁷⁵. Trente-quatre pays européens participent aujourd'hui à ce programme⁶⁷⁶.

Celui-ci fournit au Groupe de travail des effets, à l'Organe exécutif de la Convention ainsi qu'à ses organes subsidiaires des informations sur les changements survenant dans les forêts dans des conditions ambiantes réelles (en particulier en présence de polluants atmosphériques, notamment de dépôts acidifiants et eutrophisants, ou d'autres

(669) Mandat du PIC-cours d'eau et lacs, § 1 (*in* Evolution future des activités relatives aux effets. Note établie par le Bureau du Groupe de travail des effets en collaboration avec le Secrétariat, Annexe III, Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000, EB.AIR/WG.1/2000/4, 8 juin 2000 [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.4.f.pdf>]).

(670) Acidification des eaux de surface en Europe et en Amérique du Nord, résumé du rapport sur 12 ans, points 3 à 5 (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000, EB.AIR/WG.1/2000/6, 7 juin 2000 [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.6.f.pdf>]).

(671) Les diatomées sont des algues microscopiques qui abondent dans une large gamme d'eaux froides. Elles constituent un indicateur de la qualité de l'eau actuelle et passée par l'analyse des sédiments.

(672) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Acidification of Rivers and Lakes (ICP Waters)*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/waters.htm>).

(673) *Ibid.*.

(674) Mandat du PIC-forêts, § 2 b) (EB.AIR/WG.1/2000/4, préc.).

(675) Règlement du Conseil n. 3528/86/CEE du 17 novembre 1986 relatif à la protection des forêts dans la Communauté contre la pollution atmosphérique (*J.O.C.E.* n. L 326 du 21 novembre 1986, p. 2) mod. par règlements n. 1613/89/CEE du 29 mai 1989 (*J.O.C.E.* n. L 165 du 15 juin 1989, p. 8), n. 2157/92/CEE du 23 juillet 1992 (*J.O.C.E.* n. L 217 du 31 juillet 1992, p. 1) et n. 307/97/CE du Conseil du 17 février 1997 (*J.O.C.E.* n. L 51 du 21 février 1997, p. 9). Le règlement 307/97 a été annulé par la C.J.C.E. en février 1999 pour erreur de base juridique. Le règlement avait en effet été adopté sur la base de l'article 43 (P.A.C.) et n'avait donc donné lieu qu'à consultation simple du Parlement européen alors que la base juridique appropriée était l'article 130 S. Les effets du règlement ont été maintenus jusqu'à ce que le Conseil arrête un nouveau règlement ayant le même objet (C.J.C.E., 5^e ch., 25 février 1999, Parlement européen c/ Conseil de l'Union européenne, aff. C-164 et C-165/97, *R.E.D.E.*, n. 3, 1999, pp. 307-312). Ce règlement a été adopté le 27 juin 2001 (règlement n. 484/2001/CE du Parlement européen et du Conseil modifiant le règlement (CEE) n. 3528/86 du Conseil relatif à la protection des forêts dans la Communauté contre la pollution atmosphérique [*J.O.C.E.* n. L 196 du 20 juillet 2001, p. 1]).

(676) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), Political Background*, préc..

phénomènes perturbateurs), ainsi que des connaissances nouvelles sur les relations cause-effet. Il contribue, en collaboration étroite avec le programme de modélisation et de cartographie, au calcul des niveaux/charges critiques et de leurs dépassements⁶⁷⁷.

Le PIC-Forêts surveille, en coopération avec l'Union européenne, l'état des forêts en Europe au moyen de deux niveaux d'intensité de surveillance : la surveillance continue de l'état de la forêt grande échelle (niveau I) et une surveillance intensive des placettes permanentes (niveau II)⁶⁷⁸. Le premier a été établi en 1986. Il comprend approximativement 5 700 placettes permanentes⁶⁷⁹, réparties sur l'ensemble du territoire européen selon un maillage de 16 × 16 km. Sur ce réseau, le PIC-forêts procède chaque année à une évaluation de l'état des forêts en Europe complétée par des évaluations réalisées par des réseaux nationaux de densités variables afin d'obtenir des estimations fiables aux niveaux national et régional⁶⁸⁰. L'on peut citer, au niveau français, le "réseau bleu" implanté par l'Office national des forêts (O.N.F.) qui a surveillé l'état sanitaire des forêts de l'est de la France jusqu'en 1993⁶⁸¹, le réseau d'observation du dépérissement des forêts établi dans le cadre du programme DEFORPA, créé en 1985⁶⁸² et complété, en 1992, par le Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers (R.E.N.E.C.O.F.O.R.)⁶⁸³. Au total, les différents réseaux nationaux⁶⁸⁴ surveillent environ 650 000 arbres répartis sur quelque 30 000 sites⁶⁸⁵.

Cette évaluation est réalisée au moyen d'une surveillance à large échelle de l'état du houppier qui constitue un instrument précieux d'appréciation de la vitalité des arbres. Les paramètres clés sont la défoliation et la décoloration. Sont considérés comme non endommagés, les arbres subissant une défoliation inférieure à 10%, et comme endommagés les arbres dont la défoliation est supérieure à 25% ; les arbres dont la défoliation est comprise entre 10 et 20% sont en phase d'alerte⁶⁸⁶.

(677) Mandat du PIC-forêts, préc., § 1.

(678) Le PIC-Forêts étudie actuellement la mise œuvre d'une surveillance intensive de niveau III tendant à mieux comprendre les interactions entre les compartiments des écosystèmes forestiers sur un petit nombre de placettes. S'agissant essentiellement de surveillance intégrée, le PIC-Forêts travaille en association avec le programme relatif à la surveillance intégrée des écosystèmes (v. *infra*, pp. 579-580) afin notamment d'harmoniser les méthodes d'analyse (U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests)*, 2000 [<http://www.unece.org/env/wge/forests.htm>]).

(679) Une placette est une petite zone dans laquelle le suivi est organisé. Elle peut correspondre à un nombre fixe d'arbres (20 dans le réseau systématique qui couvre toute l'Europe) ou à une surface précise (0,25 ou 0,5 hectare par exemple).

(680) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests)*, *The large-scale forest condition monitoring (Level I)*, 2000 (<http://www.icp-forests.org/MonLvI.htm>).

(681) C. BARTHOD, Le système de surveillance de l'état sanitaire de la forêt en France, *Revue forestière française*, XLVI, 5, 1994, pp. 564-571, spéc. p. 566.

(682) Arrêté du 22 novembre 1985 portant organisation du programme de recherche sur le dépérissement des forêts attribué à la pollution atmosphérique (Deforpa) (*J.O.R.F.* du 3 décembre 1985, p. 14020). Sur ce programme et ses résultats, v. M. BONNEAU et G. LANDMANN (dir.), Pollution atmosphérique et dépérissement des forêts dans les montagnes françaises. Programme DEFORPA, rapport 1992, I.N.R.A., centre de Nancy, mai 1993.

(683) Voir R. ULRICH, Le réseau RENECOFOR : objectifs et réalisation, *Revue forestière française*, XLVII, 2, 1995, pp. 107-123, spéc. p. 107.

(684) Sur l'ensemble de ces réseaux, v. F. CRUCHAUDET, thèse préc., pp. 838-844.

(685) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests*, *Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part I. Structure and Function of ICP Forests*, 1998, point 3.2.1.2., p. 9 (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual1.pdf>).

(686) *Ibid.*.

Depuis 1992, la composition chimique des sols et du feuillage est également prise en compte. Les informations sur la composition chimique des sols renseignent sur les nutriments disponibles dans le sol et sur l'acidité de celui-ci⁶⁸⁷. Trente et un pays surveillent l'état du sol sur environ 5 278 placettes de niveau I en utilisant des méthodes d'échantillonnage et d'analyse harmonisées. Cette surveillance, conjuguée à celle de l'état des houppiers, aide à déterminer si les dommages observés à travers l'Europe sont liés à l'état du sol, et en particulier à une dégradation chimique⁶⁸⁸. La composition chimique du feuillage constitue un indicateur important du statut nutritionnel des arbres⁶⁸⁹. La concentration des éléments (nutriments) dans le feuillage renseigne sur les déficiences ou les excès par rapport à la concentration des autres éléments⁶⁹⁰ qui peuvent résulter de plusieurs causes et notamment de modifications de la composition chimique du sol. Des échantillons sont collectés sur 1 398 placettes répartis dans 16 pays⁶⁹¹.

La Commission européenne et la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies publient chaque année un rapport sur l'état sanitaire des forêts européennes. Le rapport de synthèse de l'année 2000 signale que près d'un quart (22,6%) des arbres évalués à travers l'Europe ont été répertoriés comme modérément ou gravement endommagés en 1999 (contre 23,1% en 1998), 1% environ des arbres étaient morts, 41% présentaient une légère défoliation et plus d'un tiers (36%) ont été classifiés comme sains⁶⁹².

Pour aider à mieux comprendre les facteurs, y compris la pollution qui peuvent avoir une influence sur les écosystèmes forestiers, un programme de surveillance continue et intensive (niveau II) a été mis en place en 1994⁶⁹³ en collaboration avec l'Union européenne⁶⁹⁴.

Le programme évalue les paramètres clés caractérisant l'état des écosystèmes forestiers et les facteurs de stress sur une période d'au moins 15 à 20 ans⁶⁹⁵. 863 placettes permanentes (512 dans l'Union européenne et 351 dans des pays non membres de l'Union) ont été sélectionnées dans 29 pays européens en vue de procéder à des examens approfondis⁶⁹⁶. Ces placettes (d'une superficie minimale de 0,25 hectare) sont

(687) Surveillance de l'état des forêts en Europe, rapport récapitulatif, préc., point 8.

(688) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part I. Structure and Function of ICP Forests*, préc., point 3.2.1.2., p. 9.

(689) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), The large-scale forest condition monitoring (Level I)*, préc..

(690) Surveillance de l'état des forêts en Europe, rapport récapitulatif, préc., point 13.

(691) U.N.E.C.E., *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part I. Structure and Function of ICP Forests*, préc., point 3.2.1.2., p. 9.

(692) Rapport de synthèse 2000 sur l'état des forêts en Europe, préc., point 2.2., p. 4.

(693) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), The Intensive Monitoring of European Forest Ecosystems (Level II)*, 2000 (<http://www.icp-forests.org/MonLvII.htm>).

(694) Règlement n. 1091/94 du 29 avril 1994, mod., préc., annexe I.

(695) W. de VRIES, *Intensive Monitoring of Forest Ecosystems in Europe, Evaluation of the Programme in view of its objectives and proposals for the scientific evaluation of the data. A strategy document*, UN/ECE, Brussels, Geneva, 2000, point 1.3., p. 15.

(696) *Ibid.*, point 1.1., p. 13.

situées dans des forêts représentatives des écosystèmes forestiers les plus importants et des conditions de croissance les plus répandues dans les différents pays respectifs⁶⁹⁷.

Le programme de surveillance intensive comprend, pour chaque placette, l'évaluation de l'état des couronnes (houppiers) et de la composition chimique du feuillage et des sols de chaque placette. Des mesures additionnelles sur un nombre limité de placettes (au moins 10%) portent sur les dépôts atmosphériques, les paramètres météorologiques⁶⁹⁸, la solution chimique des sols et la végétation au sol⁶⁹⁹. Des études complémentaires sont menées dans plusieurs pays sur les dommages biotiques (insectes et/ou maladies) et abiotiques (gel, vent, grésil), la dendochronologie⁷⁰⁰, les chutes de litières, les lichens, les mousses, ainsi qu'une surveillance encore plus intensive de la qualité de l'air, des échanges gazeux, des racines, etc.⁷⁰¹.

La mesure des dépôts atmosphériques est obligatoire et réalisée sur un grand nombre de sites. Toutefois, elle ne fournit pas des informations suffisantes pour disposer d'estimations fiables sur les dépôts secs de composés azotés. En sus de ces estimations, des informations doivent être collectées sur la qualité de l'air ambiant afin d'améliorer les estimations des dépôts secs et d'estimer le risque d'effets directs sur les écosystèmes forestiers. Toutefois, sur la plupart des sites, une surveillance active des polluants n'est pas possible⁷⁰². Des estimations pourraient être réalisées en utilisant les modèles d'émissions et de transport atmosphérique de l'E.M.E.P.⁷⁰³. Au niveau communautaire, la directive 96/62 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant offre un cadre pour la mesure de la qualité de l'air ambiant dans l'Union européenne. Cette action devrait être coordonnée avec les activités en cours, en particulier dans le cadre des règlements n. 3528/86 et n. 1091/94 sur la protection de la forêt contre la pollution atmosphérique⁷⁰⁴.

Cette activité de surveillance est organisée par le PIC-Forêts et la Commission européenne et exécutée par les pays. Les données de la surveillance intensive sont stockées et gérées par l'Institut de coordination de la surveillance intensive des forêts

(697) U.N.E.C.E., *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part I. Structure and Function of ICP Forests*, préc., point 3.2.2.1., p. 10.

(698) A ce titre, sont obligatoirement mesurés, les précipitations, la température et l'humidité de l'air, la vitesse et la direction du vent et le rayonnement solaire et, à titre optionnel, les radiations UV-B, la température et l'humidité des sols, la localisation des précipitations... (U.N.E.C.E., *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part VII. Meteorological Monitoring on Intensive Monitoring Plots*, 1998, point 2.1., p. 3 [<http://www.icp-forests.org/pdf/manual7.pdf>]).

(699) W. de VRIES, *op. cit.*, point 1.3., p. 15.

(700) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part IX. Phenological Observations, November 1999* (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual9.pdf>).

(701) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests)*, préc..

(702) U.N.E.C.E., *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part X. Monitoring of Air Quality, May 2000*, point 1, p. 3 (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual10.pdf>).

(703) W. de VRIES, *op. cit.*, point 3.4., p. 26.

(704) Communication de la Commission sur "Une stratégie forestière pour l'Union européenne", COM(1998) 649 final, 3 novembre 1998, point 2, p. 12 (http://europa.eu.int/comm/agriculture/fore/2080_fr.pdf).

situé aux Pays-Bas. Le centre de coordination du programme conserve une copie de toutes les données du niveau II⁷⁰⁵. Cette surveillance s'inscrit dans le cadre des objectifs des résolutions des Conférences ministérielles de Strasbourg⁷⁰⁶ (1990) et d'Helsinki (1993) sur la protection des forêts en Europe qui ont soutenu la mise en œuvre du programme⁷⁰⁷ ainsi que de la Conférence de Lisbonne (2-4 juin 1998), à l'issue de laquelle les ministres se sont engagés à renforcer l'application des engagements pris à Strasbourg et Helsinki et promouvoir davantage la gestion durable des forêts afin notamment d'atténuer les effets négatifs de la pollution atmosphérique et des changements climatiques⁷⁰⁸.

Les phénomènes de pollution atmosphérique transfrontière sont en constante évolution. Ainsi, après les pluies acides, la pollution photo-oxydante fut-elle également suspectée de provoquer des effets dommageables sur les végétaux. Ces effets ont été observés pour la première fois dans les années 1960 dans le bassin de Los Angeles (Etats-Unis) puis, en Europe, dans les années 1980⁷⁰⁹. La toxicité de l'ozone pour les cultures, la végétation naturelle et les arbres et la nature transfrontière de ce gaz et de ses principaux précurseurs (C.O.V. et NOx) ont conduit à l'adoption en 1991 du Protocole de Genève qui constitue une reconnaissance officielle de l'impact de la pollution photochimique.

"Préoccupées par le fait que les émissions actuelles de composés organiques volatils et les produits oxydants photochimiques secondaires qui en résultent endommagent, dans les régions exposées d'Europe et d'Amérique du Nord, des ressources naturelles d'une importance vitale du point de vue écologique et économique (...)"⁷¹⁰, les Parties contractantes ont convenu de coopérer en vue de définir des niveaux critiques pour les oxydants photochimiques⁷¹¹. A cet effet, l'Organe exécutif de la Convention a établi le programme de coopération internationale sur les effets de la pollution atmosphérique sur la végétation naturelle et les cultures (PIC-Végétation), chargé d'étudier les impacts de l'ozone principalement sur les cultures et la végétation naturelle en Europe et en Amérique du Nord et quantifier les dommages causés aux plantes.

Dirigé par une équipe spéciale conduite par le Royaume-Uni et financé par le Centre de coordination situé au centre d'écologie et d'hydrologie de l'Unité de recherche de Bangor (Royaume-Uni)⁷¹², le programme dispose d'un réseau comprenant actuellement

(705) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests)*, préc..

(706) Voir G. TOUZET et G. ILLY, La Conférence ministérielle de Strasbourg sur la protection des forêts en Europe, *Arborescences*, janvier-février 1991, pp. 2-4.

(707) W. de VRIES, *op. cit.*, point 1.3., p. 15.

(708) *Ibid.*, point 1.2., p. 14.

(709) U.N.E.C.E., *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part X. Monitoring of Air Quality, May 2000, op. cit.*, annex II, p. 15.

(710) Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., préambule, al. 2.

(711) *Ibid.*, art. 2 § 7 b).

(712) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/vegetation.htm>).

trente-huit sites répartis dans dix-sept pays⁷¹³. Ses activités sont principalement centrées sur les dommages causés par l'ozone aux cultures, les expériences ayant clairement démontré que celles-ci sont sensibles à ce polluant. En outre, le risque de dommage aux cultures est élevé dans plusieurs zones d'Europe et le coût économique annuel peut s'avérer considérable⁷¹⁴. Une moindre attention a été portée aux polluants azotés et soufrés, ces éléments étant des composants des fertilisants communément utilisés en agriculture. On peut regretter cette focalisation sur les cultures qui, si elle répond à des préoccupations légitimes, est hautement contestable sur le plan écologique, compte-tenu en particulier de l'importance de la végétation naturelle des prairies et des zones humides du point de vue de la biodiversité.

Le PIC-Végétation vise à évaluer les effets des polluants atmosphériques et d'autres facteurs de stress sur les cultures et les plantes en surveillant les symptômes de lésions et les réductions de production d'espèces sensibles, à identifier les fonctions doses-réponses, incorporant les conditions climatiques (niveau I), de valider et justifier les niveaux critiques d'ozone pour les cultures et les plantes, de faciliter la confection de cartes européennes montrant les zones où les niveaux critiques sont dépassés et à aider à l'évaluation des pertes économiques liées à la pollution à l'ozone. Il doit par ailleurs fournir des renseignements permettant d'élargir la portée (et la mise en œuvre) de protocoles axés sur les effets tels que le Protocole de 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique compte-tenu de considérations liées à la végétation naturelle et aux cultures⁷¹⁵.

Les plantes cultivées peuvent répondre aux épisodes d'ozone en développant des dommages visibles⁷¹⁶ (nécrose à la surface des feuilles) ou par réduction de la photosynthèse. Des dommages ont ainsi été constatés au moins une fois sur chaque site depuis le début de la surveillance et chaque année sur 90% des sites⁷¹⁷. Des expériences réalisées sur le trèfle ont permis d'établir deux niveaux critiques à court terme pour les dommages visibles (AOT40 de 200 ppb.h et de 500 ppb.h accumulé sur 5 jours)⁷¹⁸. Par ailleurs, l'exposition répétée à l'ozone durant la saison de croissance peut conduire, par incrément, à un ralentissement de la pousse et à une réduction de la productivité des plantes⁷¹⁹. Un programme expérimental est mené depuis 1995 pour valider le niveau critique à long terme (AOT40 de 3 000 ppb.h accumulé sur trois mois) retenu en mars 1996⁷²⁰, et identifier les paramètres, notamment climatiques, influant sur la dose-

(713) Il s'agit des pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Etats-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas, Pologne, Royaume-Uni, Slovénie, Suède, Suisse (U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, Introduction, Update October 2000 (<http://icpvegetation.ceh.ac.uk/intro.htm>).

(714) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, préc..

(715) Mandat du PIC-végétation, § 1 (in EB.AIR/WG.1/2000/4, préc.).

(716) Voir J. BENTON et al., *An international cooperative programme indicates the widespread occurrence of ozone injury on crops, Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 78, 2000, pp. 19-30.

(717) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, AOT40 – the parameter used to represent the accumulated dose of ozone, 2000 (<http://icpvegetation.ceh.ac.uk/8AOT40.htm>).

(718) *Ibid.*.

(719) Voir M. BROWN et al., *Quantifying the fine scale (1km x 1km) exposure, dose and effects of ozone : Part 2. Estimating yield losses for agricultural crops, Water, Air and Soil Pollution*, vol. 85, 1995, pp. 1485-1490.

(720) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, *Establishing long-term critical levels for crops and non-wood plants*, préc..

réponse à l'ozone en comparant le rendement de clones de trèfles blancs, les uns sensibles, les autres résistants⁷²¹.

Le PIC-Végétation s'intéresse également, mais dans une moindre mesure, à la question des niveaux critiques pour la végétation naturelle et semi-naturelle qui, du fait de la grande diversité biologique des systèmes et des espèces, s'avère beaucoup plus complexe, surtout à grande échelle⁷²². Le rôle du PIC consiste essentiellement à fournir un forum pour les échanges de données sur les expériences menées par les participants, notamment dans le cadre du programme BIOSTRESS (*BIOdiversity in Herbaceous Semi-Natural Ecosystems Under STRESS by Global Change Components*) financé par l'Union européenne et conduit par l'Université de Giessen (Allemagne)⁷²³. En l'état actuel des connaissances, il semble que l'exposition à long terme des plantes à l'ozone est susceptible de générer des effets biologiques (réduction de biodiversité, modification de la diversité génétique des populations) et écologique (modification de la compétition entre les espèces)⁷²⁴. Lors d'un atelier de travail sur les niveaux critiques pour l'ozone qui s'est tenu en Suisse, en avril 1999, deux niveaux critiques ont été retenus à titre provisoire pour la végétation naturelle (AOT40 de 3 000 ppb.h accumulé sur trois mois et AOT40 de 7 000 ppb.h accumulé sur six mois)⁷²⁵.

Les travaux menés par le PIC-végétation ont été utilisés dans le cadre des négociations du Protocole de Göteborg qui vise notamment l'ozone troposphérique, lequel se fonde, pour ce polluant, sur le niveau critique à long terme (AOT40 de 3 000 ppb.h accumulé sur trois mois)⁷²⁶. En vue de la révision du Protocole, prévue pour 2003/2204, il a été décidé d'inclure dans les recherches actuelles du PIC-végétation des facteurs tels que l'humidité⁷²⁷ et la température de l'air, le statut nutritionnel des plantes, l'exposition concomitante à d'autres polluants, etc.⁷²⁸ en vue de quantifier leur influence sur la réponse des cultures et des espèces naturelles⁷²⁹.

Dans la hiérarchie de la surveillance continue, le programme international de coopération sur la surveillance continue intégrée de la pollution de l'air et des effets sur les écosystèmes (PIC-SI) représente le plus haut niveau. Il est dirigé par une équipe

(721) Voir G.R. BALL et al., *Identifying factors which modify the effects of ambient ozone on white clover (Trifolium repens) in Europe*, *Environmental Pollution*, vol. 103, 1998, pp. 7-16.

(722) *The 1999/2000 Annual Report of the ICP Vegetation* (http://icpvegetation.ceh.ac.uk/files/ICP_AR_99-00.zip).

(723) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, *Establishing long-term critical levels for crops and non-wood plants*, préc..

(724) U.N.E.C.E., *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests*, *Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests*, Part X. *Monitoring of Air Quality*, op. cit., annex IV, p. 19.

(725) *The 1999/2000 Annual Report of the ICP Vegetation*, op. cit..

(726) Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe I, point 6.

(727) Le paramètre de l'humidité semble revêtir une grande importance. En effet, dans des conditions humides, les stomates (cellules épidermiques des parties aériennes des végétaux) sont plus largement ouvertes, ce qui favorise les échanges gazeux de la plante avec le milieu extérieur et, par conséquent, l'exposition à l'ozone (U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, AOT40 – the parameter used to represent the accumulated dose of ozone, préc.).

(728) Voir P. BUNGENER et al., *Leaf injury characteristics of grassland species exposed to ozone in relation to soil moisture condition and vapour pressure deficit*, *New Phytologist*, vol. 142, 1999, pp. 271-282 et G. MILLS et al., *Development of a multi-factor model for predicting the critical level of ozone for biomass reduction for white clover*, *Environmental Pollution*, vol. 109, 2000, pp. 533-542.

(729) *The 1999/2000 Annual Report of the ICP Vegetation*, op. cit..

spéciale conduite par la Suède et financé par le Centre de coordination situé à l'Institut finlandais de l'environnement d'Helsinki.

La surveillance intégrée des écosystèmes implique des mesures physiques, chimiques et biologiques sur différents compartiments des écosystèmes d'un même lieu. Le PIC-SI surveille, grâce à un réseau qui couvre actuellement quelque 50 sites situés dans des zones naturelles ou semi-naturelles dans 21 pays⁷³⁰, les tendances biogéochimiques et les réponses biologiques dans des petites zones clairement définies (10 à 1 000 hectares), cherchant à discerner, dans le bruit de fond de la variation naturelle, le signal anthropogénique d'une perturbation.

Le PIC-SI est chargé de déterminer et de prédire l'état et les changements des écosystèmes terrestres et aquatiques dans une perspective à long terme compte-tenu des variations régionales et de l'impact des polluants atmosphériques, spécialement de l'azote, du soufre et de l'ozone. Les recherches sur l'action des polluants atmosphériques sur des récepteurs particuliers ont montré qu'une approche intégrée est nécessaire pour comprendre les mécanismes des dommages et les effets en résultant. Les travaux en cours permettront à terme de déterminer les effets écologiques des métaux lourds et des polluants organiques persistants et de réviser le cas échéant les Protocoles d'Aarhus⁷³¹.

§ II. – Les incidences de l'application d'une approche fondée sur les seuils critiques

Les premiers protocoles à la Convention de Genève ont imposé aux pays signataires de réduire ou geler, à une date donnée, leurs émissions nationales du polluant considéré ou leurs flux transfrontières d'un certain pourcentage, identique pour tous, par rapport à une année de référence. Si elle présente l'avantage de la simplicité, cette stratégie n'est pas satisfaisante lorsque les effets nocifs des polluants considérés sur l'environnement varient d'un lieu à un autre. C'est la raison pour laquelle la nécessité de fonder les réductions d'émission sur une base scientifique tenant compte des relations dose/effet s'est imposée d'emblée. Si cette approche n'a pu, compte-tenu des informations scientifiques disponibles, être appliquée pour les protocoles de première génération, ceux-ci, en affirmant la nécessité de prendre en considération, avant de décider de nouvelles mesures de réduction, l'élaboration d'une approche fondée sur les charges⁷³² et niveaux critiques⁷³³, ont annoncé l'abandon imminent des stratégies de lutte contre la pollution atmosphérique transfrontière basée sur des taux de réduction uniformes (A) et la perspective d'engagements nationaux différenciés (B).

(730) Ces pays sont les suivants : Allemagne, Autriche, Belarus, Canada, Danemark, Espagne, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, Islande, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Suède (U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems (ICP IM)*, 2000 [<http://www.unece.org/env/wge/im.htm>]).

(731) Protocoles à la Convention de Genève, du 24 juin 1998 concernant respectivement les métaux lourds et les polluants organiques persistants, préc. (sur ces protocoles, v. *supra*, titre I, chapitre I, section I, § II). Outre que les connaissances sur les effets de ces polluants restent fragmentaires, on ne dispose aujourd'hui ni de données fiables sur les émissions nationales ni de modèles de dispersion, ni enfin de méthodologies de calcul des charges critiques de ces substances (v. V. SOKOLOVSKY, 1999 : Nouvelle phase - nouveaux objectifs, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 135-138, spéc. p. 136).

(732) Protocole de Sofia du 31 octobre 1988 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, préc., préambule, al. 8.

(733) Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., préambule, al. 16.

A. – L'abandon de la stratégie basée sur des taux uniformes de réduction

Le Protocole d'Helsinki prévoit pour le soufre un taux fixe de réduction (- 30%) à atteindre en 1993 en se fondant sur une année de référence unique (1980)⁷³⁴. Le Protocole de Sofia fixe, pour le dioxyde d'azote, un objectif de stabilisation en 1995 par référence à une année non imposée (1987 ou toute année antérieure spécifiée par les signataires)⁷³⁵. Le Protocole de Genève impose, pour les C.O.V., une réduction de 30% en 1999 par rapport aux émissions mesurée en 1988 ou tout autre niveau annuel de la période 1984-1990⁷³⁶.

Guidés uniquement par la référence aux M.T.D. n'entraînant pas de coûts excessifs et par les niveaux mesurés dans l'air ambiant, ces engagements ne permettent pas de garantir la qualité de l'environnement ni sa protection à terme, car ils ne tiennent compte ni de la sensibilité des différents écosystèmes (récepteurs), ni de la répartition géographique des écosystèmes sensibles. Ainsi, par exemple, les écosystèmes aquatiques des pays nordiques sont-ils beaucoup plus sensibles à l'acidification⁷³⁷ et les écosystèmes forestiers de la région méditerranéenne à la pollution photochimique (ozone)⁷³⁸.

Du fait de ces situations hétérogènes, aucun taux uniforme de réduction des émissions ne permet de prévenir la survenance de dommages⁷³⁹. Cette approche s'oppose à ce que des réductions plus importantes soient exigées des pays dont les émissions et/ou les flux transfrontières sont particulièrement élevés. Elle ignore de plus les efforts déjà consentis par certains Etats⁷⁴⁰ et les variations de coûts et avantages marginaux de réduction des émissions. Ainsi, "le principe des obligations égales ne reflétait pas les situations différentes selon les pays telles que les charges réelles en acide, la fragilité des écosystèmes, la contribution de chaque pays à l'acidification de l'environnement des autres pays, ou encore les implications écologiques et économiques de cette acidification"⁷⁴¹. Sur la base de ces constats et compte-tenu des recherches entreprises sur les effets, le principe d'une approche fondée sur les effets s'est imposé pour la révision des protocoles existants et la négociation de futurs objectifs de réduction.

(734) Protocole d'Helsinki du 8 juillet 1985 relatif à la réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 pour cent, préc., art. 2.

Entré en vigueur le 2 septembre 1987, ce protocole compte actuellement 22 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/85s_st.htm).

(735) Protocole de Sofia, préc., art. 2 § 1.

Entré en vigueur le 14 février 1991, ce protocole compte actuellement 28 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/88n_st.htm).

(736) Protocole de Genève du 18 novembre 1991, préc., art. 2 § 2 a).

Entré en vigueur le 29 septembre 1997, ce protocole compte actuellement 21 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/91s_st.htm).

(737) U.N.E.C.E., *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Acidification of Rivers and Lakes (ICP Waters)*, préc. et Agence Européenne pour l'environnement, *Environment in the European Union at the turn of the century*, op. cit., Chapter 3.4. *Transboundary air pollution*, point 4.1., p. 141.

(738) Rapport de synthèse 2000 sur l'état des forêts en Europe, préc., point 2.3., p. 4.

(739) O. GAUTHIER et J.-P. FORAY, Comment lutter contre la pollution atmosphérique transfrontière, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", op. cit., pp. 81-84, spéc. p. 84.

(740) S. PANNATIER, La protection de l'air, in *Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement*, éd. Georg, 1996, coll. "Stratégies énergétiques, biosphère et société", pp. 37-46, spéc. p. 44.

(741) V. SOKOLOVSKY, préc., p. 136.

Tous les protocoles postérieurs à celui d'Helsinki entendent tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques ainsi que des charges et niveaux critiques agréés au plan international⁷⁴² ou, à défaut des meilleures informations disponibles sur les effets du ou des polluants considérés⁷⁴³. Des examens périodiques sont réalisés, à partir des travaux du Groupe de travail des effets⁷⁴⁴, qui portent sur l'application des protocoles, sur les progrès accomplis ainsi que sur la pertinence, l'adéquation ou l'efficacité des obligations qu'ils énoncent⁷⁴⁵.

B. – La différenciation des engagements de réduction

L'approche fondée sur les effets a été appliquée pour la première fois dans le cadre du Protocole d'Oslo relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre puis dans celui du Protocole de Göteborg relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique. Il est apparu, lors de la négociation de ces accords, que des taux de réduction très élevés seraient nécessaires pour éviter l'impact négatif de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes. Deux conséquences purent être tirées de ce constat. Tout d'abord, pour être adoptées, les nouvelles obligations devraient présenter le meilleur rapport coût/efficacité et tenir compte des variations de coûts entre les Etats Parties. La modélisation d'évaluation intégrée a répondu à ces exigences (a). Il fut par ailleurs décidé de procéder par étapes, les réductions nécessaires à la protection des écosystèmes ne pouvant, pour des raisons d'ordre économique et technique, être réalisées partout et en une seule fois. Ainsi, dans un premier temps, s'agira-t-il de réduire l'écart entre les niveaux de dépôts et/ou les concentrations observés à une date de référence et les seuils critiques dont le non dépassement constitue un objectif à long terme⁷⁴⁶ vers lequel les Parties progresseront par étapes en se conformant à des plafonds d'émission (b).

a. – L'optimisation des objectifs d'émission : la modélisation d'évaluation intégrée

Il est apparu, lors des négociations du Protocole d'Oslo, que des taux de réduction très élevés seraient nécessaires pour éviter l'impact négatif de l'acidification sur les écosystèmes. Ainsi, les annexes techniques provisoires discutées en avril 1992, faisaient-elles état d'une réduction d'environ 60% des émissions de dioxyde de soufre et 50% des émissions d'oxydes d'azote⁷⁴⁷. Les mesures prises antérieurement ayant

(742) Protocole de Sofia du 31 octobre 1988 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, préc., art. 2 § 3 a) ; Protocole de Genève du 18 novembre 1991 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières, préc., art. 2 § 6 ; Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., art. 8 § 2 b) ; Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., art. 10 § 2 b).

(743) Protocole d'Aarhus du 24 juin 1998 relatif aux polluants organiques persistants, préc., art. 10 § 3 a) et Protocole d'Aarhus du 24 juin 1998 relatif aux métaux lourds, préc., art. 10 § 3 a).

(744) *Decision 1999/2 concerning the structure and organization of work*, préc., § 7 et *Appendix IV. Mandate of the Working Group on Effects*, § 2.

(745) Protocole de Sofia, préc., préambule, al. 8 ; Protocole de Genève, préc., art. 6 § 1 ; Protocole d'Oslo, préc., art. 8 § 2 a) ii) ; Protocoles d'Aarhus du 24 juin 1998, préc., art. 10 § 3 et Protocole de Göteborg, préc., art. 10 § 2 a) ii).

(746) Protocole d'Oslo, préc., art. 2 § 1.

(747) O. RENTZ, Charges critiques / charges cibles. Réduction d'émissions, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", *op. cit.*, pp. 69-80, spéc. p. 69.

correspondu aux actions les plus faciles et les moins coûteuses à mettre en œuvre, les Etats ont bien compris que les objectifs ultérieurs, compte-tenu au surplus de l'importance des taux de réduction envisagés à terme, seraient plus difficiles à atteindre et beaucoup plus onéreux. Aussi, leur "[désir] de prendre de nouvelles mesures plus efficaces pour maîtriser et réduire les émissions de soufre"⁷⁴⁸, fût-il très largement conditionné par "le principe de rentabilité"⁷⁴⁹. Ainsi, significativement, la référence à "la nécessité d'adopter, dans la lutte contre la pollution atmosphérique, une *approche régionale basée sur le meilleur rapport coût-efficacité*"⁷⁵⁰ apparaît-elle pour la première fois dans le Protocole d'Oslo.

Corrélativement, une seconde préoccupation s'est faite jour concernant la répartition des efforts entre les Etats contractants. En effet, les coûts marginaux de dépollution varient considérablement d'un pays à l'autre en fonction notamment des efforts déjà fournis. Par ailleurs, l'approche fondée sur les charges critiques implique des niveaux de réduction très variables selon les pays et peut, en particulier, nécessiter des réductions plus importantes dans les pays "exportant" des émissions vers les pays dont les écosystèmes sont particulièrement sensibles et où, par conséquent, les seuils critiques sont bas. L'on conçoit donc aisément "les différences de contraintes (et donc de compétitivité) qu'elle peut entraîner pour les activités économiques en fonction de leur localisation géographique"⁷⁵¹. Cette préoccupation transparaît dans le Protocole d'Oslo qui évoque la nécessité de tenir compte "des variations des effets et des coûts de la lutte contre la pollution atmosphérique entre les pays"⁷⁵².

Ces différentes contraintes ont stimulé la recherche de méthodes intégrant des données scientifiques, techniques et économiques, afin d'atteindre les objectifs convenus de façon rationnelle et rentable.

Le modèle RAINS (*Regional Air pollution Information and Simulation*), développé par l'Institut international des systèmes d'analyse appliqués (IIASA), a fourni le cadre de l'analyse des stratégies de réduction des émissions à partir duquel les objectifs nationaux de réduction des Protocoles d'Oslo et de Göteborg ont été calculés. Le modèle RAINS est composé de plusieurs modules qui sont réunis pour former un modèle d'évaluation intégrée. Ces modules portent sur les émissions, le transport et la dispersion atmosphériques des polluants, les paramètres de sensibilité de l'environnement, les options techniques de limitation des émissions et leurs coûts.

Les données afférentes au transport, à la diffusion et aux retombées de polluants sont issues des matrices sources-récepteurs développées dans le cadre de l'E.M.E.P. par l'Institut météorologique norvégien (NILU). Le modèle incorpore les bases de données sur les charges critiques compilées par le Centre de coordination sur les effets en

(748) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., préambule, al. 7.

(749) M. AMANN, J. COFALA, C. HEYES, Z. KLIMONT et W. SCHOPP, Modèle RAINS, un outil d'évaluation des stratégies régionales de contrôle des émissions en Europe, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 41-63, spéc. p. 61.

(750) Protocole d'Oslo, préc., préambule, al. 6.

(751) C. BARTHOD et al., Ecologie, débat public et politiques techniques : le dépérissement des forêts dix ans après, préc., p. 520.

(752) Protocole d'Oslo, préc., préambule, al. 6.

collaboration avec l'Institut national néerlandais de protection de la santé publique et de l'environnement. Les données relatives aux émissions actuelles se fondent sur les inventaires d'émissions de CORINAIR⁷⁵³ et sur des informations nationales. Les émissions futures sont calculées à partir d'indicateurs économiques, de scénarios énergétiques produits par la Commission européenne et les gouvernements, d'informations sur la taille et l'âge des installations industrielles et du parc automobile, etc.. Il comporte enfin des "fonctions coûts" qui représentent le coût minimal des mesures de réduction des émissions du polluant considéré en fonction des circonstances nationales (caractéristiques technico-économiques et structure des sources d'émission, taux d'amortissement, coûts d'exploitation, capacités installées des différentes technologies, etc.)⁷⁵⁴.

A partir de l'ensemble de ces informations, le modèle RAINS calcule les solutions optimales en termes de coûts permettant d'atteindre les objectifs environnementaux convenus⁷⁵⁵. Sur la base des scénarios optimisés ainsi obtenus, les négociateurs des Protocoles d'Oslo et de Göteborg ont réparti la charge du fardeau entre les Etats contractants. Le modèle RAINS a également été utilisé dans le cadre de la directive communautaire relative aux plafonds d'émission nationaux⁷⁵⁶.

Cette approche, dénommée "stratégie optimisée", permet d'escompter des économies substantielles comparativement à une démarche traditionnelle reposant sur des taux de réduction uniforme pour atteindre les mêmes objectifs. Elle réduirait en effet de 75% le coût global de la réalisation des engagements de Göteborg⁷⁵⁷ et de 50% celui des objectifs fixés par la directive sur les plafonds d'émission nationaux⁷⁵⁸. Elle présente néanmoins un certain nombre d'inconvénients.

Elle induit tout d'abord de fortes disparités dans les efforts demandés aux Etats, tant au niveau régional⁷⁵⁹ que communautaire. Cette situation, dénoncée notamment par la France⁷⁶⁰, a motivé l'inclusion dans le Protocole d'Oslo d'une disposition encourageant "l'amélioration des modèles d'évaluation intégrée pour calculer la répartition optimisée au niveau international des réductions des émissions, *compte-tenu d'un partage*

(753) Créé en 1985, CORINAIR est un instrument de rassemblement et de classement des informations communautaires sur la qualité de l'air, intégré dans un programme plus vaste de coordination des informations sur l'environnement dénommé CORINE (v. décision n. 85/338/CEE du 27 juin 1985 relative à l'adoption d'un programme de travail de la Commission concernant un projet expérimental pour la collecte, la coordination et la mise en cohérence de l'information sur l'état de l'environnement et des ressources naturelles dans la Communauté [J.O.C.E. n. L176 du 6 juillet 1985, p. 14]). Créé à titre expérimental, CORINAIR fut transformé en véritable banque de données, contenant des données journalières et horaires pour des stations sélectionnées dans cent soixante trois villes de plus de mille habitants (rép. Q.E. n. E-271/95, J.O.C.E. n. C. 209 du 14 août 1995, p. 4). CORINAIR est géré par l'Agence européenne pour l'environnement créée en 1990 (règlement n. 1210/90 du 7 mai 1990, préc., mod. par règlement n. 933/1999/CE du 29 avril 1999 [J.O.C.E. n. L 117 du 5 mai 1999, p. 1]).

(754) Voir M. AMANN et al., préc. et O. RENTZ, La clé des stratégies futures de lutte contre la pollution atmosphérique : une approche internationale, *Pollution atmosphérique*, n. 167, juillet - septembre 2000, pp. 325-327, spéc. p. 326.

(755) H. WUESTER, préc., p. 103.

(756) Avis du Comité économique et social du 8 décembre 1999, préc., point 2.2.2.2..

(757) Voir M. AMANN et al., préc., p. 63.

(758) Exposé des motifs de la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, COM(1999) 125, adoptée le 9 juin 1999, point 2.2., p. 16 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 548 du 29 juin 1999).

(759) M. AMANN et al., préc., p. 61.

(760) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 18630 (J.O. Sénat du 9 décembre 1999, p. 4054).

équitable des coûts des mesures de réduction"⁷⁶¹. Le Protocole de Göteborg est plus explicite encore puisqu'il vise "la nécessité d'éviter des coûts excessifs pour quelque Partie que ce soit"⁷⁶².

L'approche optimisée encourt également la critique pour des raisons liées aux imperfections du modèle RAINS. Une première préoccupation tient au caractère encore relativement grossier de la cartographie des dépôts et charges critiques, qui peut laisser craindre que le résultat obtenu par modélisation informatique ne sous-estime considérablement les dommages environnementaux actuels et futurs⁷⁶³. Par ailleurs, la méthode de calcul des "fonctions coûts" ne paraît pas très satisfaisante.

En effet, les estimations de coûts prennent uniquement en considération les mesures de réduction techniques en fin de cycle (*end-of-pipe*). Elles ignorent ainsi les possibilités de réduction, souvent moins onéreuses, liées à des changements structurels (utilisation de combustibles moins polluants, amélioration du rendement énergétique, par exemple)⁷⁶⁴. Le modèle a de plus adopté une approche statique, les données utilisées reflétant les technologies disponibles et les coûts actuels. Il n'est donc pas tenu compte des techniques émergentes, ni des perspectives d'amélioration susceptibles de donner lieu à des réductions plus efficaces à des coûts moins importants⁷⁶⁵. Afin de corriger ces défauts, l'Organe exécutif de la Convention a prévu la tenue d'ateliers de travail qui exploreront les nouvelles possibilités de réduction des émissions y compris les changements structurels⁷⁶⁶.

On peut également regretter, au cas précis du Protocole de Göteborg et de la directive communautaire sur les plafonds d'émission nationaux, que le modèle RAINS se soit fondé sur des projections énergétiques basées sur des scénarios "sans mesures" (*business as usual*) qui se trouvent "en totale contradiction avec la plupart des engagements pris par les pays dans le cadre du Protocole de Kyoto"⁷⁶⁷. Certes, ce dernier n'est pas encore en vigueur⁷⁶⁸. Cette omission reflète toutefois un manque d'intégration d'autant plus regrettable que le Protocole de Göteborg vise la Convention-

(761) Protocole du 14 juin 1994 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., art. 6 c) (souligné par nous).

(762) Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., art. 8 f) (souligné par nous).

(763) C. AGREN, Une coopération innovante, mais est-ce efficace ?, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 129-134, spéc. p. 131.

(764) *Ibid.* et avis du Comité économique et social du 8 décembre 1999, préc., point 2.2.2.3..

(765) Voir O. RENTZ, Charges critiques / charges cibles. Réduction d'émissions, préc., pp. 70-71 et C. AGREN, préc., p. 131.

(766) *Decision 1999/2 concerning the structure and organization of work (in report of the seventeenth session of the Executive Body*, préc., § 8.

(767) C. AGREN, préc., p. 131. Voir également R. MYLLER, Rapport sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, Parlement européen, A5-0063/2000, 1^{er} mars 2000, p. 19.

(768) Le Protocole de Kyoto entrera en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date du dépôt de leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion par 55 Parties à la Convention au minimum, parmi lesquelles les Parties visées à l'annexe I dont les émissions totales de dioxyde de carbone représentaient en 1990 au moins 55 % du volume total des émissions de dioxyde de carbone de l'ensemble des Parties visées à cette annexe (Protocole de Kyoto, préc., art. 25 § 1). A ce jour, le Protocole a été ratifié par 37 Etats dont un seul (la Roumanie) relève de l'annexe I (<http://www.unfccc.de/resource/kpstats.pdf>).

cadre sur les changements climatiques⁷⁶⁹ et que la Déclaration ministérielle de Göteborg reconnaît que les mesures prises au titre de cette Convention et celles adoptées par le Protocole de Göteborg se renforcent mutuellement⁷⁷⁰. Cette omission est par surcroît dommageable puisque l'utilisation de scénarios énergétiques plus appropriés et supposant le respect des engagements souscrits à Kyoto aurait conduit à des estimations de coûts sensiblement inférieures. Il a ainsi été fait état, à l'échelle de l'Union européenne, d'une réduction des projections de coûts de l'ordre de 40% pour respecter les dispositions de la directive sur les plafonds d'émission nationaux⁷⁷¹.

b. – L'allocation de plafonds d'émission nationaux

Constatant que "les émissions de soufre et d'autres polluants atmosphériques continuent d'être transportées par-delà les frontières internationales et *causent des dommages étendus à des ressources naturelles d'importance vitale pour l'environnement et l'économie*, comme les forêts, les sols et les eaux, et aux matériaux, y compris les monuments historiques, et ont, dans certaines circonstances, des effets nocifs pour la santé"⁷⁷², les Parties au Protocole d'Oslo se sont engagées à maîtriser et réduire leurs émissions de soufre afin que les dépôts des composés oxydés du soufre ne dépassent pas les charges critiques⁷⁷³.

De même, "constatant avec préoccupation que les charges critiques d'acidification, les charges critiques d'azote nutritif et les niveaux critiques d'ozone pour la santé et la végétation sont toujours dépassés dans de nombreuses parties de la région de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe"⁷⁷⁴, les Parties au Protocole de Göteborg entendent faire en sorte que les dépôts d'origine atmosphérique ne dépassent pas les charges critiques d'acidité et d'azote nutritif et que les concentrations d'ozone dans l'atmosphère n'excèdent pas les niveaux critiques⁷⁷⁵.

A l'identique, la stratégie communautaire de lutte contre l'acidification vise à ne pas dépasser les niveaux et charges critiques⁷⁷⁶. La décision concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable a réaffirmé l'objectif de non dépassement des seuils critiques d'exposition aux polluants acidifiants, eutrophisants et photochimiques de l'air et précisé qu'une attention particulière sera accordée à la définition ou modification des objectifs de qualité des différents polluants afin de garantir que les charges/niveaux critiques pour les écosystèmes ne sont pas dépassés⁷⁷⁷.

(769) Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., préambule, al. 24.

(770) Déclaration ministérielle de Göteborg du 1^{er} décembre 1999, point 5 (publiée in *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", *op. cit.*, pp. 9-11).

(771) C. AGREN, Une coopération innovante, mais est-ce efficace ?, préc., p. 131.

(772) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994, préc., préambule, al. 1^{er}.

(773) *Ibid.*, art. 2 § 1.

(774) Protocole du 1^{er} décembre 1999, préc., préambule, al. 3.

(775) *Ibid.*, art. 2.

(776) Directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc., art. 1^{er} ; proposition de directive relative à l'ozone dans l'air ambiant, préc. et Position commune du Conseil du 8 mars 2001, préc., annexe I, section III, point 2.

(777) Décision n. 2179/98 du 24 septembre 1998, préc., art. 11 § 2.

Dans tous les cas, le non dépassement des seuils critiques est présenté comme un objectif à long terme à atteindre, dans la mesure du possible, à une date non déterminée et en procédant par étapes. Les réductions d'émission nécessaires pour éviter, à l'échelle de l'Europe, l'impact négatif de l'acidification, de l'eutrophisation et de la pollution troposphérique sur les écosystèmes sont en effet si draconiennes qu'elles paraissent aujourd'hui hors de portée⁷⁷⁸. Afin que toutes les régions d'Europe se rapprochent progressivement des objectifs à long terme, les Etats Parties se sont vu assigner des objectifs de réduction différenciés calculés à partir des résultats de la modélisation d'évaluation intégrée.

Au titre du Protocole d'Oslo, les Parties doivent au minimum réduire et stabiliser leurs émissions annuelles de soufre afin de se conformer aux plafonds nationaux d'émission spécifiés par le Protocole⁷⁷⁹. Chaque Partie s'est vue attribuer un plafond d'émission pour l'année 2000. A l'exception du Portugal et de la Grèce qui sont astreints à stabiliser leurs émissions, ces plafonds impliquent, pour toutes les Parties, des réductions d'émission par rapport aux niveaux de 1980 qui sont parfois considérables (83% pour l'Allemagne, 80% pour l'Autriche, le Danemark, la Finlande et la Suède, 74% pour la France et 62% pour l'Union européenne)⁷⁸⁰. D'après les projections disponibles, toutes les Parties, à l'exception du Liechtenstein, auraient atteint les objectifs fixés pour l'année 2000⁷⁸¹.

Le Protocole fixe également des plafonds d'émission pour les années 2005 et 2010 auxquelles devront se conformer un certain nombre de Parties (16 en 2005 et 13 en 2010). A l'échéance 2010, certaines Etats devront avoir réduit leurs émissions par rapport à leurs niveaux de 1980 dans des proportions considérables : 80% pour le Royaume-Uni, 78% pour la France, 74% pour la Belgique, 72% pour la République Tchèque et 70% pour l'Ukraine.

Pour atteindre leurs objectifs d'émission, toutes les Parties, à l'exception des États-Unis et du Canada liés par un accord bilatéral sur la qualité de l'air⁷⁸², doivent appliquer des valeurs limites d'émission aux grandes installations de combustion et des normes nationales relatives à la teneur en soufre du gazole au moins aussi strictes que celles spécifiées en annexe⁷⁸³. Elles peuvent, en outre, utiliser des instruments économiques pour encourager l'adoption de méthodes de réduction des émissions de soufre du meilleur rapport coût/efficacité⁷⁸⁴.

(778) M. AMANN et al., préc., p. 53.

(779) Protocole du 14 juin 1994, préc., art. 2 § 2.

(780) *Ibid.*, annexe II.

(781) *Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, Implementation, D. Status of implementation of the 1994 Oslo Protocol on Further Reduction of Sulphur Emissions* (<http://www.unece.org/env/lrtap/conv/conclusi.htm#D>).

(782) *Agreement between the Government of the United States of America and the Government of Canada on Air Quality, signed on March 13, 1991 at Ottawa* (<http://www.epa.gov/ttn/oarpg/gen/uscanad.pdf>).

(783) Protocole d'Oslo du 14 juin 1994, préc., art. 2 § 5 et annexe V. A ce sujet, v. *supra*, titre I, chapitre 1, section I, § II.

Entré en vigueur le 5 août 1998, ce protocole comprend actuellement 23 Parties (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/94s_st.htm).

(784) *Ibid.*, art. 2 § 6.

La réalisation complète des objectifs du Protocole d'Oslo devrait permettre de réduire de 60%, dans chaque cellule (150 x 150 km) de la grille E.M.E.P., l'écart entre les dépôts de soufre mesurés en 1990 et les dépôts critiques calculés pour les écosystèmes dans la cellule⁷⁸⁵.

Le Protocole de Göteborg fixe, pour la première étape qui doit être mise en œuvre d'ici 2010, des plafonds d'émission pour le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (C.O.V.) et l'ammoniac (NH₃). Chaque Partie doit réduire ou stabiliser ses émissions annuelles de 1990⁷⁸⁶ afin de respecter en 2010 les limites fixées par les plafonds d'émission arrêtés pour chacun de ces polluants⁷⁸⁷. La directive communautaire sur les plafonds d'émission nationaux assigne aux Etats membres des niveaux d'émission identiques ou faiblement inférieurs aux plafonds arrêtés à Göteborg⁷⁸⁸.

Une lecture rapide des plafonds pourrait laisser à penser que l'accent a été mis sur les émissions de dioxyde de soufre, leur respect pouvant imposer des réductions allant jusqu'à 90% par rapport à 1990 (cas de l'Allemagne) ; par contraste les réductions d'émission fixées pour les autres polluants paraissent relativement faibles. Les apparences sont toutefois trompeuses. L'ampleur des efforts à réaliser pour se conformer aux plafonds arrêtés pour le soufre doit être relativisée car il n'a pas été tenu compte des engagements pris au titre du Protocole de Kyoto. En outre, les réductions d'émission ont été fixées par référence à l'année 1990 et non par rapport aux objectifs d'émission fixés à Oslo. Ainsi, au cas précis de l'Allemagne, le pourcentage de réduction à réaliser en 2010 en application de l'accord de Göteborg n'est plus que de 58 et 45% respectivement par rapport aux engagements pris à Oslo pour les années 2000 et 2005. Par ailleurs, pour certaines Parties, en l'occurrence le Belarus et l'Ukraine, les plafonds d'émission fixés par le Protocole de Göteborg sont supérieurs (370 et 980 kilotonnes respectivement) à ceux arrêtés par le Protocole d'Oslo pour 2010 (480 et 1 457 kilotonnes respectivement), autorisant ainsi une augmentation des émissions de 23 et 33% respectivement par rapport aux objectifs fixés à Oslo.

Par référence à l'année 1990, le respect des plafonds d'émission permettrait d'atteindre, en 2010 et dans toutes les cellules de la grille E.M.E.P., une combinaison d'objectifs environnementaux intermédiaires. Pour l'ozone, l'objectif est de réduire d'un tiers la charge d'ozone dépassant le niveau critique pour les cultures et la végétation semi-naturelle (AOT40 de 3 ppm.h). En outre, celle-ci ne devra pas dépasser, dans aucune des cellules de la grille, la valeur absolue de 10 ppm.h⁷⁸⁹.

(785) *Ibid.*, art. 2 § 2 et annexe II.

(786) Signalons toutefois que la Grèce peut augmenter ses émissions de SO₂ de 7% (Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe II, tableau 1 et directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc., annexe I).

(787) Protocole du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., art. 3 § 1.

Le Protocole de Göteborg n'est pas encore entré en vigueur. Il n'a, à ce jour, été ratifié que par le Luxembourg (http://www.unece.org/env/lrtap/protocol/99multi_st.htm).

(788) Directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc., annexe I.

(789) M. AMANN et *al.*, préc., p. 56 ; directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc., art. 5 c).

Il s'agit, pour l'acidification, de parvenir à une réduction d'au moins 50% des zones présentant un dépassement des charges critiques d'acidité⁷⁹⁰. Les zones où les écosystèmes ne sont pas protégés contre l'acidification passerait de 17,3 millions d'hectares dans le cas de référence à 7,9 millions d'hectares. A l'échelle nationale, c'est aux Pays-Bas que les écosystèmes sont le moins protégés (avec 24% des écosystèmes encore soumis à des dépôts acides excédant les charges critiques), suivis de la Belgique, de l'Allemagne et du Royaume-Uni (environ 7%)⁷⁹¹.

Pour l'eutrophisation, l'objectif est de réduire l'excès de dépôts azotés accumulés d'au moins 50%⁷⁹². A ce stade, la proposition communautaire ne contient pas d'objectifs en matière d'eutrophisation. Tout au plus, devrait-il être prévu d'examiner "la possibilité de fixer un éventuel objectif intermédiaire pour la réduction de l'eutrophisation des sols" dans le cadre de la révision de la directive prévue en 2004⁷⁹³. Ainsi que l'a relevé le Comité économique et social, "les raisons de ce retard ne sont pas clairement définies"⁷⁹⁴. La Commission a fait valoir que "la réduction des émissions des polluants à l'origine de l'acidification et de l'exposition à l'ozone au sol réduira également l'eutrophisation des sols"⁷⁹⁵ et indiqué, sans s'en expliquer davantage, que "l'étendue des écosystèmes communautaires exposés à une eutrophisation supplémentaire des sols passe à environ 42 millions d'hectares soit près de 30% de moins qu'en 1990"⁷⁹⁶.

Pour réaliser les réductions d'émission nécessaires au respect des plafonds d'émission nationaux, les Parties au Protocole de Göteborg doivent appliquer les valeurs limites d'émission figurant en annexes, au plus tard un an après la date d'entrée en vigueur du Protocole⁷⁹⁷, aux sources fixes nouvelles⁷⁹⁸ et, à la même date ou le 31 décembre 2007, (la date la plus éloignée étant retenue)⁷⁹⁹, aux sources fixes existantes⁸⁰⁰. Chaque Partie applique également les valeurs limites pour les carburants et les sources mobiles nouvelles visées en annexe⁸⁰¹ dans les délais qui y sont spécifiés⁸⁰². Ces valeurs

(790) M. AMANN et *al.*, préc., p. 56 ; directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc., art. 5 a).

(791) M. AMANN et *al.*, préc., p. 61.

(792) *Ibid.*, p. 56.

(793) Directive 2001/81 du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, préc., art. 9 § 1 j).

(794) Avis du Comité économique et social du 8 décembre 1999, préc., point 2.2.2.6..

(795) Proposition de directive COM(1999) 125 final, préc., 8^e considérant et Position commune du 7 novembre 2000, préc., 10^e considérant.

(796) Exposé des motifs de la proposition de directive fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, COM(1999) 125 final, préc., point 1.7., pp. 8-9 et directive 2001/81 du 23 octobre 2001, préc., annexe I (note de bas de page).

(797) Protocole du 1^{er} décembre 1999 du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., art. 3 § 2 et annexe VII § 1 a).

(798) *Ibid.*, art. 3 § 2 et annexes IV, V et VI.

(799) *Ibid.*, art. 3 § 3 et annexe VII § 2 b) i). Pour les Parties qui sont des pays dont l'économie est en transition, ce délai est fixé à huit ans après l'entrée en vigueur du Protocole (*ibid.*, annexe VII § 2 b) ii)).

Sur la prise en compte de la situation particulière des Parties en transition dans les traités internationaux relatifs à la pollution atmosphérique et aux changements climatiques, v. *infra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section I, § III.

(800) *Ibid.*, art. 3 § 3 et annexes IV, V et VI.

(801) *Ibid.*, art. 3 § 5 et annexe VIII.

(802) *Ibid.*, art. 3 § 5 et annexe VII.

correspondent, pour les sources fixes, à celles retenues en droit communautaire par la proposition de directive relative aux grandes installations de combustion⁸⁰³ et par la directive "solvants"⁸⁰⁴ et, s'agissant des véhicules et des carburants, par les directives adoptées dans le cadre du programme "Auto-oil"⁸⁰⁵.

Les Etats contractants doivent par ailleurs, dans un délai d'un an à compter de la date d'entrée en vigueur du Protocole à leur égard, prendre des mesures visant à maîtriser l'ammoniac, correspondant au minimum à celles mentionnées en annexe⁸⁰⁶ (élaboration et diffusion d'un code indicatif de bonnes pratiques agricoles⁸⁰⁷, limitation des émissions provenant de l'utilisation d'engrais solides à base d'urée⁸⁰⁸, interdiction de l'utilisation d'engrais au carbonate d'ammonium⁸⁰⁹) et veiller, à partir de 2008 (2010 pour les Parties en transition sur le plan économique), à ce que soient utilisées des techniques d'application et de stockage du lisier peu polluantes⁸¹⁰.

Le Protocole invite également les Parties à recourir, pour "s'acquitter plus facilement des obligations (...) contractées", à un large panel de mesures incluant les changements structurels de la plupart des secteurs émetteurs, l'amélioration de l'efficacité énergétique, le développement de transports moins polluants, l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, l'introduction de procédés et de produits peu polluants, l'application de programmes volontaires de réduction des émissions et l'utilisation d'instruments économiques⁸¹¹.

Depuis la signature de la Convention de Genève, des réductions significatives des émissions polluantes ont été obtenues. L'objectif du Protocole d'Helsinki (- 30% des rejets et des flux de SO₂ entre 1985 et 1993 par référence aux niveaux de 1980) a été atteint et même dépassé. Ainsi, d'après une étude relative aux tendances régionales de l'acidification en Amérique du Nord et en Europe, les concentrations en dioxyde de soufre ont décliné de 63% entre 1985 et 1996⁸¹². Sur les vingt et un Etats Parties d'origine, plus de la moitié avaient déjà obtenu une réduction de 30% en 1985, année de la signature du Protocole. Certains pays comme l'Autriche, la Finlande, l'ex-RFA, la

Ces délais sont la date d'entrée en vigueur du Protocole ou les dates associées aux mesures spécifiées à l'annexe VIII et aux valeurs limites spécifiées au tableau 2 de l'annexe IV, la date la plus éloignée étant retenue (*ibid.*, annexe VII, § 2 i). Dans le cas des Parties qui sont des pays dont l'économie est en transition, ces délais sont de cinq ans après la date d'entrée en vigueur du Protocole ou cinq ans après les dates associées aux mesures spécifiées à l'annexe VIII et aux valeurs limites spécifiées au tableau 2 de l'annexe IV, la date la plus éloignée étant retenue (*ibid.*, annexe VII, § 2 ii)).

(803) V. proposition modifiée de directive modifiant la directive 88/609/CEE, COM(1999) 611 final, préc. et Position commune du Conseil n. 52/2000 du 9 novembre 2000, préc. (v. *supra*, titre I, chapitre 1, section I, § II).

(804) Directive 1999/13 du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, préc. (v. *supra*, titre I, chapitre 1, section I, § II.).

(805) V. *supra*, titre I, chapitre 2, section I, § I.

(806) Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., art. 3 § 8 a) et annexe IX.

(807) *Ibid.*, annexe IX, § 3.

(808) *Ibid.*, annexe IX, § 4.

(809) *Ibid.*, annexe IX, § 5.

(810) *Ibid.*, annexe IX, §§ 6 à 10.

(811) *Ibid.*, art. 6 § 1.

(812) *Regional trends in aquatic recovery from acidification in North America and Europe 1980-1995*, étude citée par R. SHAW, *Recovery begins from acid rain damage*, *Environmental News Network News*, October 18, 1999.

Norvège, la Suède et la Suisse ont réduit leurs émissions de 70% à 85%⁸¹³. Pour sa part, la France a réduit ses émissions de dioxyde de soufre de 74% entre 1980 et 1998, dépassant ainsi le premier engagement pris à Helsinki et anticipant sur les étapes de réduction décidées à Oslo⁸¹⁴. De même, alors que le Protocole de Sofia prescrit une stabilisation des émissions d'oxydes d'azote en 1994 à leurs niveaux de 1987, les émissions totales des Parties ont diminué de 9% entre 1987 et 1994⁸¹⁵. La Bulgarie, la République Tchèque, l'Allemagne et l'Ukraine ont atteint des réductions beaucoup plus importantes au moins une année dans la période 1994-1996 avec des émissions inférieures de plus de 40% à celles de 1987⁸¹⁶. En France, les émissions de NOx ont chuté de 19% entre 1980 et 1998⁸¹⁷. Si ces réductions ont permis une diminution des dépôts de substances acidifiantes, les charges critiques sont encore dépassées, principalement en Europe centrale et septentrionale⁸¹⁸ mais également dans l'Union européenne, où environ 25% des écosystèmes reçoivent des dépôts acides excessifs, les pays les plus gravement touchés étant la Suède (dix millions d'hectares), l'Allemagne (sept millions d'hectares) et la Finlande (cinq millions d'hectares)⁸¹⁹. La prévention des dommages de pollution atmosphérique transfrontière impliquait donc d'imaginer des mécanismes de prévention plus ambitieux en même temps que plus attentifs à ce que requiert la protection de l'environnement.

La pollution atmosphérique a longtemps été perçue et traitée comme une nuisance exclusivement sanitaire. Si les préoccupations liées son impact sur la santé sont toujours extrêmement vives aujourd'hui, elles ne sont plus désormais exclusives. Non seulement le champ des intérêts protégés s'est élargi aux écosystèmes mais encore ceux-ci font l'objet de normes d'exposition ou d'immission qui leur sont propres. Nous sommes ainsi passés d'une protection incidente, les valeurs limites fixées pour la santé humaine étant censées préserver l'environnement, à une protection spécifique. Pour ce faire, le droit de la pollution atmosphérique a dû appréhender des concepts qui lui sont peu familiers : êtres vivants, processus, systèmes caractérisés par les relations entre éléments qui les composent⁸²⁰ et "prendre en compte les enseignements de l'écologie"⁸²¹. Butant un peu

(813) Voir C. AGREN, Une coopération innovante, mais est-ce efficace ?, préc., p. 129 et *Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, Implementation, A. Status of implementation of the 1985 Helsinki Protocol on the Reduction of Sulphur Emissions or their Transboundary Fluxes by at least 30%* (<http://www.unece.org/env/lrtap/conv/conclusi.htm#A>).

(814) J.-M. BOUCHEREAU et B. OUDART, Lutte contre la pollution atmosphérique transfrontière en Europe : les nouveaux objectifs de la France, *Les données de l'environnement*, n. 53, mars - avril 2000, p. 2 (<http://ifen.fr/pages/de53.pdf>).

(815) CEE-ONU, Pollution atmosphérique transfrontière. Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., p. 6.

(816) *Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, Implementation, B. Status of implementation of the 1988 Sofia Protocol concerning the Control of Emissions of Nitrogen Oxides or their Transboundary Fluxes* (<http://www.unece.org/env/lrtap/conv/conclusi.htm#B>).

(817) J.-M. BOUCHEREAU et B. OUDART, Lutte contre la pollution atmosphérique transfrontière en Europe : les nouveaux objectifs de la France, préc., p. 2.

(818) Agence européenne pour l'environnement, L'environnement dans l'Union européenne - 1995, *op. cit.*.

(819) Communication de la Commission concernant une stratégie communautaire de lutte contre l'acidification, préc., point 2.1., p. 6.

(820) A.-C. KISS, Introduction, *in* L'écologie et la loi, *op. cit.*, p. 9.

(821) R. CARBIENNER, La demande des scientifiques, *ibid.*, pp. 267-272, spéc. p. 268.

moins "sur la complexité du vivant"⁸²², il tend à devenir un "droit écologique"⁸²³. Certes, la protection est intéressée et sélective : il s'agit par priorité d'éviter les dommages aux cultures et aux forêts qui, contrairement aux écosystèmes naturels, ont une valeur économique. La démarche n'en mérite pas moins d'être soulignée à l'heure où le droit de l'environnement, pourtant destiné à conserver et à protéger la nature et l'environnement des impacts néfastes des actions humaines⁸²⁴, se focalise peu à peu sur l'homme, tendance qu'illustre fort clairement l'introduction massive de préoccupations sanitaires⁸²⁵.

(822) J. UNTERMAIER, *Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan*, *op. cit.*, p. 12.

(823) *L'écologie et la loi*, *op. cit.*, p. 263.

(824) Voir M. DESPAX pour qui le droit de l'environnement a "pour objet de supprimer ou de limiter l'impact des activités humaines sur les éléments ou les milieux naturels" (*Droit de l'environnement*, *op. cit.*, introduction, p. XV).

(825) Voir C. CANS, Plaidoyer pour un droit de l'environnement moins anthropocentriste. Réflexions insolentes sur la place croissante des préoccupations de santé dans le droit de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 80, juillet - août 2000, pp. 10-12.

CONCLUSION DU TITRE II

L'approche spatiale et l'approche qualitative s'intéressent toutes deux aux effets de la pollution atmosphérique. La première, très ciblée sur la protection de l'ordre public, est assez rudimentaire et d'un intérêt limité pour l'environnement. Par contraste, la seconde, extrêmement sophistiquée et ultra-scientifique, tend à préserver l'homme, mais également *les différents milieux de l'environnement et les écosystèmes*, des effets de la pollution de l'air. Pour ce faire, elle exploite au maximum les enseignements des "sciences dures" au point que d'aucuns y voient un risque de subordination du juridique à la techno-science¹ et craignent que le rôle du droit de l'environnement ne se réduise à celui de "notaire de la norme scientifique"². Force est pourtant d'admettre que "le droit, « bras séculier » indispensable pour mettre en place des mesures de protection, ne peut remplir cette fonction que sur les indications et avec l'assistance d'autres disciplines qui connaissent les aspects physiques, chimiques, biologiques, etc. de l'environnement"³.

(1) E. NAIM-GESBERT, Expertise scientifique et droit de l'environnement, *in* Quel avenir pour le droit de l'environnement, *op. cit.*, pp. 43-88, spéc. p. 86.

(2) Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, *op. cit.*, p. 8.

(3) A.-C. KISS, L'écologie et la loi, *op. cit.*, introduction, p. 8.

DEUXIEME PARTIE

L'ACTION DU DROIT DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR LE DROIT

L'air est le contenu et le contenant de toute chose, "l'élément de l'environnement avec lequel les habitants de la Terre sont le plus étroitement en contact, bien que sa transparence le rende moins réel sur le plan physique et plus lointain que les autres secteurs de l'environnement"¹. Cette spécificité explique sans doute que l'atmosphère soit demeurée longtemps le parent pauvre du droit de l'environnement. Ignorée puis sous-estimée, l'ampleur de la pollution atmosphérique éclate par crise et confronte à un problème nouveau, d'une autre nature, d'une autre ampleur. Ce qui était jusqu'alors perçu comme un problème local et tout au plus régional, se révèle avoir une portée pratiquement illimitée dans l'espace². Dans le même temps, la progression des connaissances épidémiologiques révèle l'ampleur du risque sanitaire lié à la pollution de l'air au moment où les pics de pollution locale se font plus nombreux et plus rapprochés. Le droit ne peut manquer d'intégrer ces évolutions.

Face aux multiples défis posés par la préservation de l'atmosphère, le droit de la pollution atmosphérique se révèle inventif et audacieux. L'évolution mérite d'être relevée tant il apparaissait jusqu'alors comme un droit pratique voire rébarbatif, répugnant quasiment le juriste tant il paraissait pauvre au plan théorique. Désormais, il formule des droits et des devoirs qui apparaissent comme une forme "théorisée" de prévention de l'altération de l'atmosphère et du climat (titre I). La richesse nouvelle du droit de la pollution atmosphérique trouve également une expression, tout à fait remarquable dans un secteur aussi longtemps demeuré technique, dans les mécanismes de protection qu'il déploie, celle-ci étant désormais conçue dans une optique globale, partenariale et gestionnaire (titre II).

TITRE I. – LE RENFORCEMENT DES DROITS ET DES DEVOIRS

TITRE II. – L'OSMOSE CONTEMPORAINE DES DROITS ET DES OBLIGATIONS

(1) J. JUSTE, La protection internationale de l'atmosphère, in A.-C. KISS, D. SHELTON, Traité de droit européen de l'environnement, éd. Frison Roche, 1995, p. 376.

(2) Voir A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, Droit international de l'environnement, Pédone, 2000, 2^e édition, n. 486 à 490, pp. 215-216.

TITRE I

LE RENFORCEMENT DES DROITS ET DES DEVOIRS

L'émergence du droit de l'environnement, au début des années 1970, a résulté d'une prise de conscience. On comprit que l'homme et "la Planète-Terre, nouvelle nature"¹ partagent le même destin et qu'il convenait de reconsidérer les rapports homme/nature. Celle-ci n'apparaît plus désormais comme un ensemble d'éléments hostiles à asservir et à dominer mais comme une condition essentielle à la dignité, à l'épanouissement et au bien être de l'être humain. La Déclaration de Stockholm le reconnaît en affirmant que "l'homme a un droit fondamental (...) à des conditions de vie satisfaisantes dans un environnement dont la qualité lui permette de vivre dans la dignité et le bien-être"². En contrepartie, l'homme "a le devoir solennel de protéger et d'améliorer l'environnement pour les générations présentes et futures"³. La Déclaration pose ce faisant le principe des droits et des responsabilités dans le domaine de l'environnement.

Sans doute pourrait-on, avec le recul, déplorer sinon l'absence, en tout cas, la faiblesse des progrès enregistrés quant à l'amélioration de l'environnement tant, en particulier, les risques liés à pollution atmosphérique semblent plus graves que jamais. Sans nier ce qui constitue un fait avéré, il convient pourtant de relever que les termes du problème ont singulièrement évolué compte tenu d'une part, de la révélation des phénomènes transfrontières puis globaux et d'autre part, de la progression de la surveillance de la qualité de l'air et des connaissances épidémiologiques. Que l'on se place du point de vue écologique ou du point de vue sanitaire, la pollution atmosphérique excède aujourd'hui, et de beaucoup, la "simple" nuisance. Elle s'analyse désormais comme un risque mettant en jeu la santé humaine à l'échelle de l'individu et les conditions de vie sur la Terre à l'échelle de l'humanité (*i.e.* y compris pour les générations futures) et doit être traitée comme tel. Ce contexte est donc particulièrement propice à l'affermissement des droits des individus (chapitre 1) et des devoirs des Etats (chapitre 2).

CHAPITRE 1. – LES DROITS DE L'INDIVIDU

CHAPITRE 2. – LES DEVOIRS ETATIQUES

(1) L'expression est empruntée à Michel SERRES, *Le contrat naturel*, éd. François Bourin, 1990, p. 56.

(2) Déclaration du 14 juin 1972, préc., principe 1.

(3) *Ibid.*.

CHAPITRE 1

LES DROITS DE L'INDIVIDU

La responsabilité permet, encore qu'imparfaitement, d'assurer la réparation de certains dommages liés à la pollution atmosphérique. Elle a été largement utilisée pour gérer les conflits entre la liberté d'entreprendre et le droit de propriété d'une manière très orientée : il s'agissait à l'origine de faire passer l'industrie et, avec elle, le progrès, moyennant le cas échéant indemnisation de la victime mais, généralement, pérennisation des nuisances. Désormais, la responsabilité apparaît comme un outil assez efficace pour limiter le coût de l'aspiration à une meilleure qualité de l'environnement dont la prise en compte est affaiblie par la prégnance d'autres intérêts généraux (l'emploi, la croissance...). Elle ne s'adresse en tout état de cause qu'à une fraction des dommages de pollution et s'avère résolument impuissante à saisir les dimensions contemporaines de la pollution de l'air (section I). Pour que la prévention progresse, il faut mobiliser les individus et, pour ce faire, leur reconnaître des droits. Le législateur en a pris acte en 1996 en reconnaissant à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé¹ et le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement². Leur affirmation procède à la fois d'une exigence sociale et d'une nécessité qui, si elle n'est pas nouvelle, est devenue impérative : susciter une responsabilisation collective et individuelle pour préserver la qualité de l'air (section II).

Section I. – L'évolution sensible mais insuffisante du droit à la réparation des dommages de pollution atmosphérique

Les *dommages causés à l'environnement* ne peuvent généralement s'effacer, la restitution de l'état antérieur étant le plus souvent impossible. Aussi, la responsabilité apparaît-elle d'emblée comme un outil aléatoire de protection de l'environnement. Il n'en demeure pas moins vrai que les règles de la responsabilité ont été très sensiblement courbées afin de permettre la réparation des dommages *causés aux personnes et aux biens* par la pollution atmosphérique (§ I). Aussi, les véritables obstacles à l'efficacité de la responsabilité ne se situent-ils pas nécessairement dans les mécanismes de la responsabilité. La responsabilité pour troubles de voisinage offre à cet égard un exemple tout à fait saisissant. En effet, à tort analysée, en raison de sa nature objective, comme la "légitime contrepartie de la faiblesse économique des particuliers contre la puissance

(1) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., art. 1^{er} (Code de l'environnement, art. L. 220-1).

(2) *Ibid.*, art. 4 (Code de l'environnement, art. L. 221-6).

industrielle³, elle est au contraire résolument protectrice des activités de production⁴ (§ II).

§ I. – Les efforts d'adaptation du droit de la responsabilité

L'inadaptation des règles de la responsabilité aux phénomènes de pollution a d'une certaine façon été quelque peu exagérée. Le juge a en effet su adapter les conditions de la responsabilité à la spécificité de la pollution atmosphérique (A), adaptation qui, avec l'abandon progressif de la faute comme fait générateur de la responsabilité (B), facilite l'action des victimes.

A. – La prise en compte des caractéristiques de la pollution atmosphérique

Les nuisances telles que les odeurs, les fumées, les poussières... bref, les nuisances généralement indifférentes à la notion de distance, ont très tôt conduit le juge à relativiser la condition de voisinage (a). Et si précisément il y a été "contraint" c'est bien parce que, en dépit de la distance, des dommages étaient constatés. Se pose alors le problème de la preuve de la détermination du responsable (b).

a. – L'extension du cadre géographique du voisinage

A l'origine, les conflits de voisinage concernaient généralement les héritages contigus⁵. De nombreux arrêts relèvent ainsi la contiguïté des fonds⁶ encore que cette précision, lorsqu'elle est apportée, n'oriente pas nécessairement la solution du conflit. Ainsi, les odeurs émanant d'une tuerie installée dans une cour contiguë à la propriété de la requérante ont-elles, malgré cette contiguïté, été regardées comme inhérentes à la nature même de l'établissement et par suite comme n'excédant pas la mesure des obligations ordinaires de voisinage⁷.

Au demeurant, lorsque le juge prend soin de relever la contiguïté c'est le plus souvent pour souligner l'intensité des nuisances⁸. La précision est également apportée lorsque le juge entend mettre en relief le comportement fautif et nécessairement négligent de l'auteur du dommage : ainsi, celui qui a creusé, à un mètre de la ligne séparative, un

(3) A. ROBERT, *Comm. sous Cass. Civ. 2^e, 5 octobre 1988, Epoux Mars c/ Epoux Lacombe, D., 1990, somm. comm. pp. 88-89.*

(4) En ce sens, voir M. PRIEUR pour qui "sous son aspect libéral et progressiste dans la mesure où la faute n'est pas exigée et la responsabilité présumée, la théorie des troubles de voisinage est en réalité un régime désuet et ségrégationniste qui sert la politique de développement industriel et de croissance illimitée" (*Droit de l'environnement, op. cit., n. 1107, p. 875*).

(5) M.-F. NICOLAS, *La protection du voisinage, R.T.D.C., 1976, pp. 673-699, spéc. p. 678.*

(6) V. notamment Agen, 7 février 1855, Albareil c/ Vigouroux, *D.P.*, 1855, 2, pp. 302-303 ; Aix, 20 mars 1855 rapporté sous Cass. Civ., 8 juin 1857, Barthélemy c/ Sénès, *D.*, 1857, 1, pp. 293-294 ; Dijon, 10 mars 1865, Gagey-Seguïn et Mathenet c/ Jeamel, *D.P.*, 1865, 2, pp. 144-145 ; Paris, 19 avril 1893, Héritiers Dupont de Kerne c/ Beaucheron et autres, *D.*, 1893, 2, p. 431 ; T.G.I. Béziers, 15 mars 1972, Epoux Simonet c/ Société Cameron Works et Cie et autre, *J.C.P.*, éd. G, 1973, II, 17358 *bis*.

(7) Agen, 7 février 1855, Albareil c/ Vigouroux, *préc.*

(8) Il en est ainsi par exemple des scories émises par l'appareil de combustion d'une buanderie qui se répandent dans un jardin et une habitation contigus (Paris, 19 avril 1893, *préc.*).

fossé destiné à contenir des vidanges, "excède les justes limites de son droit, en viciant l'air atmosphérique de manière à incommoder trop souvent ses voisins"⁹.

La contiguïté n'est en rien nécessaire pour que des odeurs, des fumées ou des poussières soient dommageables ; la proximité peut amplement suffire¹⁰ ; peu importe d'ailleurs qu'elle soit immédiate¹¹ ou non¹². En effet, si la distance peut atténuer l'intensité des nuisances¹³ notamment par dilution¹⁴ et dispersion, elle peut tout aussi bien demeurer de nul effet. Très vite, le juge relève que "l'odeur fétide et nauséabonde se répand *plus ou moins loin* dans les environs"¹⁵ ou encore que "les germes infectieux peuvent se propager de différentes manières *à une certaine distance (...)*"¹⁶ et est attentif au rôle du vent : "La fumée de la houille *malgré la distance*, dépose par *vent du nord-est*, sur la cire soumise à l'air libre pour être blanchie des scories et une poussière qui altèrent sa qualité et diminuent sa valeur vénale"¹⁷.

Le juge a donc pris acte de la relativité de la notion de distance. On peut d'ailleurs rapprocher la démarche de celle qui a conduit à l'abandon de la condition de voisinage dans le cadre de responsabilité pour risque anormal liée aux dommages causés par les pensionnaires de certains établissements d'éducation surveillée. Dans un premier temps, le Conseil d'Etat avait en effet estimé que les "méthodes libérales" utilisées par la puissance publique créaient "un risque spécial pour les tiers résidant dans le voisinage"¹⁸. Cette référence au voisinage était très critiquable et fut critiquée¹⁹, les moyens "modernes" de locomotion permettant évidemment aux pensionnaires malintentionnés de se rendre rapidement en n'importe quel endroit. La condition de

(9) Aix, 20 mars 1855, préc..

(10) V. par exemple, C.E., 1^{er} mars 1925, Sieur Foulmer, *Lebon*, pp. 422-425 (poussières émises par un gâchoir à ciment établi "à une *quinzaine de mètres* de la boutique et de l'habitation du requérant") (souligné par nous) et C.E., 22 octobre 1971, Ministre de l'Équipement et du Logement c/ Epoux Blandin, *J.C.P.*, éd. G, 1973, II, 17301, concl. G. GUILLAUME (bruit et la pollution de l'air générés par la déviation de la route nationale établie "à une *distance* de la clôture de la propriété des époux Blandin *variant de 0 à 40 m*" (souligné par nous).

(11) C.E., 25 juillet 1933, Consorts Roux et Giraud, *Lebon*, p. 885 ; Cass. Crim., 26 octobre 1987, *G.P.*, tables, 1988, p. 173 ; C.A.A. Paris, 14 décembre 1993, EPA de Cergy-Pontoise, *D.A.*, février 1994, n. 101 ; Dijon, 20 février 1995, Belgy c/ Perrin, *Lettre du Juris-classeur Environnement*, n. 3, 1995, p. 4.

(12) V. par ex. Cass. Civ., 18 février 1907, Delle Dupont c/ Lecante et autres, *D.P.*, 1907, I, p. 385, note G. RIPERT. ; C.E., 26 janvier 1935, Sieurs Loubal et autres, *Lebon*, pp. 110-112 ; C.E., 1^{er} juin 1951, Ville de Tarbes, *Lebon*, p. 300 ; Cass. Civ. 2^e, 23 février 1977, Malvicini et autres c/ Epoux Vercellino, *D.*, 1977, I.R., p. 247 ; C.A.A. Lyon, 13 novembre 1991, Epoux Anastasio, Commune de Bouyon, C.P.E.N., rubrique "Eau".

(13) V. par exemple C.E., 1^{er} mars 1989, Epoux Docquet-Chassaing, *C.J.E.G.*, septembre 1989, pp. 278-279, concl. M. FORNACCIARI : absence d'anormalité des nuisances (bruit et poussières) générées par le chantier de construction d'une centrale nucléaire, "la propriété se trouvant au plus près à *630 m du chantier* dont elle est en outre séparée par une voie ferrée, la Seine et un rideau d'arbres" (souligné par nous).

(14) V. Cass. Civ. 2^e, 11 mars 1976, Société Les Papeteries de Mauduit c/ Le Roy, *Bull. Civ.*, II, n. 98 relevant d'une part que les rejets d'une papeterie dans une rivière étaient suffisamment abondants et destructeurs pour entraîner la pollution de la rivière et d'autre part, que "la *dilution* était *insuffisante* pour réduire la nocivité des rejets accumulés journalièrement" (souligné par nous).

(15) Aix, 20 mars 1855, préc..

V. également, T. Civ. Chaumont, 30 août 1876 rapporté avec Dijon, 6 mars 1877, Godard c/ Porquet et Lachèze, *D.*, 1878, 2, pp. 250-251 : "Il résulte de l'expertise à laquelle il a été procédé, que le séchage des cuirs, leur mise en suif et le dépôt dans l'usine (...) de cuirs frais, *exhalent des odeurs méphitiques, très désagréables, perceptibles dans un rayon de 80 à 100 mètres*" (souligné par nous).

(16) T. Civ. Limoges, 6 juin 1901, rapporté avec Limoges, 5 février 1902, Demoiselle Noualhier c/ Delage, *D.*, 1903, 2, p. 95 (souligné par nous).

(17) Limoges, 4 août 1874 rapporté avec Cass. Req., 14 juillet 1875, Tharaud c/ Ardant de Masjambost, *D.P.*, 1876, I, pp. 447-448 (souligné par nous).

(18) C.E., 3 février 1956, Ministre de la Justice c/ Thouzellier, *Lebon*, p. 49.

(19) V. en particulier, G.C. HENRIOT, Le dommage anormal, L.G.D.J., 1960, p. 39.

voisinage, qui n'était en l'occurrence pas réaliste et réduisait abusivement la portée de cette responsabilité, a de fait rapidement été abandonnée²⁰.

Il est bien certain qu'à l'identique, dans le domaine de la responsabilité pour troubles de voisinage, "une conception étriquée du voisinage, la mise en évidence d'un rapport entre propriétés auraient fait obstacle à la réparation des dommages de pollution"²¹ et tout particulièrement de ceux dont le vecteur est l'atmosphère car "les odeurs, les fumées sont forcément plus tributaires de la force des vents qu'elles ne respectent le découpage des fonds"²².

Et l'on conçoit que de la même manière, l'air ne s'arrête pas davantage aux frontières qui, si elles séparent "les territoires des Etats d'une manière effective et sensible (...) ne coupent pas l'unité physique du terrain qu'elles divisent"²³. La notion de voisinage comprend donc aussi une dimension interétatique. Les polluants rejetés dans l'atmosphère sont en effet transportés par les vents sur de plus ou moins grandes distances et peuvent occasionner des dommages en des lieux assez éloignés de leur point d'émission, y compris chez l'Etat voisin. On voit bien "le rapport évident entre la protection de l'environnement et le voisinage : il est direct"²⁴.

L'affaire de la fonderie de Trail, qui a opposé les Etats-Unis et le Canada alors *dominium* de la Couronne britannique, constitue le *locus classicus* en ce domaine. Cette fonderie de zinc et de plomb avait été créée en 1886, à Trail en Colombie britannique, à environ sept milles à vol d'oiseau de la frontière américaine et exploitée jusqu'en 1906 par des intérêts américains. Acquise par une société canadienne, la *Consolidated mining smelting company of Canada limited*, la fonderie s'était développée et avait prospéré, devenant l'une des premières industries de cette contrée. Corrélativement, les émissions polluantes dans l'atmosphère, en particulier de dioxyde de soufre, avaient augmenté dans des proportions considérables au point d'occasionner des dommages aux cultures des agriculteurs américains voisins. La distance n'a pas fait difficulté, le Tribunal arbitral ayant, dans sa sentence du 11 mars 1941, affirmé que les fumées émises sur le territoire d'un Etat ne doivent pas provoquer un préjudice sur le territoire d'un autre Etat ou aux propriétés des personnes qui s'y trouvent, "s'il s'agit de conséquences sérieuses et si le préjudice est prouvé par des preuves claires et convaincantes"²⁵.

La notion de voisinage ne saurait toutefois s'étendre à celle d'environnement car au-delà d'une certaine distance, l'imputation du dommage et l'établissement du lien causal deviennent purement et simplement impossibles. La responsabilité touche dès lors ses limites : "Lorsque la poussière des charbonnages de l'Europe centrale se répand sur les fjords de Norvège, qui sont les voisins ?"²⁶. C'est bien ce dont a pris acte la Convention de Genève qui définit la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance comme celle "qui exerce des faits dommageables (...) à une distance telle qu'il n'est

(20) C.E., 9 mars 1966, *Ministre de la Justice c/ Trouillet*, *J.C.P.*, éd. G, 1966, II, 14811, concl. G. BRAIBANT et note F. MODERNE.

(21) P. GIROD, *La réparation du dommage écologique*, L.G.D.J., 1974, p. 90.

(22) *Ibid.*.

(23) P.-M. DUPUY, *La frontière et l'environnement*, in *La frontière*, Colloque de la Société française pour le droit international, Poitiers, mai 1979, Pédone, pp. 268-286, spéc. p. 268.

(24) I. POP, *Voisinage et bon voisinage en droit international*, Pédone, 1980, nouvelle série n. 34, p. 163.

(25) Tribunal arbitral, 11 mars 1941, *Fonderie de Trail*, *R.S.A.*, vol. 3, p. 1938.

(26) M. LACHS, *Le droit international à l'aube du XXIe siècle*, *R.G.D.I.P.*, 1992, pp. 529-549, spéc. p. 534.

généralement pas possible de distinguer les apports des sources individuelles ou groupes de sources d'émissions²⁷. Il va sans dire que dans ces conditions, il ne saurait être question de responsabilité²⁸. Il est d'ailleurs expressément précisé que "la Convention ne contient pas de disposition concernant la responsabilité des Etats en matière de dommages"²⁹.

Il est donc constant que ce qui importe n'est ni la contiguïté ni même la proximité mais *la distance nécessaire pour que la nuisance soit dommageable*. Le voisinage s'analyse donc comme une condition de causalité écologique.

b. – L'infléchissement des obstacles à la détermination du responsable du dommage de pollution

La distance et le nombre plus ou moins élevé de pollueurs constituent deux facteurs susceptibles de faire obstacle à l'imputation du dommage et de diluer le lien causal. Pour faciliter la réparation du dommage, le juge a renoncé à faire une lecture trop stricte des conditions de la responsabilité (1). Le législateur a par ailleurs institué des régimes de responsabilité dérogatoires lorsque la nature particulière des dommages en cause et/ou des activités risquant de les générer le justifiaient (2).

1. – L'imputation

Un dommage sera-t-il constaté qu'il conviendra d'en déterminer précisément la cause. Concernant la pollution atmosphérique, le problème peut se poser avec acuité ne serait-ce que parce que bien souvent la pollution n'est pas le fait d'un seul émetteur. La jurisprudence a tenté d'en tenir compte en retenant la causalité intégrale (1.1.). Toutefois, il est assurément des domaines où la question de l'imputation devait être résolue de manière appropriée, excluant les aléas du droit commun. Ainsi, l'apparition et le développement de l'utilisation industrielle de l'atome ont-ils fait apparaître très rapidement la nécessité de simplifier la question de l'imputation (1.2.).

1.1. – Les limites de la théorie jurisprudentielle de la causalité intégrale

L'imputation du dommage de pollution atmosphérique constitue un exercice particulièrement délicat, en particulier parce que plusieurs personnes contribuent à la pollution de l'air et par suite à la réalisation du dommage.

Pendant longtemps le juge a, en pareil cas, refusé de prononcer une condamnation, faute pour le demandeur de déterminer laquelle d'entre elles avait provoqué le préjudice. Il déboute ainsi un propriétaire incommodé par les bruits et fumées d'une usine qui n'administre pas la preuve qu'ils sont "*exclusivement et en toute certitude*" imputables à

(27) Convention du 13 novembre 1979, préc., art. 1^{er} b).

(28) A.-C. KISS, Contentieux en droit international public, J.-Cl. Environnement, Fasc. 1210, n. 21.

(29) Convention de Genève, préc., note sous l'article 8 f). Cette précision ne saurait toutefois exclure la responsabilité d'un Etat pour autant que les conditions du droit international général soient réunies (v. en ce sens, A.-C. KISS, La coopération pan-européenne dans le domaine de la protection de l'environnement, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 719-725, spéc. p. 724 et deuxième partie du projet d'articles de la Commission du droit international sur la responsabilité des Etats, art. 2 [in rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa 45e session, 3 mai-23 juillet 1993, A/48/10, p. 137]).

la partie adverse dès lors qu'il "est constant que les fumées que parfois le vent y dirige proviennent non uniquement des ateliers Renault mais des agglomérations industrielles de Boulogne-Billancourt et d'Issy-les-Moulineaux"³⁰. Le juge a par la suite infléchi cette position en admettant que la victime puisse poursuivre l'un quelconque des auteurs du dommage en lui en réclamant l'entière réparation³¹ à condition toutefois de démontrer qu'il a participé à sa réalisation.

Cela étant, la théorie de causalité intégrale butte rapidement sur la limite numérique car, dès lors que la pollution provient d'une multitude de pollueurs, il devient impossible de déterminer qui a contribué à la réalisation du dommage. Est par suite débouté le propriétaire incommodé par les émanations de gaz provenant de la cheminée de son voisin au motif que "son immeuble étant situé dans une zone d'habitation assez dense où de nombreux systèmes de chauffage fonctionnent durant l'hiver, de sorte qu'il n'est nullement établi que l'odeur constatée par l'huissier de justice à l'intérieur de cet immeuble ait eu pour origine la cheminée [du défendeur]"³². *Beati pollutentes*³³, pourvu qu'ils soient nombreux !

Le juge est évidemment réticent à condamner un pollueur parmi beaucoup d'autres ce qui reviendrait en fait à désigner un bouc-émissaire et ce d'autant que le pollueur condamné ne pourrait guère espérer exercer avec succès une action récursoire. En ce sens, le condamner reviendrait à lui faire supporter la charge de la réparation d'un préjudice collectivement créé. C'est bien en ces termes que la Cour d'appel de Lyon posait le problème en considérant que "le nombre considérable de ces usines, les odeurs méphitiques et nauséabondes de presque toutes, les émanations malsaines, même de quelques-unes, ont de longue date contribué à donner à ce quartier une physionomie spéciale (...) et qu'il ne serait pas juste de faire supporter à une seule le préjudice que toutes ont causé"³⁴.

Le problème paraît donc insoluble car on ne peut sérieusement envisager de condamner une personne à réparer un dommage en son entier alors même qu'elle a très peu, voire pas du tout contribué à la réalisation de ce dommage. L'imputation même partielle doit être certaine ; il y a assurément ici une exigence irréductible du droit de la responsabilité. Il en résulte que la victime devra supporter le dommage sans réparation.

Une telle situation, évidemment inéquitable, aurait paru résolument choquante lorsque le dommage en question est un dommage nucléaire. Il est très vite apparu nécessaire de prévoir l'institution d'un régime spécifique dans un cadre multilatéral compte-tenu des conséquences transfrontières d'un accident nucléaire, qui solutionne

(30) Paris, 23 avril 1928, Gallice c/ Société des Usines Renault, *G.P.*, 1928, 1, p. 801 (souligné par nous).

(31) Cass. Civ. 2^e, 25 mai 1993, Société Metaleurop c/ Veuve Debresne et autres, arrêt n. 673 : "Ayant ainsi retenu que la faute de la société avait contribué à la réalisation du dommage et que la société était alors tenue à réparer en entier, la Cour d'appel n'était pas tenue de répondre à des conclusions inopérantes invoquant la responsabilité partielle d'une autre société qui n'était pas en cause" (non publié).

V. également C.E., 24 février 1971, Sieur Yanitch rejetant le fait d'un tiers : "La circonstance que la pollution serait également imputable au déversement (...) d'effluents industriels provenant d'usines situées dans le voisinage n'est pas de nature à atténuer la responsabilité (...) de la commune qui peut seulement, si elle s'y croit fondée, exercer devant la juridiction compétente, tel recours que de droit contre les tiers responsables du fait qu'elle invoque" (*Lebon*, pp. 159-160).

(32) Cass. Civ. 3e, 21 novembre 1978, Sieur Lageon, *R.J.E.*, n. 2, 1979, pp. 142-144, comm. G. MARTIN.

(33) F. CABALLERO, Essai sur la notion juridique de nuisance, *op. cit.*, n. 213, p. 268.

(34) Lyon, 10 mars 1886, Union Mutuelle c/ Seguin, Large Carré et Martouret, *D.*, 1887, pp. 23-24.

par avance la question de l'imputation en posant le principe de la canalisation sur la personne de l'exploitant.

1.2. – La solution au problème de l'imputation du dommage nucléaire : le principe de canalisation

En cas d'accident nucléaire, plusieurs personnes pourraient, selon les règles du droit commun, être mises en cause (constructeurs, fournisseurs, transporteurs, exploitants...). Une telle situation, outre qu'elle risquerait de conduire à une "pyramidisation des polices d'assurances"³⁵, aurait aussi et surtout pour effet de placer la victime dans une position inconfortable. Au surplus, dans l'hypothèse d'un vol, d'un détournement ou de l'abandon de substances nucléaires, la victime d'un dommage n'aurait pu en obtenir réparation faute d'interlocuteur. Ces difficultés, compte-tenu de la nature du dommage nucléaire, auraient paru inacceptables. C'est pourquoi, les Conventions de Paris³⁶ et de Vienne³⁷ ont opté pour une responsabilité canalisée sur la personne de l'exploitant, désigné comme responsable obligé "s'il est établi que le dommage est causé par un accident nucléaire"³⁸.

Le principe de canalisation, destiné à "éviter toute ambiguïté dans la désignation du responsable"³⁹, suppose que soit désignée, avant la survenance du dommage, la personne qui supportera le poids de la responsabilité, ce soin revenant à "l'autorité publique compétente"⁴⁰. Il implique que l'action en réparation d'un dommage nucléaire ne peut être exercée que contre l'exploitant ou, si le droit national le prévoit, contre son assureur ou toute personne lui ayant accordé une garantie financière⁴¹, faculté utilisée par la loi française⁴². Aucune autre personne n'est tenue de réparer un dommage nucléaire⁴³ ; c'est en ce sens qu'on a pu parler de "vulnérabilité automatique"⁴⁴ de l'exploitant nucléaire.

(35) S. GUINCHARD, Réparation et assurance des dommages d'accidents nucléaires, *in* Les centrales nucléaires et l'environnement, *op. cit.*, pp. 130-161, spéc. p. 143, n. 36.

(36) Convention de Paris relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire conclue dans le cadre de l'O.C.D.E. le 29 juillet 1960 et entrée en vigueur le 1^{er} avril 1968.

Elle a été ratifiée par la France par la loi n. 65-955 du 12 novembre 1965 (*J.O.R.F.* du 13 novembre 1965, p. 9995) et publiée par le décret n. 69-154 du 6 février 1969 (*J.O.R.F.* du 11 février 1969, p. 1583). La loi du 12 novembre 1965 a été abrogée au moment de l'entrée en vigueur de la Convention de Paris tandis que la loi n. 68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire venait compléter les effets de cette Convention et en préciser certaines dispositions (*J.O.R.F.* du 31 octobre 1968, p. 10195) mod. par loi n. 90-488 du 16 juin 1990 (*J.O.R.F.* du 17 juin 1990, p. 7069).

La Convention a été modifiée par un Protocole du 28 janvier 1964 (publié par le décret n. 69-154 du 6 février 1969, préc.) et révisée par un Protocole du 16 novembre 1982 ratifié par la France par la loi n. 90-488 du 16 juin 1990, préc., art. 22 et publié par décret n. 91-27 du 4 janvier 1991 (*J.O.R.F.* du 11 janvier 1991, p. 556). Ce Protocole est entré en vigueur le 6 juillet 1990.

(37) Convention relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires adoptée à Vienne le 21 mai 1963 sous l'égide de l'Agence internationale de l'énergie atomique (A.I.E.A.) et entrée en vigueur le 12 novembre 1977 (<http://www.iaea.org/worldatom/Documents/Legal/liability.shtml>).

(38) Convention de Paris mod., préc., art. 3.

(39) P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, Pédone, 1976, p. 124.

(40) Convention de Paris, mod., préc., art. 1er a) vi ; Convention de Vienne, préc., art. I, ic).

(41) Convention de Paris, mod., préc., art. 6 a).

(42) Loi n. 68-943 du 30 octobre 1968 mod., préc., art. 14.

(43) Convention de Paris, mod., préc., art. 6 b).

(44) Selon l'expression de J. HEBERT, La responsabilité dans le domaine de l'énergie nucléaire, *J.C.P.*, éd. G, 1965, I, 1979, n. 9.

Les victimes n'ont par conséquent pas à rechercher l'auteur du dommage. L'exploitant devra répondre du dommage même s'il n'en est pas l'auteur, à charge pour lui, le cas échéant, d'exercer un recours contre un tiers à condition qu'il établisse la faute intentionnelle (malveillance, vol ou détournement de substances nucléaires) de ce dernier⁴⁵. Il pourra également, lorsque l'accident survient en cas de transport, exercer un recours contre le transporteur dans la mesure où la législation nationale ayant autorisé, comme le lui permet la Convention⁴⁶, la substitution du transporteur à l'exploitant⁴⁷, le contrat de transport comportera une clause expresse en ce sens⁴⁸. A défaut, le transporteur est à l'abri de toute recherche de responsabilité de la part de l'exploitant.

La Convention de Lugano sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement⁴⁹ n'a pas retenu le principe de canalisation. Elle établit certes un régime de responsabilité pesant sur l'exploitant défini comme étant "la personne qui exerce le contrôle d'une activité dangereuse"⁵⁰ mais exclut expressément sa responsabilité dans l'hypothèse où le dommage résulte d'un acte commis par un tiers dans l'intention de causer ce dommage⁵¹, réserve faite d'une éventuelle faute de l'exploitant pour insuffisance des mesures de sécurité⁵², ce dernier pouvant en tout état de cause exercer un droit de recours contre le tiers⁵³. Les opérations de transport sont par ailleurs exclues de son champ d'application⁵⁴. Elle est en revanche considérablement plus favorable à la victime que ne le sont les conventions nucléaires en ce qui concerne la causalité.

2. – L'assouplissement de l'exigence d'une causalité certaine

Tous les systèmes de responsabilité exigent, quel que soit leur fondement, la preuve d'un lien de causalité entre la pollution et le dommage constaté. Cette condition constitue l'obstacle le plus sérieux à la réparation des dommages générés par la pollution atmosphérique. La preuve de ce lien peut en effet s'avérer difficile sinon impossible à rapporter avec certitude en raison de la complexité de l'enchaînement des causes et des conséquences. Dans ces circonstances, il est remarquable de constater que le juge se contente d'une causalité probable, voire même simplement possible (2.1.). Pour favoriser l'action de la victime, le législateur a, de la même manière, cherché, dans le cadre des régimes spécifiques de responsabilité, à simplifier la preuve du lien causal,

(45) Convention de Paris mod., préc., art. 6 fi).

(46) *Ibid.*, art. 4 c).

(47) En France, la loi du 30 octobre 1968 prévoit cette possibilité mais le décret qui devait déterminer les modalités de cette substitution n'ayant jamais été pris, seul un exploitant peut être responsable d'un accident nucléaire survenu au cours de transport (loi n. 68-943 mod., préc., art. 2 al. 3).

(48) Convention de Paris, mod., préc., art. 6 fii).

(49) Convention du 21 juin 1993, préc..

Signée par neuf Etats, la Convention n'a, à ce jour, été ratifiée par aucun (<http://conventions.coe.int/Treaty/FR/searchsig.asp?NT=150&CM=7&DF=01/09/01>).

(50) Convention de Lugano, préc., art. 2 § 5.

(51) *Ibid.*, art. 8 b).

(52) *Ibid.* Sol. impl. : "L'exploitant n'est pas responsable du dommage en vertu de la présente Convention s'il prouve : b) qu'il résulte d'un acte commis par un tiers dans l'intention de causer un dommage, *en dépit des mesures de sécurité adaptées au type d'activité dangereuse en cause*" (souligné par nous).

(53) *Ibid.*, art. 6 § 5 et 7 § 4.

(54) *Ibid.*, art. 4 § 1.

encore qu'avec une ambition et une "générosité" inégales selon le régime considéré (2.2.).

2.1. – *L'admission jurisprudentielle de la causalité probable*

Il est des hypothèses où le lien causal ne fait pas difficulté, le dommage trouvant son origine dans une action précise et clairement déterminée. Tel est le cas, par exemple, de la perturbation de la gestion du réseau S.N.C.F. par des nappes de brume artificielle dues à l'émission par des cultivateurs d'épaisses fumées antigel atteignant les routes et voies ferrées proches du lieu d'émission⁵⁵. Il peut également advenir que, sans être particulièrement difficile à rapporter, la preuve du lien causal nécessite des examens ou des expertises car la causalité échappe à l'observation directe. Tel sera le cas notamment des préjudices corporels⁵⁶. Ainsi, dès lors qu'un examen de laboratoire a révélé que les demandeurs présentaient une imprégnation saturnine sanguine et urinaire, le juge admet que la pollution de l'atmosphère par les émanations de plomb de la fonderie incriminée "a bien causé le préjudice corporel [subi par les demandeurs]"⁵⁷. De la même manière, est retenue la responsabilité d'une huilerie industrielle émettant des poussières de ricin dès lors qu'il a été établi que "cette plante était capable de provoquer chez n'importe quelle personne des réactions pathologiques et qu'elle était la cause prévalante et déclenchante directe de tous les troubles qu'avaient présentés les demandeurs"⁵⁸.

Mais généralement, la preuve du lien causal est extrêmement difficile à rapporter en raison de la complexité des phénomènes en jeu, en sorte que le seul moyen d'espérer y parvenir sera l'expertise, perspective qui pourra d'ailleurs suffire à dissuader la victime en raison de son coût. Et de fait, qui pourrait, à part un expert, démontrer que les dommages causés aux cultures sont bien le fait de l'activité d'une centrale de fabrication de béton dont les poussières se déposent sur les feuilles "jouant un rôle d'obstacle mécanique au bon fonctionnement de la photosynthèse et, par conséquent, ralentissent le développement des rameaux et des fruits"⁵⁹ ou encore "portent atteinte à la fonction chlorophyllienne des feuilles"⁶⁰ ?

Il est toutefois des hypothèses où même l'homme de l'art ne pourra émettre qu'un simple avis. Dans ces circonstances, le juge peut néanmoins admettre le lien causal sur la base de "présomptions graves, précises et concordantes"⁶¹. Ainsi, relevant que "les experts ont émis l'opinion qu'un certain nombre de particules des huiles de créosote sont entraînées sous l'influence des vents du sud qui souffle avec une intensité particulière pendant l'été" et que "la situation du demandeur n'est devenue intolérable que depuis l'installation de l'usine", estime-t-il que "la relation de cause à effet indiquée par les

(55) Cass. Civ. 2e, 5 février 1959, Syndicat agricole des cultivateurs exploitants de Narbonne c/ S.N.C.F., *Bull. Civ.*, II, n. 126.

(56) V. T.A. Dijon, 14 novembre 1969, Chapuis c/ Commune de Chevigny-Saint-Sauveur : "Il résulte de deux expertises qu'il existe un lien de cause à effet entre le préjudice, tant physique que matériel, présenté par le demandeur et l'émission de fumées nocives provenant de la combustion de déchets toxiques déversés dans une décharge publique d'une commune" (*J.C.P.*, éd. G, 1970, II, 16533, note M. DESPAX) (souligné par nous).

(57) Cass. Civ. 2e, 8 novembre 1976, Consorts Lambert c/ Veuve Letourneur et autres, *D.*, 1977, I.R., p. 79.

(58) Cass. Civ. 2e, 22 octobre 1964, Société Reggio et Cie et syndicat des fabricants d'huile et de tourteaux de Marseille c/ Bourdarie et autres, *D.*, 1965, pp. 344-346, note G. RAYMOND.

(59) C.A. Montpellier, 11 mai 1983, *Juris-Data*, n. 00730.

(60) Cass. Civ. 2e, 25 novembre 1971, Société Lafarge c/ Taddei et autres, *Bull. Civ.*, II, n. 323.

(61) Code civil, art. 1353.

hommes de l'art est suffisamment démontrée⁶². De la même manière, il admet que "l'existence d'un lien de causalité peut être *déduite* d'un rapport d'expertise selon lequel d'une part, les rejets de la papeterie dans la rivière étaient suffisamment abondants et destructeurs pour entraîner la pollution de la rivière et d'autre part, la dilution était insuffisante à réduire la nocivité des rejets accumulés journalièrement⁶³.

Il est plus remarquable encore de relever que lorsque la relation entre le dommage et la pollution ne peut être ni scientifiquement démontrée ni inférée d'un faisceau de circonstances concordantes, elle résultera purement et simplement de l'élimination de toutes les autres causes possibles. Le juge admet ainsi la responsabilité d'une usine d'aluminium pour les dommages causés à un rucher pourtant "implanté à 1600 m d'altitude et à 800 m à vol d'oiseau de la zone polluée par les émanations nocives de fluor de l'usine Péchiney qui se trouve au creux de la vallée". Pour ce faire, il constate que "ni le gel ni la neige ni la maladie ne peuvent être retenus comme causes de la mortalité des abeilles du demandeur et que si les quantités de fluor déposées sur les fleurs butinées l'été ne semblent pas nocives pour ces dernières, il n'en est pas de même des quantités de fluor déposées sur les fleurs situées à une altitude plus basse mais à faible proximité du rucher", pour conclure "[qu'] *à défaut de toute autre cause, la mortalité des abeilles* qui, au printemps descendaient chercher le nectar dans des zones proches mais plus ou moins polluées et dangereuses, *ne peut s'expliquer que par l'intoxication causée par le fluor*"⁶⁴. Dans cette affaire, il apparaît clairement que la cause du dommage n'était pas certaine ; elle est simplement apparue, par élimination, comme seule envisageable⁶⁵. Est donc tenue pour certaine une causalité seulement probable.

On ne peut dès lors nier les efforts louables du juge qui, pour permettre la réparation du dommage, atténue la rigueur de l'exigence d'une causalité certaine. On le peut d'ailleurs d'autant moins qu'il s'autorise le cas échéant à retenir la causalité pourtant manifestement incertaine et qui apparaît, *y compris pour l'expert*, non pas probable mais seulement possible. Ainsi la causalité est admise au vu d'un rapport d'expertise indiquant qu'il "était *vraisemblable* que de temps à autre, lorsque le vent dirigeait les fumées vers la ferme, les demandeurs étaient incommodés non seulement par l'odeur mais aussi par quelques signes mineurs (...) n'ayant pas de répercussion organique"⁶⁶ ou encore "qu'il est bien connu qu'il est mauvais pour la santé d'être soumis à des bruits intenses, qu'ici s'y ajoutent des odeurs, des fumées et de la poussière [et] qu'il est *tout à fait possible* que les troubles de santé de la famille soient dus aux nuisances très agressives provenant de l'usine voisine"⁶⁷. Ce faisant, le juge cherche assurément à

(62) Nîmes, 30 avril 1895, Carel frères et chemin de fer P.L.M. c/ Guiot, *D.*, 1895, 2, pp. 335-336.

(63) Cass. Civ. 2^e, 11 mars 1976, Société Les Papeteries de Mauduit c/ Le Roy, préc. (souligné par nous).

(64) T.G.I. Albertville, 26 août 1975, Grisoni c/ Société Péchiney, *J.C.P.*, éd. G, 1976, II, 18384, note W. RABINOVITCH (souligné par nous).

(65) V. dans le même sens, Toulouse, 6 mai 1902, Chemin de fer du Midi c/ Préfet de Tarn-et-Garonne retenant la responsabilité d'une compagnie de chemin de fer pour l'incendie d'une forêt voisine de la voie ferrée dès lors qu'il "résulte des rapports administratifs et de toutes les circonstances de la cause que l'incendie ne peut être attribué à *aucune autre cause* [qu'aux flammèches échappées de la locomotive]" (*S.*, 1905, 2, pp. 105-107, note G. APPERT) (souligné par nous).

(66) Cass. Civ. 2^e, 7 juin 1974, Consorts Gilles c/ Société anonyme La Cellulose du Rhône, *D.*, 1974, I.R., p. 207 (souligné par nous).

(67) Dijon, 12 avril 1991, S.A. Prio Carbo c/ Epoux Mariot et autre, *D.*, 1993, somm. comm., pp. 37-39, comm. A. ROBERT (souligné par nous).

favoriser la victime d'un dommage de pollution en n'exigeant pas d'elle des certitudes qu'elle n'est pas en mesure de lui apporter, se satisfaisant d'une causalité possible et donc hypothétique⁶⁸.

Une telle attitude démontre bien que le juge peut et sait adapter de manière tout à fait pertinente l'exigence de causalité aux problèmes particuliers posés par les dommages de pollution atmosphérique⁶⁹, y compris d'ailleurs transfrontières. Le Tribunal de première instance de Fribourg a ainsi retenu la responsabilité de l'exploitant d'une usine de Lindane établie en Alsace à raison des dommages causés à des agriculteurs allemands en relevant que la pollution de l'environnement ne peut être expliquée que par la dispersion par le vent de produits toxiques provenant de cette usine, provenance démontrée par le fait que le taux mesuré augmente ou diminue en fonction de la distance par rapport à cette usine⁷⁰.

L'admission d'une causalité atténuée suppose toutefois que l'apparition du dommage ait fait suite au fait dommageable, sinon immédiatement, à tout le moins assez rapidement, en sorte que la causalité ne soit pas trop distendue. Or tel n'est pas toujours le cas. Le dommage lié à la pollution atmosphérique, qu'il soit corporel ou écologique, peut en effet n'apparaître qu'après une période plus ou moins longue de latence, soit que l'organisme⁷¹ ou le milieu⁷² affecté ait développé des mécanismes de défense ou de réaction à une agression donnée qui ont différé le constat du dommage, soit que le dommage se concrétise progressivement sous l'effet d'une pollution diffuse et cumulée, conduisant par exemple à une contamination par des métaux lourds ou des polluants organiques persistants⁷³.

Dans le cadre du droit classique de la responsabilité de tels dommages qui, lorsqu'ils apparaissent sont souvent graves et/ou irréversibles, "l'idée même d'un lien causal est ébranlée par la distance dans le temps et l'espace entre le fait générateur et le dommage prétendu"⁷⁴. C'est la raison pour laquelle les régimes spécifiques de responsabilité civile ont cherché à faciliter la preuve du lien causal.

(68) Toutes choses égales par ailleurs, on peut observer que des "présomptions de causalité" ont été admises en d'autres domaines. Ainsi, par exemple, on a pu estimer que l'arrêt du Conseil d'Etat du 9 avril 1993 reconnaissant le droit à réparation de personnes ayant subi des transfusions de produits sanguins non chauffés et se trouvant être infectées par le virus du SIDA (*Lebon*, p. 110) a retenu une présomption de causalité puisqu'il existe d'autres modes de contamination (C. DUBOUY, *Le droit français de la responsabilité administrative : métamorphose ou permanence ?*, in *Les métamorphoses de la responsabilité*, Colloque, Sixièmes journées René Savatier, Poitiers, 15 et 16 mai 1997, P.U.F., 1998, pp. 242-295, spéc. p. 257).

(69) La jurisprudence a ainsi indiqué la voie à suivre pour la réparation des dommages de pollution, qui a été retenue depuis lors par la Convention de Lugano (*v. infra*).

(70) Tribunal de première instance de Fribourg, 10 juin 1975, *R.J.E.*, n. 2, 1976, pp. 73-79 et comm. anonyme.

(71) Les lésions radio-induites peuvent soit être réparées et la cellule redevient normale, soit ne pas l'être auquel cas, soit la cellule meurt (cas d'une exposition à une dose située dans la courbe dose-réponse), soit elle mute, donnant lieu à une modification irréversible de son patrimoine héréditaire ou à des effets différés aléatoires génétiques ou cancéreux.

(72) Ainsi, par exemple, les effets visibles de la stérilisation des lacs par l'effet des pluies acides n'apparaissent qu'après un temps relativement long en raison de réactions chimiques et biologiques qui retardent la dégradation (effets tampon).

(73) *V. supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section I, § II, B.

(74) X. THUNIS, *Le droit de la responsabilité, instrument de protection de l'environnement. Réflexions sur quelques tendances récentes*, in *L'actualité du droit de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 261-281, spéc. p. 262.

2.2. – *Les correctifs apportés par les régimes spécifiques de responsabilité civile*

Les régimes conventionnels de responsabilité ne pouvaient rester indifférents au fait que le lien causal constitue généralement "un moyen très souple et très efficace de limiter l'étendue des responsabilités"⁷⁵. Ils ont donc tenté d'infléchir cette condition obligée de la responsabilité. Curieusement toutefois, les solutions retenues à cet égard par les conventions nucléaires, et tout particulièrement par la Convention de Paris, paraissent singulièrement décalées au regard de la nature des dommages nucléaires (2.2.1.). Elles sont en tout cas considérablement plus conservatrices que ne l'est la Convention de Lugano, qui invite clairement le juge à retenir la causalité probable (2.2.2.).

2.2.1. – *Les carences de la responsabilité civile nucléaire*

A proprement parler, la Convention de Paris ne contient qu'une seule disposition relative au lien de causalité, qui concerne les dommages causés conjointement par un accident nucléaire et par un accident non nucléaire. En pareille hypothèse, le dommage causé par le second accident est considéré comme un dommage nucléaire dès lors que la distinction des dommages ne peut être établie avec certitude⁷⁶. Sans doute, peut-on considérer que cette disposition institue une présomption de causalité⁷⁷. En effet, dans l'impossibilité de déterminer la part respective du fait nucléaire et du fait non nucléaire, le dommage est présumé résulter en son entier de l'accident nucléaire. Il n'en demeure pas moins que la victime devra prouver le lien de causalité entre son dommage et l'accident nucléaire, ce qui risque précisément de faire difficulté pour les dommages corporels.

La victime devra établir d'une part qu'elle souffre d'un dommage résultant d'une exposition à des radiations et d'autre part, que cette exposition est due à un accident nucléaire, ce qui implique d'abord qu'elle ait eu connaissance de cet accident. Lorsque celui-ci résulte d'un fait soudain, comme une explosion, cette preuve ne saurait en principe faire difficulté. Toutefois, aux termes de la Convention de Paris, l'accident nucléaire peut consister soit en un fait soudain soit "une succession de faits"⁷⁸, comme par exemple une contamination consécutive à une fuite dans une canalisation de la centrale ou à l'abandon de substances nucléaires. Dans ces circonstances, et puisque la pollution radioactive est imperceptible pour les sens humains, seule l'apparition de signes cliniques particuliers alertera la victime.

Mais encore faudra-t-il que l'irradiation subie soit suffisamment intense pour qu'apparaissent des effets sensibles ou visibles, c'est-à-dire qui s'observent chez tous les

(75) G. VINEY et P. JOURDAIN, *Traité de droit civil. Les conditions de la responsabilité*, L.G.D.J., 1998, 2^e éd., n. 362, p. 182.

(76) Convention de Paris mod., préc., art. 3 b).

(77) P.-M. DUPUY, *La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle*, *op. cit.*, p. 248.

(78) L'accident nucléaire est défini comme "tout fait ou succession de faits de même origine ayant causé des dommages dès lors que ce fait ou ces faits ou certains dommages causés proviennent ou résultent des propriétés radioactives ou, à la fois des propriétés radioactives et des propriétés toxiques, explosives ou autres propriétés dangereuses de combustibles nucléaires ou produits ou déchets radioactifs" (Convention de Paris, mod., préc., art. 1^{er}).

sujets irradiés exposés à une même dose de rayonnements (par exemple, des atteintes neurologiques ou hématologiques, des brûlures cutanées, la perte de cheveux, une anémie...) ⁷⁹ désignés, en radioprotection, sous le terme d'effets déterministes. Dans cette hypothèse, la preuve du dommage et sa nature pourront permettre d'établir le lien de causalité. En cas d'aggravation du dommage ou d'apparition d'une pathologie même tardive, la radiolésion "primaire" constituera au moins une preuve de l'exposition aux rayonnements à un seuil susceptible de l'induire. A cet égard, la loi de 1968 prévoit d'ailleurs qu'un décret établira, en fonction de l'irradiation et de la contamination reçues et du délai dans lequel l'affection a été constatée, une liste non limitative des affections qui, sauf preuve contraire, sont présumées avoir pour origine un accident nucléaire ⁸⁰. Force est toutefois de constater que ce décret n'a toujours pas, plus de trente années plus tard, été pris alors que l'exercice n'était pas d'une difficulté insurmontable ; on pourrait s'inspirer dans une très large mesure du tableau des maladies professionnelles.

Une telle liste n'aurait toutefois été que d'un secours limité pour les victimes n'ayant pas présenté de lésions immédiatement après l'accident, *a fortiori* lorsque celui-ci a consisté en une contamination progressive. L'exposition aux radiations peut en effet induire des pathologies qui présentent la particularité de n'être pas spécifiques à une irradiation tels que des cancers ou des leucémies, qui peuvent résulter de causes diverses, dont toutes ne sont d'ailleurs pas connues ⁸¹, et souvent multifactorielles, en sorte qu'il est proprement impossible d'affirmer qu'elles sont nécessairement la conséquence d'une irradiation ⁸². De plus, ces affections apparaissent généralement après un délai de latence plus ou moins long (deux à cinq ans pour les leucémies, seize ans pour le cancer du foie...) ; délai qui contribue évidemment à diluer le lien causal, même lorsque la victime peut établir qu'elle a été exposée aux rayonnements en prouvant qu'elle se trouvait en zone contaminée. Jean Hébert relève ainsi que l'excès de cancer continue de croître chez les survivants d'Hiroshima et de Nagasaki quarante ans après les bombardements. On peut formuler la même observation concernant l'accident survenu à la centrale nucléaire de Three Mile Island (Etats-Unis) en 1979 ⁸³ qui a provoqué le rejet dans l'atmosphère de grandes quantités d'isotopes radioactifs (xénon, krypton, iode) ⁸⁴. En effet, si les premières enquêtes épidémiologiques menées sur la population n'avaient relevé aucune augmentation des taux de cancers, une étude

(79) Voir M. TUBIANA et R. DAUTRAY, *op. cit.*, n. 33, p. 92.

(80) Loi n. 68-943 du 30 octobre 1968, mod., préc., art. 10.

(81) Claude BIRRAUX relève ainsi que "le taux de mortalité moyen dû au cancer dans les pays développés est de l'ordre de 20 à 30% et nous comptons en France environ 130 000 décès pour lesquels le cancer est la cause identifiée avec des fluctuations qui peuvent atteindre 3% d'une année sur l'autre, sans que les raisons en soit facilement identifiables" (Contrôle de la sûreté et de la sécurité nucléaires (2^e partie) : le bilan et les perspectives de la politique de sûreté des installations nucléaires. Rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1496, Sénat n. 285, 25 mars 1999, p. 81).

(82) J. HEBERT, Observations sur l'établissement du lien de causalité entre le fait ou la succession de faits de même origine et les dommages nécessaires à la mise en œuvre de la Convention de Paris, *in* La responsabilité civile nucléaire. Bilans et perspectives, Symposium de Munich 10-14 septembre 1984, O.C.D.E. éd., 1985, pp. 241-255, spéc. p. 250.

(83) Cet accident survenu le 28 mars 1979 a résulté de la fusion partielle du réacteur privé de refroidissement par suite du mauvais fonctionnement d'une vanne (v. J.-P. PHARABOD, J.-P. SHAPIRA, Les jeux de l'atome et du hasard, Calmann-Levy, 1988, spéc. p. 91-127).

(84) *Ibid.*, p. 118.

conduite en 1997 aurait démontré que les habitants développent deux à dix fois plus de cancers du poumon et de leucémies⁸⁵.

L'exposition aux radiations est également susceptible d'induire des effets dommageables chez la descendance des victimes. L'irradiation des parents peut ainsi altérer le patrimoine génétique et provoquer chez l'enfant des malformations ou des cancers très longtemps après l'exposition. A ceci, il faut encore ajouter que de telles affections peuvent apparaître même en cas d'exposition à de très faibles doses de rayonnements⁸⁶. On conçoit dès lors que la victime aura les plus grandes difficultés à prouver que l'affection dont elle ou ses enfants souffrent résulte avec certitude de l'accident nucléaire, difficulté qui devient proprement insurmontable lorsque, comme ce fut le cas pour l'accident de Tchernobyl, les retombées radioactives frappent des régions éloignées de l'installation nucléaire dans laquelle s'est produit l'accident. On peut à cet égard relever que la plainte déposée par Monsieur Yohann van Wayenberghe contre les ministres français de l'Intérieur, de la Santé et de l'Équipement chargé de l'environnement, devant la Cour de justice de la République, a été rejetée en juin 2000, le lien de causalité entre le passage du nuage de Tchernobyl au-dessus du territoire national et le cancer de la thyroïde dont le plaignant souffre n'ayant pu être établi.

On peut certes estimer que la nature de ces effets exigerait un dépassement des théories de causalité classique. Jean Hébert suggère ainsi d'instituer une "présomption raisonnable"⁸⁷. Une telle solution n'avancerait toutefois pas à grand chose dès lors que le "raisonnable" n'aura que le sens qu'on voudra bien lui donner. A supposer même que l'on résolve la question de la réalité de l'exposition de la victime à des rayonnements ionisants, qui pourra déterminer le "raisonnable" dès lors que la science elle-même s'en reconnaît incapable non seulement parce que pour l'heure, aucune relation dose-effet n'a été établie⁸⁸ mais aussi parce que rien ne distingue un cancer radio-induit d'un autre cancer ? Qui ne voit pas que l'idée même de causalité n'a plus de sens et que la responsabilité est impuissante à saisir de tels phénomènes ?

Dans cette mesure, on n'a pas à s'étonner que le régime spécifique de responsabilité n'ait pas traité plus amplement du lien causal. On peut en revanche remarquer que la Convention de Paris n'est pas radicalement indifférente à cette question, qui réapparaît indirectement dans la fixation des délais de prescription, même si au cas présent, il s'agit avant tout de préserver l'exploitant et au-delà l'industrie nucléaire dans son ensemble. L'action de la victime est en effet prescrite dans le délai de dix ans à compter de la date de l'accident nucléaire⁸⁹, y compris pour les dommages corporels. Un tel délai pose d'emblée le problème de savoir quel doit être le point de départ à prendre en compte en cas de contamination non soudaine, résultant par exemple d'un défaut d'étanchéité affectant des containers de substances ou de déchets nucléaires entreposés sur un site de stockage dès lors que l'exploitant ne sera pas nécessairement enclin à révéler

(85) Voir C. GALUS, Une étude américaine revient sur les suites de l'accident de la centrale de Three Mile Island, *Le Monde*, 27 février 1997, p. 23 ; *Study reexamines 1979 TMI accident cancer*, *World Information Service on Energy*, *News communiqué*, WISE NC 467 du 28 février 1997 et *US. Three Mile Island*, WISE NC 488 du 13 mars 1998.

(86) A ce propos, v. les développements *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section I, § I, B.

(87) J. HEBERT, Observations sur l'établissement du lien de causalité entre le fait ou la succession de faits de même origine et les dommages nécessaires à la mise en œuvre de la Convention de Paris, *préc.*, p. 241.

(88) A ce propos, v. les développements *supra*, chapitre 1.

(89) Convention de Paris, *mod.*, *préc.*, art. 8.

"l'accident"⁹⁰ lorsqu'il en aura connaissance⁹¹. Or, le régime spécifique de responsabilité ne contient pas la moindre disposition à ce sujet⁹².

Par ailleurs, un délai de dix ans est passablement inapproprié compte-tenu du caractère latent des pathologies radio-induites. Il place ainsi *de facto* les dommages différés hors du champ de la réparation. Certes, les législations nationales peuvent fixer un délai de déchéance supérieur à dix ans si elles prévoient des mesures pour couvrir la responsabilité de l'exploitant à l'égard des réclamations introduites à l'expiration du délai décennal⁹³. La loi française a utilisé cette faculté, portant le délai à quinze ans⁹⁴ à condition que l'accident soit survenu sur le territoire français et que la compétence soit revenue à un tribunal français⁹⁵.

Néanmoins, dix ou quinze ans n'est-ce pas quand même un peu court ? L'exclusion de la prescription de droit commun et donc trentenaire est aberrante. Un tel choix ne résulte, on s'en doute, pas du hasard, les assureurs ayant refusé de couvrir la responsabilité des exploitants au delà de dix ans pour des raisons fiscales⁹⁶. Force est toutefois d'observer que cette justification n'est pas dirimante ainsi qu'en témoigne le Protocole adopté en 1997⁹⁷, sous l'égide de l'Agence internationale de l'énergie atomique (A.I.E.A.) et amendement la Convention de Vienne qui rétablit le délai trentenaire⁹⁸. On peut donc légitimement espérer une prompte modification de la Convention de Paris.

2.2.2. – *L'audace de la Convention de Lugano*

Tout comme la Convention de Paris, la Convention de Lugano retient une conception élargie du fait dommageable défini comme "tout fait instantané ou continu ou toute succession de faits ayant la même origine"⁹⁹. Mais, à la différence des conventions nucléaires, le fait dommageable n'est pas nécessairement un "accident", c'est-à-dire un

(90) V. à ce propos "La décharge de Saint-Aubin et les fûts fissurés de Saclay", *La Gazette nucléaire*, n. 105-106, janvier 1991.

(91) Voir D. D'URSEL et B. MARTIN-BOSLY, La réparation des dommages causés par l'industrie nucléaire, in *La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire*, Bruylant, 1990, Bibliothèque de la faculté de droit de l'université catholique de Louvain, IXI, pp. 507-517, spéc. p. 510.

(92) Dans le cas particulier d'un dommage résultant d'un accident nucléaire causé par des combustibles nucléaires, produits ou déchets radioactifs perdus, volés, jetés par dessus bord ou abandonnés au moment de l'accident, le délai de dix ans est calculé à partir de la date de l'accident à condition que les événements ne remontent pas à plus de vingt ans (Convention de Paris, mod., préc., art. 8).

(93) *Ibid.*, art. 8 a).

(94) En ce cas, c'est l'État et non plus l'exploitant qui supporte le coût de l'indemnisation étant précisé que celle-ci ne sera pas illimitée puisqu'elle ne pourra dépasser le montant maximum prévu par la loi (v. *infra*).

(95) Loi n. 68-943 du 30 octobre 1968 mod., préc., art. 15.

(96) J. HEBERT, Nucléaire, J-CI. Responsabilité civile, Fasc. 425-1, n. 80.

(97) Protocole du 12 septembre 1997 amendement la Convention de Vienne sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires (<http://www.iaea.org/worldatom/Documents/Legal/protamend.shtml>).

Pour un commentaire, v. P. REYNERS, Modernisation du régime de responsabilité civile pour les dommages nucléaires : révision de la Convention de Vienne et nouvelle Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires, *R.G.D.I.P.*, 1998, pp. 747-763.

(98) Convention de Vienne amendée., art. VI § 1 (a) i) nouveau). Le délai de prescription demeure de dix ans pour les dommages aux biens (*ibid.*, art. VI § 1 (a) ii).

(99) Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement du 21 juin 1993, préc., art. 2 § 11.

fait plus ou moins imprévu sinon même imprévisible. En qualifiant le fait générateur d' "événement", la Convention de Lugano entend clairement couvrir les hypothèses de dommages résultant de l'exercice ou du fonctionnement normal d'une activité polluante lié

, par exemple, à des rejets autorisés.

Cet aspect est remarquable car, ce faisant, la Convention intègre le processus dommageable des pollutions chroniques, ce qui la conduit à prendre en compte le risque de "dispersion du lien causal"¹⁰⁰ lié à ce type de dommages. Et de fait, leur caractère progressif et diffus rend d'autant plus difficile l'établissement du lien causal que le fait générateur est lointain dans le temps ou dans l'espace¹⁰¹. C'est la raison pour laquelle l'article 10 de la Convention prévoit que "lorsqu'il évalue les preuves afférentes au lien de causalité entre l'événement et le dommage, le juge tient dûment compte du risque accru de provoquer le dommage inhérent à l'activité dangereuse"¹⁰².

Toutefois, pour être considérée comme dangereuse, l'activité devra présenter "un risque significatif" pour l'homme, les biens et l'environnement, en raison soit des quantités impliquées, soit de la nature des substances (explosives, comburantes, inflammables, toxiques, nocives, corrosives, irritantes, sensibilisantes, cancérigènes, mutagènes). Le terme "significatif" n'est pas en soi très parlant : s'agit-il d'un risque grave et dans l'affirmative cette gravité est-elle qualitative, c'est-à-dire liée à l'effet dommageable ou quantitative c'est-à-dire liée à sa fréquence ? Enfin et sans doute surtout s'agit-il d'un risque avéré, c'est-à-dire scientifiquement démontré, ou y a-t-il une place pour une approche de précaution ? Manifestement, hormis pour les substances visées à l'annexe I A, qui sont "dans tous les cas considérées comme constituant un tel risque"¹⁰³, le soin de le déterminer reviendra aux autorités nationales compétentes¹⁰⁴.

Les Etats signataires de la Convention sont d'ailleurs autorisés à retenir dans leur législation interne la cause d'exonération tirée du "risque développement" permettant à l'exploitant d'échapper à sa responsabilité pour les dommages causés par des activités faisant intervenir des substances dangereuses ou des organismes génétiquement modifiés¹⁰⁵ s'il prouve que l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment de l'événement ne permettait pas de connaître l'existence des propriétés dangereuses de la substance ou le risque significatif que présentait l'opération concernant l'organisme¹⁰⁶. Cette possibilité d'exonération, assurément peu logique dans le cadre d'une responsabilité objective¹⁰⁷, n'est toutefois pas une nouveauté ; elle figure ainsi dans la directive communautaire de 1985 sur la responsabilité du fait des produits

(100) X. THUNIS, préc., p. 274.

(101) C. LARROUMET, La responsabilité civile en matière d'environnement : le projet de convention du Conseil de l'Europe et le livre vert des Communautés Européennes, D., 1994, pp. 101-107.

(102) Convention de Lugano, préc., art. 10.

(103) *Ibid.*, art. 2 § 2 a) *in fine*.

(104) C'est du moins ce qu'on peut déduire de l'article 12 de la Convention, qui précise que chaque partie, dans les cas appropriés et compte-tenu des risques de l'activité, s'assure que l'exploitant participe à un régime de sécurité financière.

(105) Convention de Lugano, préc., art. 2 § 1 a) et b).

(106) *Ibid.*, art. 35.

(107) X. THUNIS, préc., p. 278.

défectueux¹⁰⁸ et a été retenue, en droit interne, par la loi du 19 mai 1998 qui transpose cette directive¹⁰⁹.

On peut en tout état de cause affirmer sans trop de risque qu'au stade de l'examen de la causalité, le principe de précaution sera de nul effet, le juge devant, à défaut de causalité certaine, raisonner non pas en termes de vague présomption mais de probabilités¹¹⁰. Ce constat ne réduit en rien l'audace dont fait preuve l'article 10 en invitant le juge à se satisfaire d'une causalité probable, même si au cas présent, cette probabilité est déduite de la dangerosité de l'activité en cause¹¹¹. On ne doit pas en effet minimiser l'importance d'une telle disposition car ce n'est quand même pas rien d'avoir posé le principe d'une causalité probable dans une convention même si, en droit interne, la démarche avait déjà été amorcée par le juge.

Les spécificités du dommage de pollution atmosphérique, qu'elles soient inhérentes au vecteur de la nuisance, à la multiplicité des pollueurs ou au processus dommageable, semblent donc avoir été prises en compte dans toute la mesure où elles pouvaient l'être sans sortir du cadre de la responsabilité. Les libertés prises avec les conditions de la responsabilité n'auraient toutefois été que d'une portée limitée sans une réflexion parallèle sur le fait générateur de la responsabilité. L'exigence d'une faute peut en effet s'avérer très restrictive tout simplement parce qu'un dommage grave peut se produire alors même que l'on ne peut reprocher aucune faute à celui qui l'a causé.

B. – Le glissement vers une responsabilité sans faute

L'adaptation de la responsabilité impliquait qu'elle tienne compte de l'évolution du contexte dans lequel elle est appelée à intervenir. La multiplication des risques et nuisances corrélatives au développement industriel, la difficulté de rapporter la preuve d'une faute, c'est-à-dire d'un comportement subjectivement fautif, ont très tôt fait

(108) Directive n. 85/374/CEE du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de la responsabilité du fait des produits défectueux (*J.O.C.E.* n. L 210 du 7 août 1985, p. 29) mod. par directive n. 1999/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 1999 (*J.O.C.E.* n. L 141 du 4 juin 1999, p. 20).

Son article 1^{er} prévoit en effet que le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit à moins, qu'en application de l'article 7 e) "il prouve (...) que l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment de la mise en circulation du produit par lui n'a pas permis de déceler l'existence du défaut".

(109) Loi n. 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, art. 12 codifié sous l'article 1386-11 du Code civil (*J.O.R.F.* du 21 mai 1998, p. 7744).

(110) G. MARTIN, La responsabilité civile pour les dommages à l'environnement et la Convention de Lugano, *R.J.E.*, n. 2-3, 1994, pp. 121-136. Dans le même sens, X. THUNIS, préc., p. 275.

Or la précaution concerne les "risques qui ne sont même pas probabilisables" (G. MARTIN, Précaution et évolution du droit, préc., p. 301).

(111) L'activité dangereuse est celle effectuée à titre professionnel impliquant la production, la manipulation, le stockage, l'utilisation ou le rejet de substances dangereuses, la production, la culture, la manipulation d'organismes génétiquement modifiés ou de micro-organismes pathogènes, l'exploitation d'une installation d'incinération, de traitement, de manipulation ou de recyclage de déchets ou d'un site de stockage permanent des déchets (Convention de Lugano, préc., art. 2 § 1 et 2).

apparaître que ce cadre était trop restreint¹¹². Le glissement vers l'abandon de la faute (b) s'est amorcé par une nette tendance à l'élargissement de cette notion (a).

a. – L'élargissement de la notion de faute

Traditionnellement, la responsabilité est engagée lorsque l'auteur d'un dommage l'a causé par intention ou par violation de la loi ou des règlements (1). Dans la lignée d'une évolution plus générale tendant à "élargir les causes de la responsabilité"¹¹³, la jurisprudence sur les troubles de voisinage a, dès le milieu du XIXe siècle, cherché à remettre en cause la conception unitaire de la faute qui s'était imposée jusqu'alors (2).

1. – La faute volontaire, facteur de limitation de la responsabilité

L'abus de droit est caractérisé lorsque le titulaire d'un droit l'exerce à la seule fin de causer un dommage à autrui ou, plus généralement, l'exerce sans avantage pour lui même ce qui permet de "présumer une intention de nuire, élément psychologique qu'on aurait de la peine à trouver directement"¹¹⁴. Ainsi, la Cour de cassation confirme la condamnation d'un propriétaire après avoir constaté que "le système d'aération d'une cuisine installé par [lui], avait pour effet de rejeter les odeurs de cuisine sur le fonds voisin et que l'installation d'une palissade de canisses, qui *ne revêtait aucune utilité pour quiconque, ne pouvait répondre à un autre but que de former un couloir privé d'air et de lumière et de nuire ainsi au voisin*"¹¹⁵. La même solution a été dégagée s'agissant de la plantation d'un rideau de fougères à peu de distance du mur de la maison du demandeur et empêchant le passage de la lumière par une ouverture à verre dormant dont l'aménagement avait été judiciairement autorisé pour l'éclairage d'une cuisine¹¹⁶.

L'abus de droit se distingue de la violation d'une disposition légale ou réglementaire par l'élément intentionnel, fut-il déduit de l'absence d'utilité avouable. En effet, celui qui cause un dommage parce qu'il a méconnu la loi ou les règlements, à supposer qu'il ait pu prévoir les conséquences dommageables de son acte, ne les a pas recherchées et en tout cas, peut se prévaloir d'un mobile légitime.

Les hypothèses de responsabilité liée à la faute volontaire mais dénuée d'intention de nuire résultent de l'exercice d'un acte dommageable en violation d'une loi ou d'un règlement général. Ainsi le non respect d'un arrêté du ministre de l'Agriculture portant interdiction des traitements insecticides pendant la période de pleine floraison suffit à caractériser une faute¹¹⁷. De la même manière, l'administration voit sa responsabilité

(112) Signalons toutefois que l'existence d'une faute n'est pas toujours nécessaire. Ainsi, la responsabilité d'une société de produits chimiques a pu être retenue, sur la base de l'article 1384 al. 1 du Code civil, en tant que "gardienne des gaz émanant de ses ateliers" (Cass. Civ. 2^e, 17 décembre 1969, S.A. Progil c/ Veuve Richard, *Bull. Civ.*, II, n. 353, p. 261). Dans le même esprit, il fut jugé que l'emploi par un voisin d'un produit herbicide anormalement volatil et dangereux pour les cultures obligeait par "de tels faits de la chose" son utilisateur à réparer le dommage causé au voisin (T.G.I. Béziers, 15 mars 1972, Epoux Simonet c/ Sté Cameron Works et Cie et autre, *J.C.P.*, 1973, II, 17358 bis).

(113) G. VINEY, Les métamorphoses de la responsabilité. Rapport de synthèse, *in* Les métamorphoses de la responsabilité, *op. cit.*, pp. 323-339, spéc. p. 325.

(114) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 167, p. 260.

(115) Cass. Civ. 3e, 4 février 1976, Veuve Dedieu c/ Hardouin, *D.*, 1976, p. 124 (souligné par nous).

(116) Cass. Civ. 1e, 20 janvier 1964, Dame Blum c/ Delle Lassus, *J.C.P.*, éd. G, 1965, II, 14035, note B. OPPETIT.

(117) Cass. Civ. 2e, 16 mars 1955, Hervin c/ Dame Jolliot, *D.*, 1955, p. 323.

engagée lorsqu'un dommage a été généré par un acte illégal : il en est ainsi d'une commune ayant construit illégalement un parc de stationnement sur le domaine public maritime dont l'exploitation génère des bruits, poussières et odeurs, "sans qu'il soit besoin d'examiner les autres moyens de la requête"¹¹⁸ ; et *a fortiori* lorsque le préjudice, même restreint¹¹⁹, résulte du maintien d'une situation illégale en violation de chose jugée¹²⁰.

Plus généralement, la faute résulte de la méconnaissance des prescriptions de fonctionnement imposées à l'exploitant d'une installation classée : est ainsi responsable des désordres affectant les lignes électriques E.D.F. en raison de fumées créant un dépôt conducteur sur les isolateurs de ligne, l'exploitant d'une usine d'incinération de déchets industriels qui méconnaissait les prescriptions relatives à la teneur en poussières de ses gaz de combustion¹²¹. Peu importe au demeurant que les prescriptions méconnues soient formulées de manière très générale. Ainsi, est condamné pour le dommage résultant pour les voisins des odeurs nauséabondes, l'exploitant d'une porcherie qui avait été autorisée à condition que cette exploitation soit "effectuée de manière à ne pas gêner le voisinage", dès lors que l'arrêt relève "que la fosse à purin était en mauvais état et qu'une fosse à lisier, sise à l'intérieur de la porcherie, se déversait les jours de pluies vers l'habitation de la victime"¹²².

Il en sera de même lorsque l'auteur fautif est l'administration. Ainsi, la personne publique propriétaire et gestionnaire d'un dépôt d'ordures ménagères engage sa responsabilité en raison des odeurs et des fumées résultant de l'inobservation des prescriptions de fonctionnement et en particulier de l'obligation de prendre des mesures pour éviter les émanations malodorantes et l'interdiction d'incinérer en plein air toutes matières susceptibles de provoquer des fumées¹²³.

Toutefois, de tels comportements ne sont pas nécessairement les plus courants. La responsabilité fondée sur la faute subjective conduit donc à limiter drastiquement les possibilités de réparation et ce d'autant que, le dommage serait-il patent, son auteur pourrait, en démontrant qu'il a respecté la loi ou les règlements, échapper à la responsabilité. En outre, si la faute volontaire révèle un comportement "asocial", on peut d'une certaine manière considérer que celui qui cause un dommage par négligence ou pire par insouciance sinon même mépris de la personne et des biens d'autrui, est tout aussi blâmable. C'est donc logiquement que la jurisprudence a admis que la faute pouvait résulter d'un comportement qui, bien qu'étant respectueux de la loi ou des règlements, cause un dommage qu'un simple effort de volonté ou de réflexion aurait permis d'éviter. En retenant en pareil cas la responsabilité appréciée *in abstracto* par référence au comportement qu'aurait eu, dans les mêmes circonstances, l'homme

(118) C.E., 8 octobre 1975, Sieur Delbos, *A.J.D.A.*, 1976, p. 90.

(119) Etant donné "le caractère spécial et essentiellement restreint du préjudice" résultant de l'extension illégale du cimetière communal, les requérants se sont vus allouer un franc de dommages et intérêts. (C.E., 22 mai 1939, Sieurs Puybonnieux, *Lebon*, p. 349).

(120) *Ibid.*.

(121) T. de commerce de Saint-Omer, 23 octobre 1980, E.D.F. c/ Société industrielle de Lillers, *C.J.E.G.*, octobre 1981, pp. 148-151, note anonyme.

(122) Cass. Civ. 2^e, 20 octobre 1976, Epoux Conjeaud c/ Canas, *Bull. Civ.*, II, n. 280.

(123) C.E., 30 octobre 1981, M. René Morin, *Lebon*, pp. 395-396 (responsabilité pour faute d'une commune) et C.A.A. Bordeaux, 29 décembre 1989, Syndicat intercommunal à vocation multiple pour l'équipement et l'expansion de la région de Coursan et de Narbonne rural, n. 89BX00293 (décision non publiée) (responsabilité pour faute d'un S.I.V.O.M.).

diligent et avisé, selon le paradigme du *bonus pater familias* de l'article 1137 du Code civil, elle a facilité l'établissement de la preuve tout en conservant le fondement de la faute.

2. – Les définitions jurisprudentielles de la faute objective

La jurisprudence a donné un relief très particulier à la faute objective dans le cadre des troubles de voisinage. Elle a considéré, et c'est ce qui fait tout son intérêt, que dès lors que les conséquences de l'exercice d'un droit ou d'une liberté, qu'il s'agisse de la propriété ou de la liberté du commerce et de l'industrie, causent aux voisins un préjudice excédant les obligations ordinaires du voisinage, il y a faute. L'idée qui sous-tend cette jurisprudence est celle d'une limitation de l'exercice d'un droit ou d'une liberté par l'obligation de ne pas causer aux voisins un préjudice excédant les obligations ordinaires du voisinage. Mais la violation de cette obligation n'est pas en elle-même une faute. En effet, constatant l'existence d'un inconvénient excédant les obligations ordinaires du voisinage (et donc la violation de l'obligation de voisinage), il recherche l'existence d'un comportement fautif et caractérise la faute en considérant soit que l'auteur du trouble a "abusé" de son droit au mépris des droits du voisin (2.1.) soit qu'il n'a pas pris toutes les précautions utiles pour éviter l'apparition du dommage (2.2.).

2.1. – L'usage "abusif" du droit de propriété

La Cour de cassation a clairement entendu poser des limites à l'exercice du droit de propriété en précisant que "si étendu que soit [ce] droit, un propriétaire en franchit la limite quand il porte atteinte au droit d'un autre propriétaire en dépassant, au préjudice de celui-ci, la mesure des engagements qui existent entre voisins". Elle en déduit qu'un "*pareil mode d'exercice de la faculté de jouir et de disposer de sa chose* constitue une *faute* et donne naissance à l'obligation de réparer le dommage causé"¹²⁴.

A ainsi été condamnée pour "usage abusif de son immeuble", la propriétaire qui a transformé sa maison en asile de tuberculeux arrivés au stade dernier de la maladie et dont "les incommodités, les dangers mêmes inhérents au mode de jouissance qu'elle a cru devoir adopter excèdent notablement la mesure des obligations ordinaires du voisinage"¹²⁵. A l'identique, constitue un "abus du droit de propriété", l'installation et l'exploitation par un boucher, à proximité d'une propriété d'agrément et de villégiature, d'une porcherie disposée pour recevoir un nombre considérable de porcs¹²⁶ ou même une "exploitation abusive d'une industrie", l'exploitation d'une usine d'engrais dont les exhalations nauséabondes et les vapeurs délétères exposent les propriétaires voisins à des inconvénients permanents et sérieux¹²⁷, décision confirmée par la Cour de cassation comme ne violant pas les articles 544 et 1382 du Code civil¹²⁸.

(124) Cass. Req., 14 juillet 1875, Tharaud c/ Ardant de Masjambost, préc. (souligné par nous).

(125) T. Civ. Limoges, 6 juin 1901, préc..

(126) Cass. Req. 5 décembre 1904, Bonnet c/ Veuve Coste, *D.*, 1905, 1, p. 77.

(127) Aix, 6 janvier 1909 rapporté avec Cass. Req., 7 décembre 1909, Bottin Aîné c/ Gemouliat et autres, *D.P.*, 1910, 1, pp. 95-96.

(128) Cass. Req., 7 décembre 1909, Bottin Aîné c/ Gemouliat et autres, préc..

Il est bien certain qu'il n'y a pas abus de droit à proprement parler puisque, dans toutes ces hypothèses, le responsable n'avait aucune intention de nuire. Ce que la jurisprudence sanctionne en fait c'est "l'usage immodéré et exceptionnel du droit de propriété"¹²⁹. Cette volonté apparaît clairement lorsque le juge affirme que "s'il est vrai que le propriétaire est maître absolu de sa chose et qu'il est libre d'en user, de la modifier, de la dénaturer et même de la détruire, cela n'est vrai qu'abstraitement et au point de vue de son intérêt ou de son caprice quant à la chose qui lui appartient ; mais relativement aux tiers, à l'exercice de ce droit correspond l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour ne point nuire au voisin"¹³⁰. Plus récemment, le juge soulignait encore que les défendeurs, aussi légitime que soit leur souci de favoriser l'épanouissement des dons musicaux de leurs fils, "ne sauraient pour autant abuser de leur droit de jouissance des locaux dont ils sont propriétaires en imposant des nuisances aux voisins"¹³¹.

Une partie de la doctrine a dès lors cru voir dans l'exercice abusif d'un droit le fondement de la responsabilité pour troubles de voisinage. Ainsi M. Rotondi considère qu'à coté de l'abus "constitué par l'exercice d'un droit sans intérêt réel et seulement *animo nocendi*", il y a des hypothèses dans lesquelles l'exercice d'un droit même "non déterminé dans le but de nuire à autrui finit tout de même par nuire à autrui ou par être pour autrui pénible d'une manière disproportionnée par rapport à l'intérêt du titulaire du droit subjectif"¹³². De manière plus convaincante, M. De Blaevoet expose encore que "les droits sont en général limités ne serait-ce que par l'égalité liberté d'autrui" ; par conséquent en se servant de son droit sans mesure "on commet une autre forme d'abus de droit"¹³³.

Cette théorie *a priori* séduisante ne saurait être aussi facilement admise. On peut en effet considérer avec raison que le droit de propriété ne comportant pas la faculté de nuire sans faute (contrairement au droit de grève ou à l'activité de critique, littéraire par exemple¹³⁴), il est inutile de caractériser un abus pour caractériser la faute. La responsabilité pour troubles de voisinage ne saurait donc être fondée "sur l'abus du droit de propriété pour la raison très simple que même sans abus la propriété d'une chose ne confère pas le droit de nuire à autrui à l'aide de cette chose"¹³⁵.

En tout état de cause, la théorie a été démentie puisque la responsabilité pour troubles de voisinage ne concerne pas seulement les rapports entre propriétaires, même s'il est vrai que la jurisprudence a surtout souhaité, par cette référence à l'usage abusif du droit de propriété, protéger le droit de propriété ou, plus exactement, l'égalité des droits de propriété en sorte que "le droit de propriété serait limité par lui-même en tant qu'il existe

(129) Douai, 10 novembre 1931, Laloy c/ Longuet, *S.*, 1932, 2, pp. 54-55 (souligné par nous).

(130) Colmar, 25 juillet 1861, Grosheintz c/ C. Ochs, *S.*, 1861, 2, pp. 577-581, note A. CARETTE (souligné par nous).

(131) Lyon, 23 décembre 1980, Epoux Saporis c/ Lavigne, *D.*, 1983, jurisprudence, pp. 605-607, note J.-L. AUBERT (souligné par nous).

(132) M. ROTONDI, Le rôle de la notion d'abus de droit, *R.T.D.C.*, 1968, pp. 66-69, spéc. p. 66.

(133) C. BLAEVOET, De la notion d'anormalité en matière de travaux publics et de ses conséquences, *C.J.E.G.*, novembre 1957, pp. 57-69, spéc. p. 59.

(134) V. à ce propos, J. KARILA DE VAN, Le droit de nuire, *R.T.D.C.*, 1995, pp. 533-558, spéc. pp. 537-545.

(135) R. SAVATIER, Note sous Cass. Req., 23 mars 1927, Crédit Lyonnais contre Ardisson et autres, *D.*, 1928, 1, pp. 73-76, spéc. p. 74.

chez autrui et trouverait dans sa propre nature son propre contrepoids"¹³⁶. Au demeurant, le juge a très vite recherché un fondement moins "révolutionnaire" et trouvé, dans le défaut de précaution, le moyen de sanctionner celui qui cause un dommage à autrui.

2.2. – *Le défaut de précaution dommageable*

Au visa de l'article 1382 du Code civil, le juge a pu condamner les actes dommageables aux voisins par défaut de précaution. Ainsi, considère-t-il pour retenir la responsabilité du propriétaire qui établit sur son terrain "des matières répandant des odeurs fétides et propage sur la propriété d'autrui des exhalaisons et des miasmes" qu'il "suffit pour constituer la *faute* qu'il soit constaté que celui qui a établi un dépôt de matières fétides a *négligé de prendre les précautions* nécessaires pour qu'il ne puisse nuire à autrui"¹³⁷. La Cour de cassation a, dans cette affaire, non seulement confirmé la décision des juges du fond mais également et surtout fondé expressément la solution retenue sur la faute, pas que la Cour d'appel d'Aix n'avait franchi qu'à moitié en condamnant le propriétaire à "réparer le dommage occasionné par son *fait* suivant le grand principe d'équité proclamé dans l'article 1382 du Code Napoléon"¹³⁸.

L'obligation de prendre toutes les précautions nécessaires est très exigeante puisque la Cour d'appel de Colmar a pu préciser, à l'appui de la condamnation du propriétaire qui en entreprenant des fouilles sur son terrain avait provoqué l'affaissement du terrain du voisin, "[qu'] il ne lui suffirait pas pour mettre sa responsabilité à couvert de se conformer aux règles ordinaires de l'art, si à raison de la nature particulière des travaux à entreprendre ou du sol, il y avait à *prendre des précautions spéciales ou exceptionnelles pour éviter le dommage*"¹³⁹. Il est vrai cependant qu'en l'occurrence le dommage était parfaitement prévisible compte-tenu de la nature du sol.

La faute par défaut de précaution s'applique aux exploitants d'établissements soumis à autorisation. Il en résulte que "l'industriel qui, par l'exploitation de son usine, cause aux voisins un *préjudice excédant la mesure des obligations ordinaires du voisinage*, commet une faute s'il *néglige de prendre les précautions* qu'il y aurait lieu de prendre pour prévenir ces inconvénients alors que certains travaux auraient pu faire disparaître les inconvénients"¹⁴⁰. Cette solution a permis de condamner l'exploitant d'une forge dont la fumée se répandait sur la propriété des voisins alors qu'il était possible d'éviter le dommage moyennant certaines précautions qui n'ont pas été prises¹⁴¹, d'une huilerie industrielle en raison des dommages causés à ses voisins par "la combustion de coques d'arachides provoquant des fumées beaucoup plus gênantes que celles provenant de combustibles normaux"¹⁴², d'une cimenterie munie d'appareils de dépoussiérage

(136) C. BLONDEL, Note sous Cass. Civ., 11 novembre 1896, Péquart c/ Brenière, S., 1897, 1, pp. 273-275, spéc. p. 273.

(137) Cass. Civ., 8 juin 1857, Barthélemy c/ Sénès, préc. (souligné par nous).

(138) Aix 20 mars 1855 rapporté avec Cass. Civ., 8 juin 1857, Barthélemy c/ Sénès, préc. (souligné par nous).

(139) Colmar, 25 juillet 1861, Grosheintz c/ C. Ochs, préc. (souligné par nous).

(140) Cass. Civ., 18 février 1907, Delle Dupont c/ Lecante et autres, préc. (souligné par nous).

(141) Cass. Civ., 27 novembre 1844, Desrone c/ Puzin et autres, D.P., 1845, p. 13-15 et S., 1844, pp. 811-817, note L. M. DEVILL.

(142) Cass. Civ., 17 novembre 1931, Société Maurel et Prom et Maurel frères c/ Joachim, D.H., 1932, Jurisprudence, p. 1.

insuffisants¹⁴³, ou encore d'un haut fourneau dont le réfrigérant dégageait de la vapeur au niveau des toits des propriétés des demandeurs¹⁴⁴.

Cette solution est fort bizarre. Cela étant, au moins sous l'empire du décret de 1810, on aurait pu penser que le respect des conditions de cette autorisation suffisait à attester de l'existence de précautions suffisantes. En effet, ce texte avait organisé la protection du voisinage par l'éloignement et précisait que les manufactures et ateliers dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire ne pourront être formés "qu'après *acquis la certitude* que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de ne manière à *ne pas incommoder les propriétaires du voisinage ni à leur causer de dommages*" ; les établissements de troisième classe pouvant quant à eux "rester *sans inconvénients* auprès des habitations" tout en étant "soumis à la surveillance de la police"¹⁴⁵. En conséquence, on a pu soutenir, encore que très isolément, que l'autorisation administrative mettait l'industriel à l'abri de toute responsabilité¹⁴⁶.

Et d'ailleurs, c'est bien en ce sens que statue la chambre des requêtes lorsqu'elle affirme qu'il "est impossible de considérer comme étant en faute les défendeurs qui se sont conformés à toutes les mesures de précaution prescrites par l'autorité administrative et qui ont fait agréer leur établissement sans qu'après acceptation ou avant elle, aucun voisin se soit pourvu près de l'administration pour faire décider que les précautions édictées étaient incomplètes ou insuffisantes pour sauvegarder les intérêts des voisins"¹⁴⁷.

Cette décision, qui rompait d'ailleurs avec la jurisprudence antérieure de cette même chambre¹⁴⁸, est toutefois demeurée isolée. D'ailleurs, dès 1838, les juges du fond avaient admis d'une part, que les propriétaires voisins d'une industrie réputée incommode ou nuisible ont une action pour les inconvénients personnels et particuliers à leur propriété quand ces inconvénients leur causent un dommage appréciable", et d'autre part "[qu'] aucune loi n'a enlevé aux propriétaires lésés le seul genre de garantie qu'ils puissent exercer et qui consiste en une action en dommages et intérêts"¹⁴⁹.

(143) Cass. Req., 13 décembre 1932, Société des Ciments Portland c/ Consorts Charpentier, *D.H.*, 1933, p. 37.

(144) Colmar, 19 mai 1938, Société minière des terres rouges c/ Poncin et Grosse, *D.H.*, 1938, pp. 425-427. V. également, Cass. Civ. 2^e, 30 novembre 1961, Charrier c/ Veuve Paban et Epoux Plat, *D.*, 1962, p. 168 ; Cass. Civ. 2e, 22 octobre 1964, Société Reggio et Cie et syndicat des fabricants d'huile et de tourteaux de Marseille c/ Bourdarie et autres, préc. ; Cass. Civ. 11 mai 1966, Société d'impressions du Val d'Osne c/ Perrotte, *D.*, 1966, p. 753-756, note P. AZARD.

(145) Décret du 15 octobre 1810 relatif aux manufactures et ateliers insalubres, incommodes et dangereux, préc., art. 1^{er} (souligné par nous).

(146) *Revue étrangère et française de législation*, t. 10, 1843, pp. 465 et 601.

(147) Cass. Req., 6 février 1865, Hortensius de Saint-Albin c/ Bourgeois frères et Harel, *D.P.*, 1866, 1, p. 267 (souligné par nous).

(148) Cass. Req., 20 février 1849, Desrone c/ Puzin et consorts, *D.*, 1849, 1, pp. 148-149 : "Même lorsqu'il s'agit d'établissements industriels... les tiers ont le droit de réclamer des dommages-intérêts lorsqu'il est constaté que le préjudice qui en résulte excède les obligations ordinaires du voisinage".

(149) T. Civ. de la Seine, 18 août 1838 rapporté avec Cass. Civ., 27 novembre 1844, Desrone c/ Puzin et autres, préc..

Il est donc constant que les exploitants d'établissements classés, même régulièrement autorisés, demeurent responsables des dommages qu'ils causent aux voisins¹⁵⁰. La solution est très logique car il est évident que lorsque les autorités législatives ou réglementaires "tracent une réglementation [elles] n'entendent le plus souvent qu'imposer certaines mesures de prudence mais sans dispenser de prendre en outre toutes celles qui s'avéreront nécessaires"¹⁵¹. Admettre le contraire ruinerait à la base la réserve du droit des tiers reconnue dès l'origine par le droit des installations incommodes, insalubres ou dangereuses¹⁵².

La responsabilité sanctionnant ici le défaut de précaution dommageable apprécié *in abstracto* ; il y a faute chaque fois qu'un dommage s'est produit en l'absence d'une précaution imposée non seulement par les règles de la profession ou de l'art, mais également "par celle de la seule prudence humaine"¹⁵³. Ainsi, le comportement de celui qui s'écarte de la conduite qu'aurait eu, dans les mêmes circonstances, un homme raisonnable et avisé, est considéré comme fautif ou, en d'autres termes est "objectivement anormal"¹⁵⁴ par rapport au standard du *bonus pater familias*.

Cette jurisprudence est précieuse pour la protection du voisinage et de l'environnement puisque elle met *in fine* à la charge de l'industriel une obligation de moyen. Elle assure de surcroît une fonction doublement préventive. L'industriel sera incité à redoubler de précautions "pour épargner autant qu'il se peut à ses voisins les désagréments qu'il leur faudrait subir"¹⁵⁵ ne serait-ce que pour éviter la réparation ; "se sachant libre et responsable, [il] scrute son action"¹⁵⁶. Mais il souhaitera aussi s'épargner le désagrément de l'examen par le juge, fut-il réalisé *in abstracto*, de sa conduite. Il est en effet sûrement "salutaire que l'homme sache que sa conduite sera pesée, jugée ; l'incertitude même inhérente à tout jugement humain est une exhortation à la prudence"¹⁵⁷.

Cette jurisprudence est de plus très cohérente sur le plan théorique puisque *le juge ne se borne pas à constater un dommage excédant les inconvénients normaux de voisinage* (en fait un dommage anormal) mais *en recherche les causes dans le comportement de son auteur*, recherche qui lui permet de porter un jugement sur cette attitude par référence à l'homme standard. Ce faisant, il parvient, en partant d'un dommage anormal

(150) V. notamment Cass. Civ., 26 mars 1873, Sénac c/ Société du gaz de Toulouse, *D.*, 1873, pp. 353-355, note anonyme ; Lyon, 10 mars 1886, Union Mutuelle c/ Seguin, Large Carré et Martouret, préc.; Orléans, 22 novembre 1889, Pilté c/ Lapha, *D.P.*, 1891, 2, p. 120 ; Cass. Req., 7 décembre 1909, Bottin Aîné c/ Gemouliat et autres, préc. ; Cass. Civ. 1^{er}, 26 février 1963, S.A.R.L. Etablissements A.B.E.R.A. c/ Veuve de Poulpiquet du Halgouet, *Bull. Civ.*, I, n. 126 ; Cass. Civ. 2^e, 22 octobre 1964, Société Reggio et Cie et syndicat des fabricants d'huile et de tourteaux de Marseille c/ Bourdarie et autres, préc..

(151) H. et L. MAZEAUD, *Traité*, t. 1, 6^e éd. par A. TUNC, n. 389.

(152) V. décret du 15 octobre 1810, préc., art. 11 ; loi du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes, préc., art. 14 ; loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement mod., préc., art. 8 (Code de l'environnement, art. L. 514-19).

(153) M. SOURDAT, *Responsabilité civile*, t. 2, n. 668 cité par A. CARETTE, Note sous Colmar, 25 juillet 1861, Grosheintz c/ C. Ochs, préc..

(154) G. WIEDERKEHR, *Dommage écologique et responsabilité civile*, in *Les hommes et l'environnement*, *op. cit.*, pp. 513-525, spéc. p. 521.

(155) G. APPERT, note sous Bordeaux, 5 mars 1903, Gilet c/ Laurens, *S.*, 1905, 2, pp. 41-43, spéc. p. 41.

(156) P. LE TOURNEAU, *La verdeur de la faute dans la responsabilité civile* (ou de la relativité de son déclin), *R.T.D.C.*, 1988, pp. 505-518, spéc. p. 507.

(157) P. AZARD, note préc..

à débusquer le comportement anormal, et donc finalement à remettre la condition d'anormalité à sa place habituelle.

De fait, on voit bien que le juge ne sanctionne pas ici la violation d'une obligation de voisinage qui serait celle de ne pas causer à autrui de dommages excédant la mesure des obligations ordinaires du voisinage mais le comportement qui a conduit à cette violation, ce qui est bien différent. En effet, la violation de l'obligation de voisinage n'est pas, *en l'état de cette jurisprudence*, le fait générateur de la responsabilité. Si tel était le cas, il suffirait de constater cette violation pour caractériser la faute et peu importe alors les circonstances puisque seule importerait le résultat c'est-à-dire le dommage excessif dont l'existence même permet de dire que l'obligation de voisinage a été violée.

b. – L'objectivation de la responsabilité

La logique de la responsabilité pour faute même objective conduit à laisser sans réparation un certain nombre de dommages en l'absence de responsable. L'équité commande alors la réparation que les règles de la responsabilité de droit commun ne permettent pas d'assurer, sauf à considérer, ce qui paraît très excessif, qu'est fautif le simple fait d'exercer une activité ou une industrie générant des nuisances, ou illicite le seul fait pour l'Etat de l'avoir autorisé. C'est pourquoi il est très vite apparu que la "solution" résidait dans l'admission d'une responsabilité sans faute engagée en considération des seules conséquences dommageables d'un acte par lui-même non fautif (1). Toutefois, cette objectivation se paie, semble-t-il puisque, pour ouvrir droit à réparation, le dommage doit, manifestement, revêtir un caractère anormal (2).

1. – L'affranchissement de la condition fautive

Pour éviter qu'un dommage ne soit laissé sans réparation par suite de l'impossibilité de trouver une quelconque faute à l'origine du dommage, la jurisprudence a été amenée à dégager, à partir du milieu du XIXe siècle, la théorie des troubles ou inconvénients anormaux du voisinage¹⁵⁸ (1.1.). Depuis lors, l'objectivation a fait florès et trouve un terrain d'élection particulier lorsqu'il s'agit d'activités comportant une importante capacité dommageable (1.2.).

1.1. – La théorie des troubles anormaux de voisinage

L'objectivation de la responsabilité pour troubles de voisinage, censée faire toute l'originalité sinon même l'autonomie de la théorie des troubles de voisinage, a été clairement affirmée par le juge (1.1.1). L'examen des solutions dégagées postérieurement à la création de la théorie permet néanmoins de douter que "le

(158) Cass. Civ., 27 novembre 1844, Desrone c/ Puzin et autres, préc. cassant l'arrêt d'appel pour n'avoir pas "tout en déclarant que le bruit était préjudiciable aux propriétés voisines (...) déclaré qu'il fût, d'une manière continue, porté à un degré qui excédât la mesure des obligations ordinaires du voisinage" et C.E., 29 janvier 1904, Ville d'Orléans c/ Cahen, condamnant la commune à réparer le préjudice causé à un commerçant (en l'occurrence la détérioration de ses marchandises par la poussière générée par lesdits travaux) en constatant que les travaux de voirie "par leur importance et leur durée, ont excédé la mesure de ceux que les riverains sont tenus de supporter sans indemnité" (D., 1905, 3, p. 44).

particularisme des solutions [ait] consommé la rupture avec la notion de faute¹⁵⁹ (1.1.2.).

1.1.1. – L'affirmation de l'inutilité de la faute

L'inutilité de la faute a été affirmée par le juge civil de manière non équivoque, précisant soit que la responsabilité de l'auteur d'un trouble anormal de voisinage est engagée "indépendamment de toute faute"¹⁶⁰, soit que "l'établissement d'une faute n'est pas nécessaire"¹⁶¹, soit encore que "la responsabilité pour troubles de voisinage est une responsabilité sans faute"¹⁶². Le Conseil d'Etat a également adopté une telle position, affirmant, par exemple, que "la responsabilité d'E.D.F. est engagée *même sans faute* envers les victimes" en constatant que "les *dommages* subis par les intéressés [résultant en l'occurrence des cendres et des poussières émises par une centrale thermique] (...) *excèdent les sujétions normales résultant du voisinage d'ouvrages de cette nature*"¹⁶³.

Plus généralement, le caractère objectif de la responsabilité pour troubles de voisinage se déduit du refus du juge d'exonérer l'auteur du trouble qui apporte la preuve de l'absence de faute. Ainsi, la Cour de cassation considère-t-elle que l'exploitant d'une cimenterie "ne saurait prétendre de ses installations perfectionnées de dépoussiérage pour échapper à son obligation de réparer le dommage anormal subi par son voisin"¹⁶⁴ et que "sa responsabilité se trouve engagée *dès l'instant* que les troubles causés par sa cimenterie dépassaient les inconvénients normaux du voisinage"¹⁶⁵.

Il en est de même de toutes les décisions de condamnation dont le dispositif relève que le responsable avait pris toute précaution utile. Est ainsi condamnée une compagnie du chemin de fer dont les appareils fumivores, "*malgré leur perfectionnement*, n'empêchent pas la fumée de se répandre jusque sur les étendoirs de la cirerie voisine (...) "¹⁶⁶. Seul le préjudice compte, ce qui explique qu'il importe peu qu'une usine soit dotée "d'une nouvelle chaufferie (...) *dès lors que les retombées de carbone, pulvérisées chez le voisin, ne sont pas éliminées*"¹⁶⁷.

De manière plus générale encore, l'objectivation de la responsabilité se déduit des nombreuses espèces condamnant l'auteur d'un dommage dès lors que ce dernier est

(159) P. AZARD, note préc..

(160) Versailles, 9 juillet 1986, Epoux Feldmar c/ Chailly, *D.*, 1988, somm. p. 15 ; Cass. Civ. 3e, 24 octobre 1990, Syndicat copropr. 3 place de Catalogne à Perpignan c/ Guarinos et autre, *D.*, 1991, somm. comm., pp.309-310, comm., comm. A. ROBERT.

(161) Versailles, 30 novembre 1989, Chevalier c/ Parmantier, *D.*, 1991, somm. comm., p. 22, comm. A. ROBERT.

(162) Paris, 5 juin 1996, *Lettre du Juris-Classeur Environnement*, n. 4, 1996, p. 4.

(163) C.E., 16 novembre 1962, Electricité de France c/ Faivre et autres, *Lebon*, pp. 614-616 (souligné par nous).

V. également C.A.A. Lyon, 13 novembre 1991, Epoux Anastasio. Commune de Bouyon, préc. : "A supposer même que le fonctionnement de la station d'épuration construite à proximité de l'habitation des requérants ne présente pas un caractère anormal eu égard à la destination de ce dernier, il est à l'origine de nuisances olfactives continues qui excèdent les inconvénients normaux du voisinage" (souligné par nous).

(164) Cass. Civ. 2^e, 9 juin 1966, S.C.I. Résidence Victor Hugo c/ Veuve Domerc, *Bull. Civ.*, II, n. 660 ; Cass. Civ. 2^e, 25 novembre 1971, Société Lafarge c/ Taddei et autres, préc..

(165) Cass. Civ. 2^e, 29 mars 1962, Société des hauts fourneaux de Chasse c/ Lavigne, *Bull. Civ.*, II, n. 365 (souligné par nous).

(166) Orléans, 25 février 1885, Desforges et Chalon c/ Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans, *D.*, 1886, 2, pp. 227-228 (souligné par nous).

(167) Cass. Civ. 2^e, 2 décembre 1967, Société des établissements Merle c/ Wherli, *D.*, 1968, pp. 33-34 (souligné par nous).

regardé comme anormal. La Cour de cassation condamne ainsi l'exploitant d'une cimenterie à réparer les dégâts causés à la propriété voisine par des émissions de poussières excédant les inconvénients normaux du voisinage¹⁶⁸ ou encore le syndicat de copropriété en sa qualité de propriétaire de l'immeuble occasionnant des dommages divers dont le dépérissement de plantations par l'effet nocif des gaz d'échappement des véhicules circulant sur l'aire de stationnement de la copropriété", "dommages [qui] constituent pour le demandeur un préjudice excédant incontestablement celui qui peut résulter des relations de voisinage¹⁶⁹. De la même manière, le Conseil d'Etat retient la responsabilité d'une commune en constatant que le dépôt d'ordures aménagé par elle à proximité de l'habitation de la victime lui a causé, par la multiplication des insectes et des rats ainsi que par les fumées et odeurs qui s'en dégagent, une *gêne excédant les inconvénients normaux du voisinage*"¹⁷⁰ ; tout comme celle de l'Etat à raison du préjudice résultant pour des propriétaires de la proximité d'une voie à grand trafic construite en surplomb "qui a revêtu *un caractère spécial et anormal* dont ils sont fondés à demander réparation"¹⁷¹.

Ainsi, l'anormalité n'est-elle plus recherchée dans le comportement du responsable mais bien dans le préjudice créé. S'il faut manifestement (nous y reviendrons) que le préjudice soit anormal, ce n'est quand même pas rien que d'avoir admis la responsabilité sans faute de l'auteur d'une nuisance ; et l'on pourrait, à supposer il est vrai qu'on fasse preuve d'optimisme, se demander si la construction prétorienne ne traduit pas finalement la plus grande sensibilité de la société aux questions d'environnement.

Que le juge ait créé un régime de responsabilité sans faute qui, en "l'absence de rattachement à une quelconque institution distincte et préétablie"¹⁷², lui permet d'adapter la notion de trouble anormal à l'évolution du contexte et donc des exigences notamment économiques et sociales¹⁷³, n'est pas donc douteux. Pour autant, la jurisprudence est loin d'être toujours aussi claire sur l'inutilité de la faute et de ce point de vue, force est de constater que M. Rodière¹⁷⁴ en a manifestement "exagéré la sérénité"¹⁷⁵, ce qui explique d'ailleurs, dans une large mesure, les difficultés rencontrées par la doctrine pour proposer un fondement pérenne à la théorie des troubles de voisinage.

1.1.2. – Une rupture néanmoins incertaine avec la faute

Ayant vocation à intervenir lorsque la faute est manifestement introuvable, la responsabilité pour trouble anormal ne devrait logiquement s'appliquer qu'à titre

(168) Cass. Civ. 2^e, 28 janvier 1971, Société des ciments Lafarge c/ Mathias, *D.*, 1971, p. 116.

(169) Cass. Civ. 3^e, 24 janvier 1973, Monsonogo c/ Consorts Cazals, *J.C.P.*, éd. G, 1973, II, 17340, rapport FABRE. Même solution pour l'exploitant d'un élevage d'animaux dont les bruits et odeurs excèdent largement la limite des inconvénients normaux de voisinage (Cass. Civ. 2^e, 22 janvier 1970, Epoux Dandelot c/ Daric, *D.*, 1970, somm., p. 131), d'un restaurant dont les émissions de bruits lancinants et les émanations de vapeurs et d'odeurs de cuisines constituent un trouble excédant les inconvénients normaux du voisinage (Dijon, 20 février 1995, Belgy c/ Perrin, préc.).

(170) C.E., 3 juillet 1970, Commune de Dourgne, *Lebon*, p. 463 (souligné par nous).

(171) C.E., 22 octobre 1971, Ministre de l'équipement et du Logement c/ Epoux Blandin, préc. (souligné par nous).

(172) Y. CHARTIER, La réparation du préjudice, Dalloz, 1983, n. 98, p. 130.

(173) *Ibid.*

(174) R. RODIERE, La faute dans les troubles de voisinage, *R.T.D.C.*, 1965, pp. 642-646, spéc. p. 646.

(175) G. WIEDERKEHR, La responsabilité devant le juge civil, in Le contrôle des pollutions industrielles, 4^e congrès de la S.F.D.E., 4, 5 et 6 décembre 1979, P.P.S., 1980, pp. 95-112, spéc. p. 108.

supplétif. Dès lors, en présence d'une faute, le juge devrait faire application du droit commun de la responsabilité civile et fonder la condamnation sur l'article 1382 du Code civil. Force est toutefois de constater que cela n'a rien de systématique. Ainsi, lorsque la Cour de cassation condamne l'industriel en raison de troubles excédant les inconvénients normaux du voisinage en précisant par ailleurs que "les fumées évacuées dans l'atmosphère [provenaient] d'une chaufferie rudimentaire qui brûlait imparfaitement les produits incinérés"¹⁷⁶, on peut tout à fait considérer que la faute au moins objective, c'est-à-dire la négligence ou le défaut de précaution, pouvait fonder la condamnation. De la même manière, lorsque le juge administratif retient la responsabilité d'une commune à raison du dommage permanent, anormal et spécial causé par la présence d'un fossé alors même qu'il constate que "le *mauvais agencement de la pente et de l'exécutoire* du fossé litigieux ont provoqué l'afflux de rats et de moustiques et une *odeur pestilentielle* sur le fonds des victimes (...)"¹⁷⁷, qui ne voit pas que le dommage résulte en vérité d'un défaut de conception ?

Des conclusions identiques peuvent être tirées de toutes les décisions dans lesquelles l'auteur d'un trouble voit sa responsabilité engagée pour trouble anormal, et donc en principe en l'absence de faute, et est condamné à prendre des mesures appropriées pour faire cesser le trouble. La Cour de cassation confirme ainsi la condamnation d'un industriel en raison des bruits et odeurs de son atelier qui caractérisent un inconvénient anormal de voisinage qui peut être empêché en prescrivant au propriétaire des mesures appropriées¹⁷⁸. Il en est de même lorsque le Conseil d'Etat reçoit la demande en réparation des voisins d'un réservoir à goudron mais leur refuse l'indemnisation de la dépréciation subie par immeuble du fait de la présence de cet ouvrage, en relevant que les "inconvénients envisagés et qui résultent notamment des émanations produites par le goudron (...) peuvent être supprimés ou tout du moins atténués par l'adoption de mesures et dispositifs appropriés"¹⁷⁹.

Or, dans toutes ces espèces, le fait même que des mesures destinées à prévenir ou à réduire le dommage pour l'avenir aient été imposées ou proposées implique nécessairement qu'il y avait possibilité d'éviter le dommage, à tout le moins, le dommage excessif. Ne pourrait-on dès lors pas dire qu'il avait faute à ne pas les avoir prises ? En ce sens, Savatier estime que "tout acte par lequel on cause un dommage à autrui prévisible et susceptible d'être évité constitue en principe une faute obligeant à réparer ce dommage en vertu des articles 1382 et 1383 du Code civil"¹⁸⁰.

Force est ainsi de "constater le flou de la frontière qui sépare la responsabilité pour faute et la responsabilité sans faute"¹⁸¹ dans la jurisprudence sur les troubles anormaux de voisinage.

On peut dès lors se demander si le recours à la notion de "trouble anormal de voisinage" n'est pas finalement un moyen commode d'effacer la faute puisqu'en dernière analyse ce que le juge retient expressément c'est l'anormalité du préjudice. On peut à cet

(176) Cass. Civ. 2^e, 18 décembre 1962, Garnier c/ Epoux Chezeau et autres, *Bull. Civ.*, II, n. 815.

(177) T.A. Lille, 18 juin 1974, Commune d'Emmerin (Nord) et Communauté urbaine de Lille, *Lebon*, pp. 730-731 (souligné par nous).

(178) Cass. Civ. 3^e, 6 juin 1972, Erguy c/ Epoux Lopez y Plagaro, *D.*, 1972, somm. p. 187.

(179) C.E., 25 juillet 1933, Consorts Roux et Giraud, *Lebon*, p. 885.

(180) R. SAVATIER, Note préc. sous Cass. Req., 23 mars 1927, p. 75.

(181) E. AGOSTINI, Troubles de voisinage, J-Cl. Responsabilité civile, Fasc. 265, n. 20.

égard citer l'arrêt tout à fait saisissant de la Cour de cassation, condamnant une compagnie du chemin de fer à réparer le préjudice excédant la mesure des obligations ordinaires du voisinage et résultant des fumées de houille qui s'élèvent de la gare, après avoir rappelé qu'il n'est point nécessaire qu'une compagnie ait enfreint les règlements spéciaux de son service pour qu'elle soit responsable des dommages causés directement à la propriété privée par son exploitation¹⁸², et ce, alors que l'expertise ordonnée par les premiers juges avait mis en évidence que "la compagnie *aurait pu empêcher le préjudice* d'apparaître ou de se produire *en redoublant de surveillance* pour que les machines aient toujours leurs appareils fumivores en service"¹⁸³. Ainsi, alors que la faute pouvait en l'espèce asseoir la décision de condamnation, la Haute Assemblée a néanmoins choisi de se placer délibérément hors du champ de la responsabilité pour faute.

Une telle attitude a pu être expliquée par le fait qu'en "la matière, le préjudice passe au premier plan et éclipse la faute"¹⁸⁴. Elle n'en demeure pas moins critiquable à plusieurs points de vue. Tout d'abord, par la confusion qui en résulte quant au fondement de la responsabilité puisque la jurisprudence a étendu le champ d'application de la théorie des troubles anormaux de voisinage aux hypothèses où la faute existe. Or, originellement, cette théorie postule qu'une réparation est due, alors même que la faute est introuvable, à raison de l'étendue ou de la nature du préjudice. Par conséquent, lorsque la faute existe, il n'y a, *a priori*, aucune raison d'appliquer cette théorie dans la mesure où la responsabilité de droit commun permettrait la réparation du préjudice. En procédant de la sorte, la jurisprudence a finalement fait de la faute une condition qui n'est presque jamais rigoureusement nécessaire puisque, même lorsqu'elle est présente, elle est mise au second plan ou n'est pas relevée. Or si la faute existe, il nous semble important qu'elle apparaisse expressément.

On peut certes objecter que ce qui importe finalement c'est la condamnation à réparer puisqu'il y a là une fonction essentielle de la responsabilité ; et de fait, dans les espèces ci-dessus examinées, la faute n'aurait-elle pas existé que la condamnation aurait sans doute été prononcée de toute façon dès lors que les inconvénients constatés étaient considérés comme excédant les inconvénients normaux du voisinage. Toutefois, ce qui gêne dans la démarche, c'est qu'*in fine* le pollueur n'apparaît pas fautif *alors qu'il l'est*. Il y a là un dévoiement tout à fait contestable de la théorie des troubles anormaux de voisinage car son application dans de telles circonstances s'apparente à une présomption de responsabilité objective. En reléguant la faute au rang de condition quasiment indifférente ou à tout le moins éminemment subsidiaire, le juge pousse finalement la victime à ne pas même la rechercher. *Cette objectivation "larvée" pourrait faire perdre à la responsabilité sa fonction, subsidiaire mais néanmoins essentielle pour la protection de l'environnement, de dissuasion¹⁸⁵ et donc finalement de prévention.*

(182) Cass. Req., 3 janvier 1887, Compagnie du chemin de fer d'Orléans c/ Desforges et Chalon, D., 1888, 7, pp. 39-40.

(183) T. commerce Orléans, 10 septembre 1884, rapporté avec Orléans, 25 février 1885, Desforges et Chalon c/ Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans, préc. (souligné par nous).

(184) E. AGOSTINI, préc., n. 10.

(185) V. en ce sens, Martine Rémond-Gouilloud pour qui, "la responsabilité fondée sur la faute, alliant punition et réparation apparaît comme la meilleure des dissuasions" (M. REMOND-GOUILLOUD, Réparation du préjudice écologique, J-Cl. Environnement, Fasc. 1060, n. 104).

La théorie des inconvénients anormaux du voisinage ne se présente donc pas, ou en tout cas pas systématiquement, comme "un complément indispensable de la responsabilité de droit commun"¹⁸⁶, puisqu'elle s'y substitue le cas échéant alors même que l'application des règles classiques de la responsabilité aurait permis la réparation du dommage. L'examen attentif et critique de la jurisprudence fait ainsi apparaître un dévoiement certain de la théorie des troubles anormaux de voisinage dont le caractère objectif n'est pas toujours vérifié. De ce point de vue, on peut donc relativiser son autonomie et son originalité.

1.2. – L'objectivation conventionnelle de la responsabilité

La responsabilité objective a été originellement appliquée pour les activités qui suscitent clairement un risque exceptionnel (industrie nucléaire, activités spatiales) pouvant provoquer des dégâts importants y compris au-delà des frontières étatiques. Elle traduit alors clairement la volonté de systématiser l'indemnisation des victimes en cas d'accident (1.2.1.). Le droit de la responsabilité entend désormais couvrir non plus seulement les dommages accidentels mais également ceux générés par des pollutions chroniques résultant d'activités licites qui ne sont donc ni imprévisibles ni aléatoires, afin d'éviter que "la pollution ne finisse d'empoisonner en toute impunité l'environnement"¹⁸⁷ (1.2.2.).

1.2.1. – La responsabilité civile nucléaire : une responsabilité clairement réduite à une fonction de réparation

La responsabilité pour risque repose sur l'idée que les dommages susceptibles d'être causés par l'activité licite sont inévitables parce qu'imprévisibles. Ces dommages résulteront souvent d'un événement aléatoire parce que l'activité "obéit à un déterminisme mécaniste dont la maîtrise risque d'échapper à son utilisateur"¹⁸⁸. Le risque ne peut être prévenu indépendamment d'ailleurs de sa probabilité d'occurrence. A ce premier critère, s'ajoute le caractère catastrophique du dommage. L'activité dangereuse se définira ainsi comme celle qui comporte "un risque de dommage sérieux à l'échelle internationale, qui ne peut être éliminé par l'exercice du soin le plus attentif"¹⁸⁹. Par suite, toute idée de faute ou de fait illicite est exclue. Aussi statistiquement improbable que soit la réalisation du risque, ses conséquences, s'il venait à se produire, seraient si sérieuses qu'il est nécessaire de prévoir un régime de réparation automatique¹⁹⁰. Le dommage sera donc réparé au seul motif qu'il s'est produit.

Mais alors, on pourrait à bon droit considérer que c'est moins de responsabilité dont il s'agit que de garantie puisque la responsabilité est fondée sur le seul rapport de causalité existant entre l'activité et le dommage¹⁹¹. Et de fait, il faut, pour que l'activité,

(186) M. FABRE, préc..

(187) J. BARBOZA, La responsabilité causale à la Commission du droit international, *A.F.D.I.*, 1988, pp. 513-522, spéc. p. 513.

(188) P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 9.

(189) C. W. JENKS, *Liability for ultra-hazardous activities in international law*, R.C.A.D.I., 1966, I, vol. 117, p. 195.

(190) *Ibid.*, p. 107.

(191) C. ROUSSEAU, Droit international public, Dalloz, 1970, coll. "Précis", 5e éd., n. 111, p. 106.

compte-tenu des risques qu'elle présente, soit acceptable pour les victimes potentielles leur garantir que leurs intérêts seront dûment pris en compte. L'exemple type en est la responsabilité civile nucléaire qui est non seulement objective mais également canalisée sur la personne de l'exploitant. Dans ces conditions, à n'en pas douter, "on devrait parler non de responsabilité, car la responsabilité implique une imputabilité, mais de garantie"¹⁹².

C'est bien ce qui justifie l'exigence d'une assurance ou d'une garantie financière que l'exploitant est tenu de souscrire ou d'avoir et de maintenir¹⁹³. En droit interne, la méconnaissance de cette obligation est d'ailleurs pénalement sanctionnée¹⁹⁴. Cette garantie est toutefois, en sus de la limitation temporelle déjà évoquée¹⁹⁵, restreinte à double titre.

La responsabilité objective n'est pas en effet une responsabilité absolue qui impliquerait une obligation de réparation tout azimut, par le seul fait que le dommage s'est produit, *indépendamment des circonstances* de l'accident. Ainsi, les régimes conventionnels de responsabilité civile nucléaire excluent-ils la réparation des dommages résultant d'accidents survenus par suite "de conflit armé, d'hostilités, de guerre ou d'insurrection"¹⁹⁶ ou de cataclysmes naturels de caractère exceptionnel¹⁹⁷.

On peut *a priori* s'en étonner. Puisque la responsabilité est engagée indépendamment de toute faute, on voit mal pourquoi elle est écartée par le jeu de causes d'exonération qui normalement "excusent" la faute dans la mesure de leur participation à la réalisation du dommage¹⁹⁸. Du reste, l'intervention d'une cause étrangère, qui se trouve être à l'origine du dommage, n'interfère en rien dans le lien de causal, puisque celui-ci demeure établi entre l'accident et le dommage. C'est bien de cette idée dont procède, dans l'intérêt des victimes, l'institution d'une "causalité matérielle"¹⁹⁹.

Cette cause d'exonération s'explique évidemment par le "souci de proportionner la responsabilité de l'auteur à l'intervention de son activité dans la commission du dommage"²⁰⁰. Le risque garanti est celui inhérent à l'activité elle-même et lui seul. Dès lors, à proprement parler, on ne saurait dire que l'exploitant est responsable seulement "s'il est établi que le dommage est causé par un accident nucléaire".

(192) M. PICARD, La limitation de la responsabilité des dommages causés par l'énergie nucléaire, *R.G.A.T.*, 1959, pp. 409-425, spéc. p. 411.

(193) Convention de Paris, mod., préc., art. 10 a) ; loi n. 68-943 du 30 octobre 1968, mod., préc., art. 7.

(194) Loi du 30 octobre 1968, mod., préc., art. 18-I : "Sera puni d'un emprisonnement de deux mois à cinq ans et d'une amende de 100 000 F à 1 000 000 F, ou de l'une de ces deux peines seulement, quiconque ne respectera pas l'obligation d'avoir et de maintenir une assurance ou une autre garantie financière (...)" étant précisé qu'en pareille circonstance, le ministre chargé de l'énergie atomique *pourra* suspendre l'activité de l'installation nucléaire jusqu'à régularisation (*ibid.*, art. 18-II) (souligné par nous). Toutefois, en cas d'accident, l'Etat sera substitué à l'exploitant défaillant à concurrence du montant maximum de sa responsabilité (*ibid.*, art. 8) soit 600 millions de francs (*ibid.*, art. 4).

(195) V. *supra*, pp. 616-617.

(196) Convention de Paris, mod., préc., art. 9 ; Convention de Vienne telle qu'amendée en 1997, préc., art. IV.

(197) Convention de Paris, mod., préc., art. 9 sauf dispositions contraires de la législation de la partie contractante sur le territoire de laquelle se situe l'installation nucléaire (ce n'est pas le cas en France).

(198) P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 249.

(199) P. STROHL, La Convention de 1971 relative à la responsabilité civile dans le domaine du transport maritime de matières nucléaires. Un essai de conciliation entre le droit maritime et le droit nucléaire, *A.F.D.I.*, 1972, p. 753.

(200) P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 249.

La responsabilité-garantie est encore limitée, de manière beaucoup plus discutable, par les clauses permettant une limitation de la responsabilité financière²⁰¹. L'objectivation de la responsabilité de l'exploitant ne s'accompagne donc pas d'une réparation illimitée. Elle se trouve ainsi plafonnée en France à 600 millions de francs pour un même accident nucléaire²⁰². Cette limitation est liée à la capacité dommageable d'un accident et aux sommes considérables qui seraient nécessaires pour couvrir les dommages nucléaires²⁰³. Dès lors, on a pu juger préférable de prévoir une réparation limitée mais certaine plutôt qu'une réparation illimitée qui demeurerait théorique. Cette limitation peut également s'expliquer par le souci de ne pas entraver l'industrie électronucléaire et trouver "une justification supplémentaire dans un consensus politique implicite pour considérer que cette industrie est bonne pour la société dans son ensemble et doit être soutenue"²⁰⁴.

Il est toutefois apparu nécessaire de prévoir un relais par les fonds publics et donc l'intervention de l'Etat, au cas où l'exploitant serait défaillant ou dans l'hypothèse où le coût des dommages nucléaires excéderait le montant de sa responsabilité et donc, la garantie financière correspondante. Des régimes complémentaires d'indemnisation sur fonds publics ont ainsi été institués par la Convention complémentaire de Bruxelles conclue en 1963²⁰⁵ et par la Convention de financement complémentaire conclue à Vienne en 1997²⁰⁶. Ces textes organisent un système de réparation par tranches faisant intervenir au premier chef l'Etat de l'installation puis un mécanisme de solidarité financière entre les Parties contractantes²⁰⁷.

Si l'on comprend sans difficulté les raisons pratiques sinon même "éthiques"²⁰⁸ ayant conduit à faire intervenir l'Etat dans la réparation, cette intervention suscite des interrogations. Le système institué aboutit en effet à faire regarder l'Etat comme responsable même si sa responsabilité est différée puisqu'elle n'intervient qu'une fois épuisée celle de l'exploitant²⁰⁹. Par suite, on doit se demander sur quel fondement repose cette responsabilité, en l'occurrence objective, de l'Etat.

(201) Convention de Paris, mod., préc., art. 7 ; Convention de Vienne telle qu'amendée en 1997, préc., art. VII § 1.

(202) Loi n. 68-943 du 30 octobre 1968 mod., préc., art. 4.

(203) A titre d'exemple, on évalue l'ensemble les conséquences de l'accident de Tchernobyl à quelque vingt milliards de francs français (A.-C. KISS, L'accident de Tchernobyl et ses conséquences au point de vue du droit international, *A.F.D.I.*, 1986, pp. 139-152, spéc. p. 140, note n. 8).

(204) M. RADETZKI, Limitation de la responsabilité civile nucléaire : causes, conséquences et perspectives, *B.D.N.*, n. 63, juin 1999, pp. 1-23, spéc. p. 14.

(205) Convention complémentaire à la Convention de Paris sur la responsabilité civile nucléaire, signée à Bruxelles, le 31 janvier 1963, art. 3.

Cette Convention a été ratifiée par la France par la loi n. 65-954 du 12 novembre 1965 (*J.O.R.F.* du 13 novembre 1965, p. 9995) et publiée par le décret n. 75-196 du 18 mars 1975 (*J.O.R.F.* du 27 mars 1975, p. 3284).

Elle a été modifiée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 (également publiée par le décret 75-196 du 18 mars 1975, préc.) et par le protocole du 16 novembre 1982 (ratifié par la loi n. 90-397 du 11 mai 1990 [*J.O.R.F.* du 16 mai 1990, p. 5847] et publié par le décret n. 94-308 du 14 avril 1994 [*J.O.R.F.* du 22 avril 1994, p. 5927]).

(206) Convention de financement complémentaire adoptée à Vienne le 12 septembre 1997 (<http://www.iaea.org/worldatom/Documents/Legal/supcomp.shtml>).

(207) Convention complémentaire de Bruxelles, mod., préc., art. 3 ; Convention de financement complémentaire de Vienne, préc., art. III et XI.

(208) C. G. CAUBET, Le droit international en quête d'une responsabilité pour les dommages résultants d'activités qu'il n'interdit pas, *A.F.D.I.*, 1983, pp. 99-120, spéc. p. 109.

(209) P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 117.

Il faut rejeter d'emblée l'hypothèse défendue par M. Goldie d'une responsabilité objective coutumière qui trouverait son origine dans la pratique de l'indemnisation *ex gratia*²¹⁰. Se référant à l'affaire du Fukuryu Marules, dans laquelle les Etats-Unis ont versé, sans reconnaissance de responsabilité, deux millions de dollars à des pêcheurs japonais victimes de retombées radioactives résultant d'une expérience nucléaire américaine intervenue en 1954 au large des îles Marchall, l'auteur considère que le versement de cette indemnité traduit implicitement mais nécessairement l'acceptation du principe d'une obligation primaire de réparer (par opposition à l'obligation secondaire qui découle d'un fait illicite) fondée sur une *opinio obligationis*²¹¹, c'est-à-dire sur le sentiment d'un devoir moral à l'égard des victimes innocentes. Cela étant, dans notre domaine, non seulement l'intervention de l'Etat dans la réparation des dommages est strictement conventionnelle, mais encore l'Etat n'est pas ici l'auteur du dommage²¹².

On a pu dès lors proposer de fonder la responsabilité de l'Etat dans le domaine nucléaire, comme le fut celle instituée pour les dommages causés par les activités spatiales²¹³, sur l'idée de risque - profit : "Celui qui tire un bénéfice d'une activité susceptible de comporter des dangers particulièrement grands doit supporter ces risques accrus et être considéré comme responsable du seul fait qu'il a entrepris cette activité dangereuse, indépendamment de son comportement"²¹⁴. Peu importe d'ailleurs que l'activité en cause soit ou non rentable, les bénéfices tirés devant être compris comme "de tous ordres"²¹⁵. Au cas présent, la responsabilité de l'Etat s'expliquerait par le fait que, si l'exploitant tire bénéfice de son activité, l'énergie nucléaire profite à l'ensemble de la collectivité nationale incarnée dans l'Etat, ce qui justifie qu'il (et à travers lui le contribuable)²¹⁶ doive supporter au moins en partie le coût du risque nucléaire²¹⁷.

On peut toutefois se demander si le fait que la responsabilité objective institue une obligation primaire de réparer implique nécessairement que toute illicéité ait disparue. Ne doit-on pas considérer que l'illicéité persiste par le seul fait, indépendamment des précautions prises par l'exploitant et du contrôle diligent de l'Etat, qu'un dommage a été causé. Comment en effet "douter qu'un droit subjectif a pu être lésé et que ceci est objectivement illicite" ?²¹⁸. Autrement dit, lorsque l'activité licite génère un dommage, la lésion du droit subjectif qu'il révèle nécessairement, ferait tomber la présomption de

(210) L. F. E. GOLDIE, *Liability for Damage and the Progressive Development of International Law, The International and Comparative Law Quarterly*, 1965, vol. 14, pp. 1189-1240, spéc. p. 1232.

(211) *Ibid.*.

(212) C'est pourquoi on a pu voir dans le transfert de la tranche de risque supérieure au plafond garanti par l'exploitant nucléaire, "une subvention accordée à l'industrie nucléaire" (M. RADEZKI, *Limitation de la responsabilité civile nucléaire : causes, conséquences et perspectives*, préc., pp. 14 et 21).

(213) Convention du 29 mars 1972 sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux, (texte in P.-M. DUPUY, *Grands textes de droit international public*, 1^e éd., *op. cit.*, n. 46, p. 706).

(214) O. DELEAU, La responsabilité pour dommages causés par les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, *A.F.D.I.*, 1968, pp. 747-755, spéc. p. 751.

(215) O. DELEAU, La convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux, *A.F.D.I.*, 1971, pp. 876-888, spéc. p. 880.

(216) J. HEBERT, Observations sur l'établissement du lien de causalité entre le fait ou la succession de faits de même origine et les dommages nécessaires à la mise en œuvre de la Convention de Paris, Symposium de Munich, *op. cit.*, pp. 241-255, spéc. p. 255.

(217) R. FORNASIER, Le droit international face au risque nucléaire, *A.F.D.I.*, 1964, p. 307 ; P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 126.

(218) E. R. SANTANA, *Consideraciones sobre el concepto y elementos del acto ilícito en derecho internacional*, in *Temis Revista de ciencia y técnica jurídicas, Facultad de derecho de la Universidad de Zaragoza*, n. 33-36, 1973-1974, pp. 396-397, cité par C. CAUBET, préc., p. 108.

licité qui s'attachait à l'activité dangereuse. Une telle solution, sans doute satisfaisante du point de vue théorique, semble toutefois difficile à retenir. Elle conduit en effet à substituer à la responsabilité objective de l'Etat une responsabilité pour fait illicite, ce qui supposerait de la re-situer dans le cadre d'une responsabilité de droit public alors que les conventions nucléaires établissent un régime de responsabilité de droit privé. En outre, il est constant que les Etats répugnent à consacrer le principe de la responsabilité objective tout du moins en tant qu'elle les désignerait comme responsables. Ils sont en revanche nettement plus enclins à retenir cette responsabilité dans le cadre du droit international privé²¹⁹.

Toutefois, ce qui compte finalement, n'est-ce pas que, publique ou privée, les Etats prévoient et organisent cette responsabilité ? Le principe 22 de la Déclaration de Stockholm les y invite d'ailleurs en indiquant qu'ils "doivent coopérer pour développer encore le droit international en ce qui concerne la responsabilité et l'indemnisation des victimes de la pollution et d'autres dommages écologiques que les activités menées dans les limites de la juridiction de ces Etats ou sous leur contrôle causent à des régions situées au-delà des limites de leur juridiction". La déclaration de Rio a depuis lors réitéré ce principe, soulignant que les Etats doivent coopérer "de manière plus résolue"²²⁰. Sous son visa, le Conseil de l'Europe a élaboré et fait adopter en 1993 la convention sur la responsabilité civile des dommages résultant des activités dangereuses pour l'environnement.

1.2.2. – L'ambiguïté de la responsabilité pour les dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement

La référence expresse au principe pollueur-payeur dans le préambule de la Convention de Lugano n'a échappé à personne. La Convention invoque en effet "l'opportunité d'établir un régime de responsabilité objective tenant compte du principe pollueur-payeur"²²¹. Elle semble ainsi transcrire la tendance déjà très nette et soulignée par la doctrine²²² consistant à regarder la responsabilité objective comme "un corollaire nécessaire du principe pollueur-payeur"²²³. Ce raisonnement est pourtant discutable et discuté²²⁴.

L'objectivation n'est assurément pas neutre ; si le comportement de l'auteur du dommage n'a pas d'importance, on n'a pas à s'étonner du lien établi avec le principe pollueur-payeur. Il y a en effet un parallèle évident qui n'est autre que l'obligation de "réparation" qu'ils impliquent l'un et l'autre sans considération d'une quelconque faute.

(219) Voir P.-M. DUPUY, Droit international public, Dalloz, 2000, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 5^{ème} éd., n. 465, p. 444.

(220) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 13.

(221) Convention de Lugano, préc., préambule, al. 6.

(222) V. notamment, H. SMETS, Le principe pollueur-payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement ?, *R.G.D.I.P.*, 1993, pp. 339-363 spéc. p. 353 et 346 ; G. MARTIN, La responsabilité civile pour les dommages à l'environnement et la Convention de Lugano, préc., p. 122.

(223) X. THUNIS, Le droit de la responsabilité civile en matière écologique : entre relecture et création, in *L'avenir du droit international de l'environnement*, Académie de droit international, Colloque 1984, Nijhoff, 1985, pp. 355-378, spéc. p. 358.

(224) *Ibid.* Dans le même sens, v. C. LARROUMET, préc., p. 102 ; G. VINEY, Les principaux aspects de la responsabilité civile des entreprises pour atteinte à l'environnement en droit français, *J.C.P.*, éd. G, 1996, I, 3900, n. 5 ; H. SMETS, Les exceptions admises au principe pollueur-payeur, in J.-C. MASCLÉ (dir.), *La Communauté européenne et l'environnement*, *op. cit.*, pp. 635-653, spéc. p. 638.

On peut ainsi relever que le Conseil des ministres européens a présenté le programme d'action communautaire "Vers un développement durable" en indiquant qu'il vise "à (...) assurer une meilleure intégration du principe pollueur-payeur dans la législation européenne y compris l'introduction dans l'ensemble de l'Union d'une législation relative à une *obligation de réparation* en cas de dommages causés à l'environnement"²²⁵. Par ailleurs, le droit de la responsabilité étant "largement travaillé par une logique indemnitaire"²²⁶, il croise l'objectif du principe pollueur-payeur. La logique de ce principe consiste en effet à imputer au pollueur les coûts des mesures de prévention et de lutte contre la pollution quelles qu'elles soient, qu'il s'agisse de mesures de prévention, de restauration ou d'une combinaison des deux²²⁷. On ne saurait toutefois pousser plus avant le rapprochement et considérer que "le pollueur est la personne à qui incombe une responsabilité objective pour pollution lorsqu'il existe un tel régime de responsabilité"²²⁸.

Le principe pollueur-payeur a été conçu, dans la Convention de Lugano, en considération des seuls dommages à l'environnement, c'est-à-dire des dommages écologiques "purs" ; le pollueur étant celui "qui directement ou indirectement cause un dommage à l'environnement et qui crée les conditions pouvant conduire à un tel dommage"²²⁹. C'est d'ailleurs bien ce qui justifie que la Convention de Lugano s'y réfère puisqu'elle couvre non seulement les dommages causés aux personnes et aux biens mais également ceux "résultant de l'altération de l'environnement"²³⁰, c'est-à-dire en fait, "le dommage causé directement au milieu pris en tant que tel indépendamment de ses répercussions sur les personnes et les biens"²³¹ ; autrement dit, le dommage écologique²³². L'analyse de la Convention permet aisément de s'apercevoir que la réparation de ces différents dommages est traitée de manière radicalement différente et que la responsabilité ne concerne en fait que les seuls dommages aux personnes et aux biens. La Convention institue en effet pour ces derniers des causes d'exonération²³³, assujettit la responsabilité à l'exigence, même atténuée, d'un lien causal²³⁴ et prévoit des délais de prescription au-delà desquels, l'action en réparation est éteinte²³⁵. Or, la Convention ne prévoit rien de tel en ce qui concerne les dommages écologiques car, elle n'a assurément pu occulter les nombreux obstacles qui s'opposent à la réception de l'idée de responsabilité en ce domaine, en particulier la difficulté de cerner la notion de

(225) Décision du 17 juillet 1997 concernant la Position commune arrêtée par le Conseil en vue de l'adoption d'une décision du Parlement européen et du Conseil concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable "vers un développement soutenable", art. 2 point 4 *c bis* nouveau (*J.O.C.E.* n. C 286 du 22 septembre 1997, p. 208) (souligné par nous).

(226) X. THUNIS, Le droit de la responsabilité civile en matière écologique : entre relecture et création, préc., p. 357.

(227) O.C.D.E., Le principe pollueur-payeur, O.C.D.E. éd., Paris, 1975, p. 5.

(228) H. SMETS, Le principe pollueur-payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement ?, préc., p. 356.

(229) Recommandation du Conseil du 3 mars 1975 et communication de la Commission au Conseil relative à l'imputation des coûts et à l'intervention des pouvoirs publics en matière d'environnement, préc..

(230) Convention de Lugano, préc., art. 2 § 7 c).

(231) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 237, p. 293.

(232) Le dommage à l'environnement n'est pas pris en compte dans la Convention de Paris mais a été intégré dans la Convention de Vienne modifiée en 1997 (v. *infra*).

(233) Convention de Lugano, préc., art. 8.

(234) *Ibid.*, art. 10.

(235) *Ibid.*, art. 17.

préjudice écologique, et l'absence de victime au sens juridique du terme, l'environnement n'étant pas sujet de droit²³⁶.

On peut ainsi observer qu'elle ne parvient pas à traduire la notion de dommage écologique qui se trouve ramené au coût des mesures de remise en état et de sauvegarde²³⁷. Le dommage considéré n'est ni le dommage à l'environnement, ni même un dommage au sens juridique du terme. Il s'agit purement et simplement d'un coût qui ne se réduit d'ailleurs pas à celui de la réparation, c'est-à-dire à celui des mesures de réhabilitation et de restauration, et s'étend aux mesures de sauvegarde qui s'avèreraient nécessaires notamment "en cas de menace grave et imminente de dommage"²³⁸.

De telles mesures ne sauraient entrer dans le champ de la responsabilité puisque, en l'occurrence, le dommage n'est pas encore intervenu. Elles s'analysent donc clairement comme des mesures de prévention dont le coût doit être supporté par l'exploitant et qui sera intégré dans le montant de la garantie qu'il doit obligatoirement constituer en vertu de l'article 12 de la Convention. L'écart entre la responsabilité et le principe pollueur-payeur est donc flagrant car, dans cette hypothèse, il ne saurait s'agir de "réparation". L'imputation du coût de la prévention ne peut ressortir du domaine de la responsabilité, *a fortiori* d'une responsabilité objective, puisque son fait générateur est précisément l'occurrence d'un dommage.

N'en serait-on malgré tout pas convaincu que l'examen des conditions de mise en œuvre des mesures de restauration et de sauvegarde permettrait, en tout état de cause, d'exclure toute idée de responsabilité. En effet, en cas de dommages ou de risques de dommages écologiques, seules les associations de protection de l'environnement seront habilitées à en demander l'application. Et de fait, on voit mal qui d'autre pourrait se présenter comme la "victime" d'un tel dommage, c'est-à-dire se prévaloir d'un intérêt à agir, puisque les éléments de l'environnement endommagés ou risquant de l'être ne sont pas appropriés. Ainsi, peuvent-elles, en application de l'article 18 de la Convention, demander : "a) l'interdiction d'une activité dangereuse illicite qui constitue une menace sérieuse pour l'environnement ; b) une injonction à l'exploitant pour que celui-ci prenne des dispositions de nature à prévenir un événement ou un dommage ; c) une injonction à l'exploitant pour que celui-ci prenne après un événement des dispositions de nature à prévenir un dommage ; d) une injonction à l'exploitant pour qu'il prenne des mesures de remise en état"²³⁹.

Outre qu'il ne s'agit pas d'une action en réparation, ce que souligne d'ailleurs le titre du chapitre IV de la Convention intitulé "actions en réparation et *autres demandes*"²⁴⁰, on relève que la présentation d'une telle demande n'est enfermée dans aucune condition

(236) M.-J. LITMANN-MARTIN et C. LAMBRECHTS, préc., p. 64.

Sur cette problématique, v. notamment C. D. STONE, *Should Trees Have Legal Standing ?*, *Toward Legal Rights for Natural Objects*, *Southern California Law Review*, 1972, 45, pp. 450-501 et *Sujet de Droit et objet de droit. L'homme est-il le seul sujet de droit ?*, *Cahiers de philosophie politique et juridique*, n. 22, 1992, P.U. Caen et spécialement les contributions de S. GOYARD-FABRE, *Sujet de droit et objet de droit. Défense de l'humanisme* (*ibid.*, pp. 8-30), de L. SOSOE, *D'un prétendu droit de la nature : trois hypostases* (*ibid.*, pp. 181-203) et de L. BEGIN, *Droits de la nature et droits fondamentaux* (*ibid.*, pp. 225-246).

(237) Convention de Lugano, préc., art. 2 § 7.

(238) *Ibid.*, art. 2 § 11.

(239) *Ibid.*, art. 18 § 1.

(240) Souligné par nous.

de délai et donc imprescriptible, celle-ci pouvant intervenir "à tout moment"²⁴¹. De plus, cette demande n'est pas nécessairement effectuée en justice puisqu'elle peut être adressée à une autorité administrative si le droit interne en décide ainsi²⁴². On voit donc bien qu'il ne s'agit pas et qu'il ne peut pas s'agir d'une action en responsabilité.

Peut-on dès lors soutenir que la Convention a prévu un régime de responsabilité pour les dommages à l'environnement ? La réponse est naturellement contenue dans la question. La Convention a en fait superposé une responsabilité objective qui s'applique aux dommages aux personnes et aux biens et le principe pollueur-payeur qui s'applique aux dommages écologiques.

Cela n'empêche pas, au demeurant, de se féliciter de l'intégration de ce principe dans une convention régionale dont il résulte des implications opérationnelles. Force est toutefois de tempérer cet enthousiasme. Deux limites de poids sont en effet prévues.

Tout d'abord, la Convention précise "[qu'] avant de statuer sur la demande [d'une association de protection de l'environnement], l'instance saisie peut, tenant compte des intérêts généraux en cause, entendre les autorités publiques compétentes"²⁴³. Par conséquent, on ne peut exclure que la prise en compte de ces "intérêts généraux" conduise l'autorité saisie à rejeter la demande, y compris d'ailleurs celle visant à l'interdiction d'une activité illicite ; ce qui, nous aurons l'occasion de le constater, n'est pas une hypothèse d'école²⁴⁴.

Par ailleurs, les Etats peuvent, au moment de leur adhésion à la Convention, choisir de ne pas appliquer l'article 18²⁴⁵. Dans ce cas, la Convention se limitera à une responsabilité objective de type classique exclusive du principe pollueur-payeur et par suite de la prise en compte des dommages écologiques.

Enfin et surtout, d'une manière générale, l'introduction du principe pollueur-payeur dans un texte instituant un régime de responsabilité n'est pas dénuée de dangers. L'application de ce principe risque de se voir trop souvent cantonnée dans le cadre de textes spécifiques à la responsabilité. Or, il n'est pas souhaitable de limiter ainsi la portée et le champ d'intervention de ce principe général du droit de l'environnement. Comme tel, il devrait s'appliquer de la manière la plus large et en particulier être imposé dans le cadre de la réglementation des installations polluantes²⁴⁶. Par ailleurs, il n'y a aucune raison de limiter l'application du principe pollueur-payeur aux seuls dommages excédant un certain seuil d'importance ou d'anormalité.

2. – L'anormalité du dommage, une contrepartie de la responsabilité objective ?

L'objectivation de la responsabilité pour les dommages de pollution et les dommages à l'environnement paraît s'accompagner d'une condition singulière, tenant au caractère

(241) *Ibid.*.

(242) *Ibid.*, art. 18 § 3.

(243) *Ibid.*, art. 18 § 4.

(244) *V. infra*, pp. 685-686.

(245) *Ibid.*, art. 35 § 1 c).

(246) La législation sur les installations classées a appliqué ce principe en ce qu'elle impose aux exploitants de certaines installations de constituer des garanties financières destinées notamment au financement des interventions éventuelles en cas d'accident et à la remise en état du site après fermeture (Code de l'environnement, art. L. 516-1).

"appréciable" ou "anormal" du dommage. Cette exigence commune à ce type de responsabilité, qu'elle soit conventionnelle (2.1.) ou jurisprudentielle²⁴⁷ (2.2.), constituerait-elle le revers de la médaille de l'objectivation, c'est-à-dire le prix à payer pour l'abandon de la condition fautive, en sorte qu'il faudrait y voir "une solution équilibrée dans la mesure où la rigueur d'une responsabilité objective est contrebalancée par la spécificité du préjudice nécessaire"²⁴⁸ ?

2.1. – L'exigence d'un certain seuil de gravité pour la réparation des dommages écologiques en droit international

La Convention de Lugano tout comme, après elle, le Protocole amendant la Convention de Vienne sur les dommages nucléaires, ont clairement entendu limiter la réparation des dommages causés à l'environnement, encore que la première l'ait fait de manière détournée.

Elle vise en effet les "perte ou dommage résultant de l'altération de l'environnement", l'environnement étant entendu de manière très large²⁴⁹, sans formuler aucune condition de gravité ou d'importance relativement à cette altération. Elle limite toutefois la réparation au titre du dommage à l'environnement aux coûts des mesures de remise en état, ces mesures s'entendant comme "toute mesure raisonnable" de restauration ou de réhabilitation des composantes endommagées ou détruites de l'environnement ou de réintroduction de leur équivalent²⁵⁰. Cette disposition signifie clairement que la réparation de l'altération de l'environnement est suspendue au coût des mesures nécessaires et par conséquent, que l'altération très grave (sinon même irréversible) ou très étendue ne sera pas réparée dès lors que, par hypothèse, les mesures à mettre en œuvre risquent d'être très onéreuses et, en ce sens, déraisonnables.

(247) Les auteurs sont partagés sur la question de savoir à quoi se rattache l'exigence jurisprudentielle d'anormalité, les uns considérant qu'elle concerne le trouble (v. notamment F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 185 p. 235 ; P. LE TOURNEAU, La responsabilité civile, Dalloz, 1982, 3^e éd., n. 2015 ; G. WIEDERKEHR, La responsabilité devant le juge civil, préc. pp. 99-100 ; C. GUILLEMAIN, Le trouble en droit privé, P.U. Aix - Marseille, 2000, n. 102 et s., pp. 126 et s.), les autres, avec une égale conviction, qu'elle s'applique au dommage (v. par exemple, J.-P. THERON, Responsabilité pour trouble anormal de voisinage en droit public et en droit privé, *J.C.P.*, 1976, éd. G, I, 2802, n. 48 ; G. MARTIN, Le droit à l'environnement, Publications périodiques spécialisées, 1978, coll. "Droit et économie de l'environnement", n. 34 ; Y. CHARTIER, *op. cit.*, n. 93, p. 125). Le juge qualifie indifféremment d'anormal le dommage (ou le préjudice), le trouble ou encore l'inconvénient. L'anormalité nous semble devoir concerner le dommage puisque c'est lui et non le "fait brut" qui conditionne le droit à réparation en ce sens qu'un trouble fût-il anormal ne saurait ouvrir droit à réparation en l'absence de dommage (à moins d'admettre qu'un trouble anormal génère nécessairement un dommage anormal). Toutefois, en pratique la réponse apportée à cette question ne semble pas décisive, ce qui peut expliquer l'usage amphibologique de la condition d'anormalité dans la jurisprudence. On a pu faire valoir qu'appliquer l'anormalité au dommage implique qu'il faut supporter des dommages normaux (F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 187, p. 237), ce qui conduit à permettre "la pollution généralisée puisqu'après tout normale" (*ibid.*, n. 191, p. 242). Or, rattacher l'anormalité au trouble aboutit à la même conséquence, sauf à admettre que l'anormalité du trouble traduit la tolérabilité naturelle de l'homme et de l'environnement à un certain seuil d'agression (*ibid.*, n. 186, p. 236), postulat discutable (v. *infra*) et même dangereux puisqu'il pourrait aboutir à légitimer la pollution en deçà de ce prétendu seuil.

(248) H. PERINET-MARQUET, Le droit français de la responsabilité civile en matière d'environnement, *in* L'environnement, à quel prix ?, *op. cit.*, pp. 57-77, spéc. p. 67.

(249) Convention de Lugano, préc., art 2 § 10 : "L'environnement comprend : les ressources naturelles abiotiques et biotiques telles que l'air, l'eau, le sol, la faune, la flore et l'interaction entre les mêmes facteurs, les biens qui composent l'héritage culturel, les aspects caractéristiques du paysage".

(250) *Ibid.*, art. 2 § 8.

On ne saurait dès lors affirmer que "la Convention assure la réparation de tous les dommages de pollution"²⁵¹. Il est en effet évident qu'elle "ne couvre que certains dommages à l'environnement"²⁵².

Lue *a contrario*, on pourrait toutefois en déduire que la réparation intéressera *a priori*, et en tout cas par priorité, les dommages à l'environnement les moins graves. On serait donc tenté de penser que la gravité du dommage servira ici à exclure la réparation non à l'impliquer ; par suite, pour ouvrir droit à réparation, il ne devrait pas être nécessaire que le dommage présente un certain degré de gravité. Et d'ailleurs, la Convention ne précise pas à partir de quel niveau de dégradation, on doit considérer qu'il y a effectivement dommage à l'environnement. Par comparaison, on relèvera que la proposition modifiée de directive européenne sur la responsabilité civile pour les dommages causés par les déchets définit la dégradation de l'environnement comme "toute détérioration *importante*, physique, chimique ou biologique de l'environnement"²⁵³.

La Convention indique en revanche que l'exploitant n'est pas responsable du dommage qui résulte "d'une pollution d'un niveau acceptable eu égard aux circonstances locales pertinentes"²⁵⁴. Un tel raisonnement ne constitue pas, il est vrai, une nouveauté ; il s'inspire en effet largement du critère de la préoccupation collective utilisé dans le cadre de la théorie des troubles anormaux de voisinage²⁵⁵. Toutefois, inséré dans une Convention qui prétend prendre en compte le dommage écologique, il est assurément déplacé. Il réduit en effet mathématiquement à la portion congrue les dommages écologiques pris en compte, puisque comme on l'a vu, les dommages les plus sérieux seront *a priori* exclus. Au bout du compte, les avancées permises en pratique par la Convention de Lugano semblent inversement proportionnelles à l'ambition environnementale qu'elle affiche.

Du reste, il n'est pas évident que cette disposition revienne à admettre les dégradations mineures subies par l'environnement et que l'atteinte ne sera sanctionnée qu'au delà d'un certain seuil. Si assurément il est bien question de seuil, il n'est absolument pas certain qu'il faille l'entendre comme un seuil écologique qui procéderait par exemple de l'idée de "charges critiques" correspondant à "l'estimation quantitative de *l'exposition* à un ou plusieurs polluants au dessous de laquelle, selon les connaissances actuelles, il ne se produit *pas d'effets nocifs appréciables* sur des éléments sensibles déterminés de l'environnement"²⁵⁶. On peut y voir au contraire le moyen de faire regarder comme "anodins" des dommages non négligeables simplement parce que l'environnement du site d'implantation de l'usine polluante est déjà très dégradé et craindre qu'elle n'aboutisse à légitimer des atteintes de plus en plus

(251) C. LARROUMET, préc..

(252) L. KRAMER et P. KROMAREK, Droit communautaire de l'environnement, chronique 1er octobre 1991 - 31 décembre 1993, *R.J.E.*, n. 2-3, 1994, pp. 224-225.

(253) Proposition modifiée de directive européenne sur la responsabilité civile pour les dommages causés par les déchets, présentée le 28 juin 1991, art. 2 § 1 d) (*J.O.C.E.* n. C 192 du 23 juillet 1991, p. 6) (souligné par nous).

(254) Convention de Lugano, préc., art. 8 d).

(255) V. *infra*, pp. 657 et s..

(256) Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance de 1979 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières, signé à Sofia le 31 octobre 1988, art. 1^{er} point e), préc. (souligné par nous).

Sur la notion de charges critiques, v. les développements *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section II.

importantes en ignorant superbement le risque d'irréversibilité. Il y a sans doute là une hérésie environnementale.

On ne peut toutefois lui ôter le mérite de fixer un critère d'appréciation du dommage alternatif en ce sens que la prise en considération des circonstances locales pourrait le cas échéant impliquer la réparation d'un dommage inacceptable compte-tenu de la qualité de l'environnement local, indépendamment de sa gravité intrinsèque. La Convention de Lugano tente ainsi d'échapper à la référence "couperet" au caractère "significatif", "notable" ou "important" de l'atteinte à l'environnement généralement formulée.

On observe ainsi que le Protocole de septembre 1997 amendement la Convention nucléaire de Vienne a introduit, au nombre des dommages ouvrant droit à réparation (en laissant toutefois au droit du tribunal compétent de décider dans quelle mesure il sera couvert), le coût des mesures de restauration des dommages *significatifs* à l'environnement, si ces mesures ont été prises ou le seront pour autant que ne soient pas inclus les dommages à la propriété privée²⁵⁷. Sans rien enlever au mérite d'avoir comblé ce faisant une importante lacune du droit de la responsabilité nucléaire, la prise en compte des seuls dommages significatifs en réduit considérablement la portée, ce qui peut néanmoins s'expliquer.

Les effets dommageables des radiations sur les espèces et la biosphère sont en effet encore très mal cernés, les recherches s'étant surtout focalisées sur l'homme²⁵⁸. Par conséquent, on peut imaginer que les dommages significatifs seront *a priori* ceux qui se voient et en particulier les effets létaux. Ainsi, les hauts niveaux de radioactivité observés après l'accident de Tchernobyl dans une zone d'environ trente kilomètres autour du site auraient provoqué directement la mort des petits animaux et de certaines espèces végétales en particulier les conifères. Les plantes et les populations d'animaux survivants auraient, dit-on, retrouvé en quelques années et dans la plupart des cas des fonctions normales²⁵⁹.

On peut toutefois proposer une autre explication puisque l'adoption de la responsabilité objective se paie généralement par une réduction de la réparation due. Dans ce cadre, la réparation paraît nettement limitée "à ce qui paraît économiquement ou socialement acceptable"²⁶⁰. Et de fait, dans le cadre de la Convention de Vienne amendée comme de celui de la Convention de Lugano²⁶¹, le montant de la réparation n'est pas illimité. Une telle justification ne paraît cependant pas, à elle seule, de nature à

(257) Notre traduction. L'article 2 du Protocole du 12 septembre 1997, préc., art. I § 2 (k) iv) nouveau de la Convention de Vienne) indique exactement : "« Nuclear Damage » means : (...) (iv) the costs of measures of reinstatement of impaired environment, unless such impairment is insignificant, if such measures are actually taken or to be taken, and insofar as not included in sub-paragraph (ii) [i.e. loss of or damage to property]".

(258) Voir H. GREPPIN, Effets des radiations ionisantes sur la biosphère in Radioprotection et droit nucléaire, *op. cit.*, pp. 19-27.

(259) Voir M. DREICER et R. ALEXAKHIN, *Post-Chernobyl scientific perspectives: Social, health, and environmental effects*, A.I.E.A. Bulletin, n. 3, vol. 38, p. 24.

(260) J. VERHOEVEN, Une réparation communautaire ou internationale des catastrophes, in La réparation des dommages catastrophiques, *op. cit.*, pp. 547-491, spéc. p. 472.

(261) Convention de Lugano, préc., art. 12 : "Chaque partie s'assure que, dans les cas appropriés (...), les exploitants exerçant une activité dangereuse sur son territoire, soient tenus de participer à un régime de sécurité financière, ou d'avoir et de maintenir une garantie financière à concurrence d'une certaine limite, conforme au type et aux conditions déterminées par le droit interne afin de couvrir la responsabilité visée dans la présente Convention" (souligné par nous).

justifier que la réparation du dommage écologique soit suspendue à une condition de seuil.

La doctrine semble ainsi admettre que l'exigence d'un dommage caractérisé par son importance et son effectivité constitue une solution équilibrée puisque le dommage résulte d'activités non interdites²⁶². Il y aurait donc à nouveau une justification plus ou moins directement liée à l'objectivation de la responsabilité pesant sur les exploitants d'activités polluantes.

Force est toutefois d'observer que le caractère licite de l'activité n'implique pas nécessairement que la responsabilité est engagée sans faute. En particulier, le fait que l'exploitant relève d'un régime de responsabilité objective n'exclut théoriquement pas la mise en cause de l'Etat sur le territoire duquel l'installation est implantée si celle-ci occasionne un dommage transfrontière, pour fait illicite, par exemple, pour manquement à la diligence due²⁶³. Par conséquent, dans ces circonstances, le dommage devrait, quelle que soit sa gravité, ouvrir droit à réparation. Or, il n'en est rien, l'exigence d'un dommage significatif faisant figure de véritable constante.

On peut pour s'en convaincre rappeler que dans l'affaire de la Fonderie de Trail, le Tribunal arbitral avait employé les termes "*serious consequences*"²⁶⁴. Au demeurant, il citait à l'appui de sa sentence, une décision rendue par la Cour suprême des Etats-Unis au sujet d'une pollution atmosphérique qui précisait qu'il est une exigence justifiée et raisonnable de la part d'un Etat souverain que l'air au-dessus de son territoire ne soit pas *massivement pollué* à la suite d'activités de personnes se trouvant au-delà de ses frontières²⁶⁵.

On observe d'ailleurs aisément que les obligations de diligence due sont, tant en droit proclamatoire que conventionnel, clairement limitées aux "risques nocifs importants sur l'environnement"²⁶⁶ ou de "sérieuse dégradation de l'environnement"²⁶⁷ et aux "effets transfrontières sérieusement négatifs sur l'environnement"²⁶⁸ ou dont "l'impact transfrontière préjudiciable [est] important"²⁶⁹. Il n'est guère que le principe 21 de la Déclaration de Stockholm qui fasse exception en déclarant que "les Etats ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous

(262) C. G. CAUBET, préc. p. 109.

(263) A ce sujet, v. les développements, *infra*, ce titre, chapitre 2, section I, § I, A.

(264) Tribunal arbitral, 11 mars 1941, Fonderie de Trail, préc., p. 1965.

(265) Décision *Etat de Géorgie et Tennessee Cooper Co. and Ducktown Sulphur, Cooper and Iron Co. Ltd, R.S.A.*, vol. II, p. 1965 (souligné par nous).

(266) Déclaration de Rio, préc., principe 19 (notification).

(267) *Ibid.*, principe 16 (étude d'impact).

(268) *Ibid.*, principe 14 (concertation).

V. également la Convention de Vienne du 26 septembre 1986 sur la notification rapide d'un accident nucléaire, préc. invoquant "un rejet de matières radioactives et qui a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international susceptible d'avoir une *importance du point de vue de la sécurité radiologique* pour un autre Etat" (art. 1 § 1) (souligné par nous).

(269) Convention d'Espoo du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, préc., art. 5.

L'approbation de cette convention par la France a été autorisée par la loi n. 2000-328 du 14 avril 2000 (*J.O.R.F.* du 15 avril 2000, p. 5759).

leur contrôle *ne causent pas de dommages à l'environnement (...)*²⁷⁰, formulation qui a sans doute favorisé certaines interprétations maximalistes²⁷¹.

La Commission du droit international²⁷² admet également cette idée de seuil. On relève ainsi que sur les dix-sept projets d'articles relatifs à la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses adoptés en 1998, dix mentionnent la condition d'un "dommage transfrontière significatif"²⁷³ étant précisé "que « significatif » est plus que « détectable » mais sans nécessairement atteindre le niveau de « grave » ou « substantiel »"²⁷⁴. La Commission s'en explique en précisant que "tant que ces effets ne peuvent être qualifiés de « significatifs », ils sont considérés comme tolérables. Etant donné que les obligations imposées aux Etats par les présents articles portent sur des activités qui ne sont pas interdites par le droit international, le seuil d'intolérance du dommage ne peut être fixé à un niveau moindre que « significatif »"²⁷⁵.

Force est donc de constater que dans tous les cas, qu'il s'agisse de la responsabilité de l'exploitant ou de celle de l'Etat, l'exigence d'un certain seuil s'impose manifestement parce que l'activité qui occasionne les dommages est licite ; par conséquent, responsabilité il n'y aura que si le dommage est excessif. Et de fait, ainsi que le souligne M. Barboza, dès lors qu'on ne peut interdire ni de causer un dommage en général ni l'exploitation de ces activités en raison de leur utilité sociale²⁷⁶, "il faut bien établir des limitations"²⁷⁷. Il y a dans ce raisonnement une terrible logique de résignation qui implique que "certaines pollutions et nuisances sont inévitables et normales"²⁷⁸.

(270) Déclaration du 16 juin 1972, préc., principe 21 (souligné par nous).

(271) Le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont pu en effet considérer que le principe 21 formulait une obligation de résultat qui trouverait son fondement dans le droit de l'Etat au respect de l'intégrité et de l'inviolabilité de son territoire. L'Australie et la Nouvelle-Zélande ont d'ailleurs poussé très loin le raisonnement en considérant que ce droit s'opposait à toute forme de pollution transfrontière y compris en l'absence de dommage. On se souvient que dans l'affaire des essais nucléaires français dans l'atmosphère (alors licites), elles avaient notamment invoqué le moyen tiré de ce que ces essais méconnaissaient leur droit de s'opposer au dépôt non consenti de particules radioactives sur leur territoire et dans leur espace aérien, au motif que ces retombées violaient leur souveraineté territoriale et leur faisaient encourir des risques, si improbables soient-ils du moment qu'il n'était pas rigoureusement prouvé qu'il n'y a strictement aucun risque (Instances contre la France "au sujet d'un différend concernant la légalité des essais nucléaires réalisés en atmosphère dans la région du pacifique sud", n. 458 [Nouvelle-Zélande c/ France] et 254 [Australie c/ France] [*Recueil des arrêts de la C.I.J.*, p. 5]). A ce propos, v. G. de LACHARRIERE, Commentaires sur la position juridique de la France à l'égard de sa expérience nucléaire, *A.F.D.I.*, 1973, pp. 235-251). A leur demande, la Cour internationale de justice avait rendu le 22 juin 1973 une ordonnance enjoignant à la France de s'abstenir de procéder à des essais jusqu'à l'intervention du jugement au fonds (v. S. SUR, Les affaires des essais nucléaires, *R.G.D.I.P.*, 1975, pp.972-1027, spéc. p. 974). La Cour n'a cependant pas eu à se prononcer sur le fonds, litige ayant été rendu sans objet par l'engagement du Gouvernement français de ne plus procéder à de tels essais dans l'atmosphère (C.I.J., 20 décembre 1974, fond, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, p. 253).

(272) La Commission du droit international est un organe subsidiaire permanent de l'Assemblée générale des Nations Unies créée par Résolution 174 (II) du 21 novembre 1947 en application de l'article 13 de la Charte dans le but de promouvoir le développement progressif du droit international et sa codification (v. M. SAHOVIC, Le rôle et les méthodes de la codification et du développement progressif du droit international, *in* Droit international 2, Cours et travaux de l'Institut des hautes études internationales de Paris, Pédone, 1981-1982, pp. 71-126, spéc. pp. 86-87).

(273) Rapport de la Commission du droit international sur les travaux de sa cinquantième session (20 avril - 12 juin 1998 et 27 juillet-14 août 1998), Assemblée générale, Documents officiels, Supplément n. 10 (A/53/10), Nations Unies, New York, 1998, chapitre IV.

(274) *Ibid.*, commentaire sous l'article 2, § 4.

(275) *Ibid.*, commentaire sous l'article 2, § 5.

(276) J. BARBOZA, préc., p. 514.

(277) *Ibid.*, p. 519.

(278) J. HUET, Le développement de la responsabilité civile pour atteinte à l'environnement (1^e partie), *L.P.A.*, n. 2, 5 janvier 1994, pp. 10-15.

Autrement plus convaincant et en tout cas plus rassurant, nous semble l'argument proposé par le rapporteur spécial Rao pour qui "le dommage doit se solder par un effet préjudiciable *réel* (...)". Ces effets préjudiciables doivent *pouvoir être mesurés à l'aide de critères factuels et objectifs*²⁷⁹. Il semble en effet évident qu'une "responsabilité sans dommage est condamnée à rester à l'état de virtualité"²⁸⁰²⁸¹ ; par conséquent il importe de s'assurer de l'existence effective du dommage.

Si ce raisonnement est valide, il ne devrait *a priori* pas y avoir de difficulté à formuler une conclusion identique à propos de la condition d'anormalité dans le cadre de la responsabilité sur les troubles de voisinage.

2.2. – *L'anormalité du trouble de voisinage*

On a pu considérer que "la constance essentielle qui se retrouve dans tout régime est que, pour qu'une responsabilité puisse naître, il faut qu'un élément d'anormalité se soit introduit dans l'enchaînement des faits qui a conduit à la production du dommage"²⁸². Autrement dit, peu importe où se situe la condition d'anormalité, qu'on la trouve dans l'acte dommageable ou à défaut, dans le dommage lui-même. *In fine*, cela revient à admettre que *c'est l'anormalité qui constitue le véritable fait générateur de la responsabilité* puisqu'il faut et qu'il suffit qu'elle existe. Dès lors, le constat de la faute et donc de l'anormalité d'un comportement devrait suffire. Par conséquent, la faute devrait "faire tomber" la condition d'anormalité du dommage.

La Cour de cassation a ainsi rejeté l'argument d'un industriel tiré du fait que la seule inobservation d'une réglementation ne saurait constituer en elle-même la preuve du caractère anormal des inconvénients de voisinage en considérant que "les émissions de fumées, de poussières, de vapeurs et de produits odorants n'auraient pas dû se produire si cette société avait observé la réglementation en vigueur"²⁸³. A l'identique, elle confirme l'arrêt d'appel condamnant l'industriel qui, en dissimulant les capacités de son usine, a conduit l'administration à considérer son établissement comme relevant de la seconde classe dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement exigé, alors même qu'elle constate que les émanations de cette usine "sont inhérentes au genre d'industrie exercée et irréductibles"²⁸⁴. Ce que la Cour retient ici c'est que les incommodités provenant de ces émanations trouvent leur origine dans "la faute même de l'industriel"²⁸⁵.

Le juge administratif a pu se montrer tout aussi explicite en estimant que "dès lors que l'action des demandeurs a été fondée sur la faute, le syndicat exploitant une

(279) Rapport de la Commission du droit international sur les travaux de sa cinquantième session préc, chapitre IV, commentaire sous l'article 2, § 4 (souligné par nous).

(280) P.-M. DUPUY, Droit international public, *op. cit.*, n. 473, p. 450. Dans le même sens, v. P. DAILLET et A. PELLET, *op. cit.*, n. 484, p. 765.

(281) Toutefois, le dommage n'est pas une condition de l'illicéité celle-ci résultant du manquement au droit. V. *contra*, P. GUGGENHEIM, pour qui "il faut naturellement qu'il y ait dommage pour qu'il y ait acte illicite" (*in* Les principes de Droit international public, R.C.A.D.I., 1952, I, 80, p. 136).

(282) G. WIEDERKEHR, Dommage écologique et responsabilité civile, préc., p. 519.

(283) Cass. Civ. 1^{er}, 27 mai 1975, Société anonyme *General Foods France* café Legal c/ Comité de défense contre la pollution atmosphérique des quartiers de Drancy, Blanc-Mesnil et le Bourget, *D.*, 1976, pp. 318-322, note G. VINEY.

(284) Cass. Req., 19 octobre 1910, Conilleau c/ Téze et autres, *D.P.*, 1912, 1, pp. 507-508.

(285) *Ibid.*

décharge d'ordures ménagères en violation des prescriptions préfectorales ne saurait soutenir que l'indemnisation du préjudice doit être écartée au motif que les inconvénients dus au fonctionnement de l'établissement n'excéderaient pas ceux auxquels doivent normalement s'attendre les occupants des habitations situées au voisinage²⁸⁶.

On pouvait donc déduire de ces solutions que la condition d'anormalité du dommage constituait un élément original de la responsabilité pour trouble de voisinage et estimer qu'elle constituait la contrepartie de l'absence de faute. Un tel raisonnement ne paraît cependant pas tenable. La jurisprudence prend en effet soin de relever le caractère anormal du trouble même lorsque celui-ci résulte d'un comportement fautif. Ainsi, les juges du fond, tout en constatant que la victime subi des troubles dépassant les inconvénients normaux du voisinage, relèvent "qu'*au surplus* (et donc pas surtout ou en tout état de cause), les industriels ne se sont pas conformés à l'interdiction d'émettre des fumées ou des poussières susceptibles d'incommoder le voisinage ou de polluer l'atmosphère (...)"²⁸⁷. De la même manière, la Cour de cassation souligne l'existence d'un dommage excédant les inconvénients normaux du voisinage alors même que l'industriel "exerçait, outre l'activité pour laquelle une autorisation lui avait été délivrée, une activité de fusion de plomb"²⁸⁸. Et l'on pourrait de la sorte multiplier les exemples²⁸⁹. On observe d'ailleurs que lorsque le trouble résulte d'un abus de droit, et donc procède d'une intention de nuire, la Haute Juridiction relève quand même son caractère anormal²⁹⁰.

On peut certes estimer que le juge considère ici que le trouble est anormal parce qu'il résulte d'un comportement anormal. Autrement dit, la condition d'anormalité ne serait pas exigée par deux fois mais simplement dotée du don d'ubiquité puisque existant dans le comportement, elle existe nécessairement et subséquemment dans ses conséquences. Mais la solution est un peu courte. En effet, la Cour de cassation a censuré en 1993 l'arrêt d'appel qui, pour condamner un exploitant, "se borne à énoncer que le voisinage d'un élevage industriel *non conforme à la réglementation* qui a justement pour but de limiter les nuisances qu'il engendre du fait même de son existence constituait un trouble anormal de voisinage", car "la cour d'appel n'a pas légalement justifié sa décision en

(286) C.A.A. Bordeaux, 29 décembre 1989, Syndicat intercommunal à vocation multiple pour l'équipement et l'expansion de la région de Coursan et de Narbonne rural, préc..

(287) T.G.I. Caen, 12 juin 1973, Syndicat de défense contre la pollution atmosphérique de la zone portuaire de Caen, sieur Arz et autres c/ Société normande de combustibles et autres, *A.J.P.I.*, 1974, pp. 424-428.

(288) Cass. Civ. 2^e, 8 novembre 1976, Consorts Lambert c/ Veuve Letourneur et autres, préc..

(289) V. notamment Cass. Civ. 2^e, 12 janvier 1983, Gennero c/ Dame Medina, *G.P.*, 1983, 1, panor. pp. 153-154, note A. P. (prolifération d'insectes résultant du mauvais entretien d'un élevage de volailles) ; Cass. Civ. 3^e, 10 mars 1993, S.C.I. Espadon, résidence Madina à Leucate c/ Malet, arrêt n. 447 (non publié) (poussières et bruits causés par un chantier de construction conduit en violation d'un arrêté municipal interdisant pendant la période estivale les travaux de construction qui nuisent à l'environnement par le bruit, les poussières, les fumées et l'envol de papiers) ; Cass. Civ. 3^e, 2 juin 1993, Tennis Club de banlieue, C.P.E.N., rubrique "Air" et *M.T.P.*, 13 août 1993, p. 22 (envol de poussière rouge provenant du revêtement de courts de tennis résultant de négligences) ; Dijon, 14 décembre 1995, Champion c/ Raidy et Pichot, *G.P.*, 1^{er}-5 novembre 1996, p. 23 (odeurs puissantes, pollution de l'eau et de l'air provoquées par le fonctionnement d'une distillerie non conforme à la réglementation)...

(290) Cass. Civ. 3^e, 4 février 1976, Veuve Dedieu c/ Hardouin, préc..

déduisant l'existence des troubles de la seule infraction à une disposition administrative sans rechercher s'ils excédaient les troubles normaux du voisinage²⁹¹.

Pour curieuse qu'apparaisse *a priori* la solution ainsi dégagée, elle est néanmoins absolument logique car la responsabilité ne saurait être engagée, quel que soit son fondement, en l'absence d'un préjudice certain, exigence qui "ne peut pas être nuancée"²⁹². L'anormalité permettrait donc de s'assurer de la réalité du préjudice. C'est pourquoi, nous semble-t-il, elle n'est ni recherchée ni parfois même relevée lorsque le dommage allégué est objectivement constatable. En pareil cas, le juge, n'ayant nul besoin d'être convaincu de l'existence du préjudice, ni ne recherche ni ne relève leur anormalité, cette démarche étant parfaitement inutile.

Il en est ainsi pour les dégradations de la propriété mobilière ou immobilière²⁹³, dommages classiquement regardés comme "anormaux par nature". On peut pour s'en convaincre citer un arrêt de la Cour d'appel de Nîmes, retenant la responsabilité sans faute d'un établissement d'injection à l'aide d'huiles de créosote de traverses de bois dont les émanations avaient rendu impropres les produits de la terre et du vignoble de la victime au motif que "les experts ont constaté que *le dommage existe réellement* et émis l'opinion qu'un certain nombre de particules des huiles de créosote (...) viennent se déposer sur les légumes et les raisins et leur communiquent leur saveur empyreumatique"²⁹⁴.

Les préjudices corporels sont également inclus par la doctrine dans la catégorie des dommages "anormaux par nature". On peut toutefois observer que dans les (heureusement) rares espèces où un trouble de voisinage a donné lieu à des atteintes corporelles, le juge n'a pas omis pas de signaler qu'elles excédaient la mesure des inconvénients normaux du voisinage. Ainsi, la Cour de cassation, tout en observant que "les poussières de ricin étaient la cause prévalante et déclenchante directe de tous les troubles qu'avaient présentés les demandeurs" prend la peine de relever que "la société en exploitant l'usine avait causé à des voisins *un préjudice excédant la mesure des obligations impliquées par les rapports de voisinage*"²⁹⁵. Est-ce à dire qu'un préjudice corporel pourrait être considéré comme n'excédant pas les inconvénients ordinaires du voisinage alors, qui plus est, que dans cette affaire, la responsabilité de la société a été retenue pour faute, l'industriel n'ayant pris des précautions, d'ailleurs jugées insuffisantes par la D.D.A.S.S., qu'après l'introduction de l'action en réparation ?

Evidemment pas et d'ailleurs depuis lors, la Haute Assemblée a précisé que constitue un préjudice anormal un trouble corporel même mineur en censurant l'arrêt qui, tout en

(291) Cass. Civ. 2^e, 17 février 1993, Epoux Douix c/ Epoux Mercury, *Bull. Civ.*, II, n. 68 à propos, en l'espèce, d'odeurs résultant d'un élevage en batterie de veaux et vaches non conforme aux prescriptions édictées au titre du droit des installations classées (souligné par nous). Dans le même sens, v. Cass. Civ. 3^e, 11 février 1998, Epoux Lang c/ Mme Porre, *R.D.I.*, n. 4, octobre - décembre 1998, p. 608-609.

(292) G. MARTIN, *Le droit à l'environnement, op. cit.*, n. 32.

(293) V. par exemple, Cass. Req., 13 décembre 1932, Société des Ciments Portland c/ Consorts Charpentier, préc. ; Cass. Civ. 2^e, 2 décembre 1967, Société des établissements Merle c/ Wherli, préc.. Il en est *a fortiori* de même lorsque les biens considérés soit servent à l'exercice d'une activité de production soit sont le produit de cette activité (v. par ex. C.E., 5 août 1914, Charabot c/ Ville de Paris, *Lebon*, pp.956-957 ; C.E., 11 octobre 1972, Ministre de l'Équipement et du Logement c/ Judeaux, *D.*, 1973, pp. 348-351, note M. PRIEUR ; Cass. Civ. 2^e, 19 novembre 1980, Société Péchiney, *G.P.*, 1981, panor., p. 95).

(294) Nîmes, 30 avril 1895, Carel frères et chemin de fer P.L.M. c/ Guiot, préc. (souligné par nous).

(295) Cass. Civ. 2^e, 22 octobre 1964, Société Reggio et Cie, préc. (souligné par nous).

constatant que "les demandeurs étaient incommodés non seulement par l'odeur mais aussi par quelques signes mineurs pouvant se manifester au plus par une sensation de sécheresse dans la bouche et le pharynx constituant seulement un désagrément transitoire n'ayant pas de répercussion organique", en avait conclu qu'il n'était "pas établi, au moins en l'état, que les demandeurs aient subi au point de vue corporel des troubles excédant la mesure des inconvénients normaux du voisinage"²⁹⁶.

Toutefois ce faisant, l'arrêt de cassation ne dit pas à proprement parler que tout dommage corporel est nécessairement anormal mais seulement qu'il est inutile qu'il soit grave pour être anormal. On pourra certes nous objecter que ce qui fait regarder le dommage comme anormal ce n'est pas sa gravité effective, mais l'inadmissibilité de toute atteinte à l'intégrité corporelle car un dommage de cette nature ne devrait jamais se produire. On l'admettra bien volontiers mais on peut se demander alors pourquoi le juge prend soin, si l'anormalité d'un tel préjudice est aussi évidente, de préciser qu'il excède la mesure des obligations ordinaires du voisinage alors qu'il néglige systématiquement de le faire lorsque le préjudice consiste en une perturbation d'une activité économique. Il en est ainsi, par exemple, lorsque des poussières d'une cimenterie entravent des travaux agricoles²⁹⁷ ou lorsque les bruits et fumées d'une boulangerie font fuir la clientèle de l'hôtel voisin²⁹⁸. Or ce type de préjudice n'est pas mentionné au nombre des dommages traditionnellement regardés comme anormaux par nature.

On ne peut sortir de cette impasse qu'en estimant que l'anormalité intrinsèque du préjudice résulte en fait de l'atteinte portée à un droit ou à une liberté publique. En conséquence, toute atteinte au droit de propriété, au droit à l'intégrité corporelle ou à la liberté du commerce et de l'industrie serait par elle-même inadmissible et leur nécessaire protection impliquerait qu'elle n'ait jamais à être supportée sans réparation.

Force est dès lors de se demander pour quelle raison la doctrine a cru voir dans les dommages "anormaux par nature", les dommages "graves par leur nature même et toujours réparés"²⁹⁹, et "[admettre] sans difficulté que tout dommage de ce genre présente par nature un caractère de gravité, ou si l'on veut [qu'il] présente directement par lui-même un caractère anormal"³⁰⁰. On voit mal en effet en quoi l'idée de gravité est nécessaire dès lors qu'il faut et qu'il suffit de constater l'existence de la lésion d'un droit que démontre nécessairement le constat d'un dommage réel.

La référence à l'idée de gravité, manifestement superfétatoire ici, nous paraît servir à justifier le recours très contestable à la notion de seuil de gravité, utilisée pour apprécier l'anormalité des dommages subjectifs (troubles de jouissance) en faisant artificiellement regarder la gravité du dommage comme un critère stable.

Confronté à un préjudice de cette nature, le juge, ayant "besoin d'être convaincu de [son] existence"³⁰¹ recherche son anormalité même s'il y a faute. On ne peut en effet déduire d'une faute qu'un dommage existe *a fortiori* lorsqu'il présente un caractère

(296) Cass. Civ. 2^e, 7 juin 1974, Consorts Gilles c/ Société anonyme La Cellulose du Rhône, préc..

(297) Cass. Civ. 2^e, 29 mars 1962, Société des hauts fourneaux de Chasse c/ Lavigne, préc..

(298) Cass. Civ. 2^e, 30 novembre 1961, Charrier c/ Veuve Paban et Epoux Plat, préc..

(299) M. ROUGEVIN-BAVILLE, Responsabilité sans faute, Répertoire Dalloz, Responsabilité de la puissance publique, n. 237.

(300) *Ibid.*, n. 285.

(301) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 32.

essentiellement subjectif. Il est par conséquent normal que le juge vérifie, même en présence d'une faute, que celle-ci a généré un préjudice réel, c'est-à-dire, en l'occurrence, appréciable. Dans ces circonstances, la reconnaissance du caractère anormal du dommage "ne contredit, ni n'ajoute quoi que ce soit au fondement de la faute"³⁰² car il paraît clair que si le juge "relève avec soin que le préjudice excède la mesure des obligations de voisinage, ce n'est pas pour colorer la faute mais pour s'assurer qu'il y a préjudice"³⁰³.

La jurisprudence est tout à fait claire à cet égard. Ainsi, le juge civil, relevant que l'odeur émanant d'une tuerie établie sans autorisation préalable n'excède pas la mesure des obligations ordinaires du voisinage, considère qu'il n'est pas "établi que la requérante éprouve un dommage quelconque *et surtout un dommage appréciable*"³⁰⁴. De la même manière, le Conseil d'Etat déboute le requérant qui se plaint des odeurs provoquées par une fosse à purin implantée suite à l'octroi illégal d'un certificat de conformité et d'un permis modificatif et annulés en tant que tels, au motif que "*les nuisances alléguées, à les supposer établies, ne sauraient constituer un trouble particulier* compte-tenu du caractère rural et de la vocation agricole de la zone" et que par suite, "le requérant *n'apporte pas la preuve de l'existence du préjudice* dont il demande réparation" ; et il ajoute de manière manifestement surabondante que "le comportement fautif de l'administration ne saurait *ouvrir droit à réparation que dans la mesure où il entraîne un préjudice*"³⁰⁵.

On ne saurait dire de manière plus explicite qu'un préjudice de jouissance qui n'est pas anormal *n'a pas d'existence juridique*. Et *a fortiori*, le juge tiendra-t-il à s'assurer de l'existence du préjudice allégué lorsque celui-ci n'est pas le résultat d'un comportement fautif.

Généralement, l'existence du préjudice est déduite de sa gravité. Ainsi, pour le Conseil d'Etat, l'anormalité du préjudice résultant de la présence ou du fonctionnement d'un ouvrage public suppose que l'état antérieur des lieux ait été modifié³⁰⁶ de manière grave³⁰⁷. A l'identique, le juge civil considère que les bruits et les poussières générés par le fonctionnement d'un parc de stationnement privé n'occasionnent pas un préjudice anormal dès lors qu'antérieurement à sa création de nombreux véhicules stationnaient sur le chemin ; par conséquent, "le parc n'a pas eu pour effet *d'aggraver* les

(302) G. VINEY, Le déclin de la responsabilité individuelle, L.G.D.J., 1965, n. 340, p. 280.

(303) R. RODIERE, préc., p. 643.

(304) Agen, 7 février 1855, Albareil c/ Vigouroux, préc. (souligné par nous).

(305) C.E., 15 juin 1992, Commune de Montmorot, Bourdy, D.A., octobre 1992, n. 442 (souligné par nous).

(306) C.E., 22 octobre 1971, Ministre de l'équipement et du Logement c/ Epoux Blandin, préc. : "Les troubles de jouissance résultant de la proximité d'une voie à grand trafic construite en surplomb et la diminution de valeur subie de ce fait par la propriété (...) ont causé aux époux Blandin, un préjudice qui, *eu égard notamment à l'état antérieur des lieux*, a revêtu un caractère anormal et spécial dont ils sont fondés à demander réparation (...)" (souligné par nous).

(307) C.E., 17 mai 1974, Commune de Bonnieux : "Si les époux Sachs s'étaient exposés à subir une certaine gêne en raison de la proximité du terrain sur lequel la station d'épuration devait être implantée, ils ne pouvaient cependant s'attendre à ce que les conditions d'habitation que leur propriété soient aussi *gravement modifiées*" (*Lebon*, pp. 295-296).

V. également C.E., 22 juillet 1977, Syndicat intercommunal pour l'étude, la construction et l'exploitation d'une usine d'incinération des ordures ménagères de l'agglomération caennaise : "la présence et le fonctionnement de l'usine d'incinération des ordures ménagères, en raison du volume et de l'aspect de cet établissement ainsi que de sa destination (...) affectent *gravement* le voisinage du pavillon et déprécient sa valeur" (*R.J.E.*, n. 3, 1977, pp. 312-313) (souligné par nous).

inconvenients d'une situation préjudiciable préexistante"³⁰⁸. D'une manière générale, les juridictions civiles recourent fréquemment au critère de la gravité en relevant, par exemple, que les poussières d'une cimenterie occasionnent aux voisins un préjudice "sinon dans les atteintes à leur santé, du moins dans les désagréments et les *incommodités graves* dont elles souffrent"³⁰⁹.

Exiger qu'un préjudice soit grave pour être considéré comme anormal et donc ouvrir droit à réparation n'est évidemment pas anodin. Il faut se souvenir en effet que la responsabilité pour troubles anormaux de voisinage trouve son origine dans des conflits générés par des nuisances industrielles ou si l'on préfère non domestiques. On peut donc sans trop de difficulté voir dans l'exigence de gravité du dommage un moyen commode d'éviter efficacement que la responsabilité, fut-elle objective, ne fasse obstacle au développement industriel.

L'infléchissement des règles du droit commun de la responsabilité témoigne assurément de la volonté d'adapter les règles de la responsabilité civile au problème de la pollution, dans un contexte marqué à la fois par la multiplication des nuisances et par l'émergence d'une exigence sociale de plus en plus ferme en termes de qualité de vie. Il n'en demeure pas moins vrai que la responsabilité demeure partiellement inadaptée aux phénomènes de pollutions. La jurisprudence relative aux troubles de voisinage en fournit une démonstration évidente. Certes, on peut se demander s'il peut vraiment en être autrement dès lors que par nature, la responsabilité a pour objet de régler des conflits de voisinage d'origine extrêmement diverse³¹⁰. La volonté du juge de formuler une règle suffisamment générale pour s'appliquer à n'importe quel conflit de voisinage ne favorise évidemment pas un traitement adéquat de la pollution atmosphérique qui apparaît finalement comme un inconvénient parmi d'autres. A cette première limite inhérente à la généralité de la règle de droit, s'ajoute celle de sa finalité. Dans son rôle de suppléance du législateur, le juge a naturellement tendance, comme dans beaucoup d'autres domaines, à privilégier la protection de l'activité économique, fusse au détriment de celle de l'environnement, résolvant ainsi le conflit de voisinage dans le sens qui lui paraît être celui de l'intérêt général. On a donc pas à s'étonner que les industriels apparaissent beaucoup moins comme des pollueurs que comme les exploitants

(308) Aix-en-Provence, 19 avril 1966, Dame Koeneigswerther c/ Cézanne, *G.P.*, 1966, 2, pp. 100-101 (souligné par nous).

(309) Cass. Req., 13 décembre 1932, Société des Ciments Portland c/ Consorts Charpentier, préc. (souligné par nous). V. également Cass. Req. 5 décembre 1904, Bonnet c/ Veuve Coste, préc..

(310) Pour un aperçu (non exhaustif) de la diversité des troubles de voisinage, voir : ensablement d'une propriété par le sable d'une dune (Cass. Civ. 2^e, 12 février 1992, Syndicat coprop. résidence Marine et autre c/ Enjalbert et autres, *D.*, 1993, somm. comm., pp. 37-39, comm. A. ROBERT) ; effondrement d'une propriété voisine consécutif à une opération de construction (Cass. Civ. 1^{er}, 23 mars 1982, Compagnie Nordstern c/ Gliksztein et autres, *D.*, 1983, I.R., p. 18, obs. A. ROBERT) ; prolifération de rats résultant de la présence un dépôt d'ordures (C.E., 3 juillet 1970, Commune de Dougne, préc.) ; perte d'ensoleillement (Cass. Civ. 3^e, 3 novembre 1977, Delle Camys et Lavoye c/ Mercier, *es-qual.*, *D.*, 1978, p. 435, note F. CABALLERO) ou de vue (Toulouse, 17 septembre 1991, Chauchard c/ Malgouyres, *D.*, 1993, somm. comm., pp. 37-39, comm. A. ROBERT) ; bruit d'un établissement industriel (Cass. Civ. 2^e, 29 juin 1977, Lannoy c/ Poly, *D.*, 1978, I.R., p. 35, obs. Ch. LARROUMET), d'un aéroport (Paris, 23 novembre 1993, Commune de Longjumeau c/ Air France, Pan American World Airwaus, T.W.A., *G.P.*, 1995, 1, p. 264 et *J.C.P.*, éd. G, 1995, I, 3878, obs. PERINET-MARQUET), d'une centrale nucléaire (C.E., 2 octobre 1987, Electricité de France c/ Dame Spire, *D.*, 1987, I.R., p. 213).

d'activités "socialement utiles" et qu'ils bénéficient à ce titre de la "sollicitude de la jurisprudence"³¹¹.

§ II. – L'application de la théorie des troubles de voisinage à la pollution atmosphérique d'origine industrielle

La création prétorienne de la théorie des troubles de voisinage a significativement coïncidé avec l'essor de la révolution industrielle. Et si effectivement, cette théorie a vocation à s'appliquer à toutes sortes de troubles, la nuisance industrielle se voit noyée dans le "catalogue très hétéroclite [des inconvénients de voisinage]"³¹² (A). Ce phénomène d'effacement de la spécificité de la pollution industrielle, finalement appréhendée comme un simple inconvénient, s'il peut assurément s'expliquer par la volonté du juge de trouver "une formule assez générale pour contenir toutes les hypothèses possibles"³¹³, n'est toutefois pas sans limites. Le raisonnement n'a en effet pas été poussé à son terme puisque, alors même que la spécificité de la nuisance industrielle est niée, la spécificité des activités de production qui la génère est quant à elle revendiquée, reconnue et protégée (B).

A. – L'effacement de la spécificité des nuisances des activités de production

Si toute activité peut générer des inconvénients de voisinage, "[ceux] ressentis avec le plus de déplaisir résultent d'industries"³¹⁴. La théorie des troubles anormaux de voisinage avait à l'origine la prétention de régler ce type de conflits et qu'elle conserve encore en ce domaine un rôle majeur. Il n'est qu'à observer le nombre de décisions portant sur des conflits mettant en jeu une industrie pour s'en convaincre et ceci est particulièrement vrai pour la pollution atmosphérique. Dès l'origine en effet, la pollution atmosphérique a fait peur et le phénomène ne s'est pas démenti ; il suffit de substituer à la crainte du miasme et des odeurs des voisins d'établissements incommodes d'hier celle de la nocivité des rejets chimiques des installations classées d'aujourd'hui pour comprendre tout l'intérêt qu'il y a, pour le développement de l'industrie, à considérer ses nuisances comme un inconvénient parmi tant d'autres (a). Dans ces conditions, il est sans surprise que l'appréciation de l'anormalité du trouble résultant d'une pollution tienne compte de la préoccupation collective alors même qu'un tel critère est très contestable sur le plan environnemental (b).

a. – La pollution industrielle dédramatisée

Les troubles de voisinage liés à la pollution de l'air sont d'une part nombreux (fumées, poussières, odeurs, émanations de produits chimiques ou toxiques, vapeurs et même miasmes contagieux³¹⁵) et d'autre part, trouvent, dans leur immense majorité, leur origine dans des activités économiques en particulier industrielles. Pour autant, ces

(311) G. APPERT, Note sous Bordeaux, 5 mars 1903, préc., p. 42.

(312) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 174, p. 281.

(313) C. BLONDEL, Note sous préc. Cass. Civ., 11 novembre 1896, Péquart c/ Brenière, spéc. p. 273.

(314) P. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 2007.

(315) Limoges, 5 février 1902, Demoiselle Noualhier c/ Delage, préc..

nuisances sont traitées à l'identique quelle que soit leur origine ; on leur dénie donc toute spécificité.

Pourtant, tout un monde sépare la pollution atmosphérique domestique de la pollution atmosphérique industrielle. Une première différence tient au volume des effluents rejetés à l'atmosphère, c'est-à-dire en fait à l'ampleur de la pollution. Il est en effet douteux qu'un particulier *seul* parvienne jamais à émettre par un quelconque moyen autant de fumées qu'un haut fourneau ni de poussières qu'une cimenterie³¹⁶. Et ce d'autant plus que généralement l'industrie fonctionne en continu. Et c'est là une deuxième différence. En effet, la nuisance atmosphérique domestique sera le plus souvent passagère ou en tout cas limitée dans sa durée ; ce qui la distingue de celle de l'activité de production qui a vocation à une certaine permanence. La nuisance est, par hypothèse, inhérente à l'activité et ne cessera donc qu'avec elle. Une autre différence concerne leur nocivité pour l'homme et/ou pour l'environnement. Il n'y a assurément aucune commune mesure entre une odeur de cuisine et les émanations de fluor d'une usine d'aluminium ou de soufre d'une centrale thermique ou encore les émissions de dioxines d'une usine métallurgique ou d'un incinérateur³¹⁷.

Autant de caractères généralement ignorés ou en tout cas tus, ce que traduit d'ailleurs l'utilisation parcimonieuse du terme "pollution". Au demeurant, lorsque le mot est "lâché", c'est que la pollution est *très sérieuse*. Ainsi, le T.G.I. de Pau a-t-il pu parler de pollution atmosphérique du fait des "quantités *massives* de produits *toxiques* rejetés dans l'atmosphère" par une usine chimique et pétrochimique³¹⁸ et celui de Caen d'une "*pollution* [par les retombées de poussières d'un complexe charbonnier] *si importante* qu'elle ne peut être admise comme tolérable"³¹⁹. Le terme apparaît encore lorsque la pollution est très grave par ses effets comme, par exemple³²⁰, une pollution de l'air par les métaux lourds contaminant la terre et les végétaux et intoxiquant le bétail³²¹ quand ce n'est pas les voisins eux-mêmes³²².

Le juge n'utilise donc le terme "pollution" que dans des situations extrêmes, lorsqu'en raison de l'importance et/ou de la gravité de pollution, il serait inconvenant de parler de nuisance ou d'inconfort. Une conception aussi restrictive de la notion de pollution est très regrettable. En effet, toute pollution qui ne sera ni spectaculaire, ni dommageable au plus haut degré fera figure de simple inconvénient. En habillant ainsi ce qui est, en fait, une pollution, on tend indéniablement à minorer le phénomène et en tout cas son impact psychologique. Or, le risque est grand que cette dédramatisation, à

(316) Il est clair en revanche que réunies, plusieurs personnes, peuvent y parvenir ; l'on songe bien sûr à la pollution automobile, mais l'on sort alors du conflit interpersonnel de voisinage.

(317) Allant plus loin encore, P. GIROD relève "[qu'] entre la pollution et ces sources traditionnelles d'inconfort [odeurs, bruits ... opposant des voisins], il y a plus qu'une différence de degrés. La spécificité de celle-ci par rapport à celles-là est liée à l'ampleur des conséquences dommageables mais aussi à son caractère irréversible" (*op. cit.*, p. 19).

(318) T.G.I. Pau, 24 février 1971 (non publié) (souligné par nous).

(319) T.G.I. Caen, 12 juin 1973, Syndicat de défense contre la pollution atmosphérique de la zone portuaire de Caen, sieur Arz et autres c/ Société normande de combustibles et autres, préc. (souligné par nous).

V. également T.G.I. Albertville, 26 août 1975, Grisoni c/ Société Péchiney, préc. évoquant les zones proches de l'usine Péchiney *plus ou moins polluées* par les émanations nocives de fluor (souligné par nous).

(320) V. également, C.E., 18 décembre 1987, M. Reulet constatant la pollution de l'air (corrosive en l'espèce) créée par le fonctionnement de la société "La Cellulose d'Aquitaine" (C.P.E.N., rubrique "Installations classées").

(321) Cass. Civ. 2^e, 25 mai 1993, Société Metaleurop c/ Veuve Debresne et autres, préc..

(322) Cass. Civ. 2^e, 8 novembre 1976, Consorts Lambert c/ Veuve Letourneur et autres, préc..

supposer même que la responsabilité de son auteur soit retenue, oriente le choix du juge quant au mode de réparation du dommage.

Par ailleurs, faire abstraction de la spécificité de la nuisance industrielle incite à justifier la condition d'anormalité de la manière la plus blâmable. Une partie de la doctrine³²³ a en effet cru voir dans l'exigence d'anormalité l'idée d'une nécessaire tolérance entre voisins. On ne niera pas qu'il est pertinent "d'imposer aux voisins un minimum de tolérance"³²⁴ sans quoi la vie sociale serait impossible. L'anormalité constituerait ainsi le point de rupture de l'obligation de subir, qui impose par hypothèse de supporter passivement un certain niveau de gêne ou de désagréments. Le juge l'affirme d'ailleurs de manière non équivoque : "Les obligations de voisinage comportent essentiellement pour chaque voisin l'obligation passive de supporter (...). Seul le préjudice résultant du dépassement du seuil de tolérance admissible en vertu de cette obligation est indemnisable"³²⁵.

Toutefois, l'idée qui sous-tend ce raisonnement dissimule, derrière son évident bon sens, des implications très discutables. L'idée de nécessaire tolérance n'est pas étrangère à la volonté d'éviter la multiplication des procès. En ce sens, on pourrait voir dans la condition d'anormalité le moyen d'éviter des "contestations inutiles pour des préjudices insignifiants"³²⁶, autrement dit les procès intentés sans raison "valable", voire même par pure mesquinerie. Cela étant, il faut quand même une dose certaine de parti pris pour voir dans le voisin d'une industrie polluante un "mauvais coucheur" ou, pour reprendre les termes du rapport du 26 frimaire An XIII, une personne animée par *les préjugés, l'ignorance ou la jalousie*³²⁷.

Aurait-on ainsi cherché à "bâillonner" le voisin dès lors que les propos lénifiants tenus au début de la révolution industrielle selon lesquels les inconvénients générés par le progrès seraient supprimés par le progrès ne sont plus apparus tenables et en tout cas crédibles ? Il est en effet saisissant de constater que les troubles de voisinage d'origine industrielle ont finalement été présentés comme l'inévitable "rançon de la vie moderne, de sa complexité croissante, de l'emploi de procédés techniques de plus en plus perfectionnés et de plus en plus puissants"³²⁸ et manifestement présumés de ce fait plus polluants. Curieux abandon de la "conviction fétichiste du progrès réparant les dégâts causés par le progrès"³²⁹ ! Le juge n'hésite d'ailleurs pas à parler de "pollution anormale" (ce qui en dit long) dont "les demandeurs sont fondés à se plaindre même si, dans les régions industrielles des boucles de la Seine et des agglomérations industrielles du Nord de la France, elle est *encore plus importante*"³³⁰. La formule est révélatrice car, du coup, la pollution qui n'est pas anormale, c'est-à-dire pas importante, est l'un de ces menus

(323) V. notamment, G. APPERT, Note préc. sous Bordeaux, 5 mars 1903, p. 42 ; Y. CHARTIER, *op. cit.*, n. 93, p. 125 ; C. BLAEVOET, De l'anormal devant les hautes juridictions civile et administrative, *J.C.P.*, éd. G, 1946, I, 560, n. 4.

(324) M.-A. FLAMME, De l'irresponsabilité de l'entrepreneur en matière de troubles de voisinage et de dommages spécifiques de travaux publics, *A.J.D.A.*, 1956, I, pp.79-86, spéc. p. 79.

(325) T.G.I. Paris, 7 janvier 1986, Société Gestel Carlton c/ Société "Le Relais de Montmartre", Club de l'Océan Indien Mikado., *G.P.*, 1987, 1, rec. des somm. p. 34.

(326) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 182, p. 230.

(327) Texte in P. MAGISTRY et P. GOUSSET, *op. cit.*, p. 4 (souligné par nous).

(328) M.-A. FLAMME, préc., spéc. p. 79.

(329) M.-A. HERMITTE, Santé, environnement, pour une deuxième révolution hygiéniste, préc., p. 32.

(330) *Ibid.* (souligné par nous).

tracas de la vie en société qu'il convient donc de supporter passivement ! Or *imposer au voisin de tolérer* ce qui est pudiquement appelé un inconvénient normal inhérent à la nature de l'activité ou de l'établissement en cause, *revient à lui ôter de fait son rôle de protecteur de l'environnement*.

Le souci d'éviter les procès, certes louable lorsque les protagonistes sont de simples particuliers, est ici inopportun car *une industrie n'est pas un voisin comme les autres*. Devoir souffrir (dans tous les sens de ce terme) et subir un tel voisinage, parce que cela est prétendument nécessaire ou pire "normal", implique de renoncer à toute perspective d'amélioration de la situation³³¹. On a d'ailleurs pu dénoncer le risque d'une accoutumance d'autant plus dangereuse qu'elle conduirait à faire supporter des troubles de plus en plus graves³³². Impliquant un certain degré de résignation, de défaitisme³³³ sinon même de fatalisme³³⁴, l'idée de tolérance à l'égard d'un certain niveau de nuisances est de celles qui font régresser la protection de l'homme et de l'environnement en ce qu'elle dissuade de chercher à les réduire et *a fortiori* à les éliminer.

Une telle idée est pourtant au cœur de la théorie des troubles anormaux de voisinage. La nuisance qui se traduit par un "simple" préjudice de jouissance n'est en effet considérée comme anormale que dans la mesure où elle excède ce qui est objectivement tolérable ; ce qui réthoriquement signifie qu'en deçà de cette limite, elle doit être tolérée.

b. – La pollution imposée par la détermination d'un seuil de nuisance objectivement tolérable

La tolérance à un trouble de jouissance est variable d'un individu à l'autre, parce que le trouble est subjectivement ressenti. Il est donc malaisé de déterminer où commence le préjudice et où s'arrête la sensibilité particulière ou exceptionnelle de la victime à une nuisance donnée. Pour parvenir à discerner ce qui relève de l'un ou de l'autre, le juge apprécie l'anormalité du trouble par référence à une personne standard (1). Cette anormalité est encore examinée dans le contexte dans lequel l'inconvénient s'inscrit, c'est-à-dire en fonction de l'usage, de la vocation ou de la destination du lieu, critère qui permet de "déterminer la mesure de ce que ses habitants doivent ou non supporter"³³⁵, autrement dit le seuil de nuisance habituellement observé et accepté dont le franchissement caractérisera le préjudice anormal. La préoccupation collective s'analyse ainsi clairement comme un seuil de "tolérance sociale"³³⁶ (2).

(331) Cette volonté de contraindre à admettre le préjudice, et donc une certaine forme de souffrance, a des relents moyenâgeux en ce qu'elle rappelle l'idée selon laquelle "la Terre est une vallée de larmes" qui a pu servir les desseins les plus contestables au nombre desquels précisément celui d'éviter toute évolution sociale non désirée par les puissants du moment.

(332) J.-P. HARPILLARD, *Les inconvénients de voisinage*, thèse, Paris I, 1975, p. 185.

(333) *Ibid.*.

(334) P. GIROD, *op. cit.*, p. 210.

(335) M. FABRE, *préc.*.

(336) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 210, p. 261.

1. – L'appréciation de l'anormalité par référence au seuil de nuisance tolérable par une personne "normale"

L'anormalité du trouble de jouissance est appréciée objectivement, c'est-à-dire par référence à une personne ordinaire : "Le trouble de jouissance doit être examiné en tenant compte des répercussions possibles qu'il peut avoir sur une *personne normale et bien portante* et non sur une personne malade et hypersensible"³³⁷. Le trouble devra donc présenter une "gravité" suffisante pour incommoder "un *individu normal*, l'individu qui n'a pas de signes particuliers, en quelque sorte le Français moyen"³³⁸.

Le juge a ainsi pu considérer que "ne dépasse pas les inconvénients ordinaires du voisinage, l'industriel dont l'usine émet un bruit léger qui ne cause un *dommage excessif* à la victime qu'en raison de son état nerveux déficient"³³⁹. Cette solution, qu'une lecture rapide pourrait faire regarder comme logique, illustre au contraire la perversion de la condition d'anormalité. En effet, en l'occurrence, il n'est pas nié que la victime subit un "dommage excessif" et donc un préjudice dont le caractère certain ne fait pas de doute. Pourtant, il n'est pas regardé comme anormal dès lors qu'une personne équilibrée nerveusement n'en aurait pas souffert. Cela revient donc à dire tout à la fois que la victime subit un dommage excessif et qu'elle ne subit pas de dommage !

L'idée d'un seuil de nuisance est d'autant plus contestable qu'elle semble ici parfaitement inutile. On pourrait en effet considérer qu'il y a causalité partielle car, si par hypothèse, une personne standard n'aurait pas subi de préjudice, c'est que la cause du dommage n'est pas seulement la nuisance mais aussi la sensibilité particulière de la victime.

Ce n'est évidemment pas sur ce terrain que le juge se place puisqu'en ce cas, il ne saurait refuser la réparation du préjudice sauf à considérer que la prédisposition de la victime constitue une cause d'exonération de la responsabilité de l'auteur du trouble, ce qui est sûrement très excessif puisque le fait non fautif de la victime n'est normalement pas exonératoire³⁴⁰. Dès lors, en choisissant d'apprécier l'anormalité du préjudice à l'aune d'un référent standard, le juge s'épargne la peine d'avoir à justifier davantage le refus de réparation.

Par ailleurs, un raisonnement en termes de causalité pour tenir compte de la prédisposition physique de la victime, aurait impliqué un traitement analogue s'agissant de la vulnérabilité professionnelle. En effet, à l'évidence une blanchisserie de cire ou une fabrique de rubans clairs seront par définition plus sensibles aux fumées et aux suies que ne le serait un complexe charbonnier. En conséquence, on peut estimer qu'ici aussi la vulnérabilité particulière de la victime contribue à la réalisation du dommage. On sait

(337) T.G.I. Riom, 17 mars 1965, *Chameroy c/ Veuve Aubert, D.*, 1965, pp. 547-548, note G. A (souligné par nous). V. dans le même sens, Orléans 22 novembre 1889, *Pilté c/ Lapha*, préc.: "Les bruits nocturnes provenant de l'exploitation d'une boulangerie justifient une action en responsabilité de la part d'un propriétaire voisin, lorsqu'ils dépassent la mesure des obligations communes de voisinage (...) spécialement quand l'intensité de ces bruits est telle qu'ils empêchent une *personne ayant un sommeil ordinaire* de reposer la nuit" (souligné par nous).

(338) G. A., Note sous T.G.I. Riom, 17 mars 1965, *Chameroy c/ Veuve Aubert*, préc. (souligné par nous).

(339) Orléans, 18 décembre 1967, *G.P.*, 1968, 1, p. 262, note BLAVOET (souligné par nous).

(340) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, *Obligations. 1. Responsabilité délictuelle*, Litec, 1991, 4ème éd., n. 1303, p. 541 ; B. PUIILL, *Les caractères du fait non fautif de la victime, D.*, 1980, chr. XXIII, pp. 157-164, spéc. pp. 160-161, n. 12.

pourtant que l'atteinte portée à une activité économique est toujours et intégralement réparée³⁴¹. Dès lors, à supposer que l'on puisse admettre que les inconvénients doivent être "par eux-mêmes de nature à incommoder un voisin quelconque, et non pas seulement tel ou tel, à raison d'une susceptibilité qui lui est spéciale"³⁴², on doit se demander pour quelle raison la prédisposition professionnelle de la victime est, quant à elle, toujours favorablement prise en compte.

A cette question, on a pu répondre que "dans le premier cas, il s'agit d'une entreprise industrielle utile *ex hypothesi* à la société nécessaire au bien commun même si elle broie un individu [alors que] dans le second cas, il s'agit de deux activités l'une et l'autre utiles mais de dimensions différentes ; les juges seront enclins à protéger celle de taille moyenne en lutte avec le mastodonte économique"³⁴³. Il y aurait donc matière à réserver un sort distinct à la "réceptivité subjective" celle de "l'individu, à sa constitution personnelle, à sa petite nature" et à la "réceptivité objective"³⁴⁴, qui seule retiendrait l'attention des juges.

On peut toutefois se demander avec M. Caballero "en quoi l'âge ou la maladie de la victime sont des situations moins objectivement normales que l'exploitation d'une fabrique de toiles à voiles"³⁴⁵. L'objection ne serait pas dirimante car, selon M. Chartier, "l'homme normal, en bonne santé est une notion parlante et tangible tandis que se référer au bon industriel moyen n'aurait aucun sens"³⁴⁶. Autrement dit, la prédisposition personnelle s'apprécie par rapport à une norme et donc l'état pathologique de la victime se situe dans le domaine de l'anormal³⁴⁷. Sans doute. Mais alors que l'on nous explique en quoi une personne âgée ou un jeune enfant, ne souffrant d'aucune pathologie mais étant "seulement" plus sensibles en raison de leur âge, ne sont pas des personnes "normales".

Dès lors, on peut légitimement se demander si la référence à un seuil objectif de nuisance présente une autre utilité que celle de "justifier" la différence de traitement observée entre la prédisposition personnelle et la prédisposition professionnelle, la première seulement constituant un fait exonératoire de la responsabilité de l'auteur du trouble. "On voit là l'originalité de la prédisposition de la victime par rapport à d'autres situations qui contribuent elles-mêmes à aggraver le dommage mais qui étant *considérées comme normales dans une société donnée*, ne peuvent être retenues comme causes d'exonération du défendeur"³⁴⁸.

M. Martin a proposé une autre explication. Il expose que, "ce n'est pas par rapport à la réceptivité personnelle de la victime que doit s'apprécier la gravité du préjudice mais par rapport à ses droits *et notamment à celui d'utiliser un bien ou un fonds déterminé*"³⁴⁹. Il considère ainsi que dès lors que "l'usage de l'air ou de l'eau sera tel que les propriétés physiques et chimiques de ces biens seront absorbés par un seul (...)

(341) V. *supra*, p. 648.

(342) G. APPERT, Note préc. sous Bordeaux, 5 mars 1903, p. 42.

(343) P. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 2019.

(344) *Ibid.*

(345) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 197, p. 274.

(346) Y. CHARTIER, *op. cit.*, n. 100, p. 135.

(347) B. PULL, *préc.*, n. 14.

(348) *Ibid.*, n. 12 (souligné par nous).

(349) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 34 (souligné par nous).

l'intégrité des droits des voisins sera atteinte dans la mesure où ceux-ci ne pourront plus utiliser l'air et l'eau pour leurs propres activités³⁵⁰. On voit mal cependant en quoi est résolue la question de savoir pourquoi le juge admet la réceptivité professionnelle et non la réceptivité personnelle, *a fortiori* lorsque la nuisance en cause ne gêne l'utilisation ni de l'air ni de l'eau, s'il s'agit par exemple de nuisances sonores. Dira-t-on, dans cette hypothèse, que les voisins sont atteints dans leur droit à la tranquillité ? A supposer même qu'un tel droit existe³⁵¹, pourquoi un hôtel pourrait-il se prévaloir d'un droit au calme, quand ce même droit serait par ailleurs dénié à une personne psychologiquement fragile ou ayant besoin de repos parce que malade ou âgée dès lors qu'ils disposent l'un et l'autre du droit égal d'utiliser un fonds déterminé ?

On ne peut le comprendre qu'en admettant que la nuisance subie par le tiers n'est pas regardée comme une atteinte à l'environnement mais comme un désagrément occasionné à la propriété oisive. Il n'est donc pas surprenant que le juge envisage le préjudice non pas en fonction de l'environnement mais en fonction de l'utilisation que la victime fait de son environnement³⁵². L'utilité sociale est ainsi systématiquement prise en compte et il est facile de deviner de quel côté penchera le juge "si aux intérêts d'une société créatrice d'emplois sont opposés ceux d'un couple de retraités aspirant au calme et à l'air pur"³⁵³.

D'une certaine manière au moins, on peut formuler la même observation au sujet du critère d'appréciation de l'anormalité du trouble au regard des circonstances de lieux, c'est-à-dire la préoccupation collective.

2. – L'appréciation de l'anormalité par la détermination d'un seuil de "tolérance sociale" : la préoccupation collective

La Cour de cassation a posé le principe selon lequel "les juges apprécient souverainement la réalité, la nature, la gravité et la limite de la normalité des troubles de voisinage, notamment en tenant compte des circonstances de temps et de lieu dans lesquelles s'inscrivent les relations de voisinage"³⁵⁴. Bien qu'ayant été présentée comme un "[simple] élément de preuve laissé à l'appréciation du juge"³⁵⁵, ce qu'elle est sans doute en théorie, la préoccupation collective oriente la solution du litige d'une manière que l'on pourrait presque qualifier de systématique (2.1.). Un tel constat conduit naturellement à se demander pourquoi le juge recourt à un tel critère mais encore et surtout pour quelles raisons ce dernier a, en pratique, une telle portée (2.2.). Cette question est d'autant plus importante que la préoccupation collective est hautement indésirable pour la protection tant de l'homme que de l'environnement et se trouve de ce point de vue rigoureusement injustifiable (2.3.).

(350) *Ibid.*, n. 36.

(351) V. en ce sens, J. LAMARQUE évoquant un "droit essentiel de la personne humaine à la tranquillité" (*in* Le droit contre le bruit, L.G.D.J., 1975, p. 40).

(352) Voir G. MARTIN, *op. cit.*, n. 68.

(353) P. GIROD, *op. cit.*, p. 165.

(354) Cass. Civ. 3^e, 3 novembre 1977, Delle Camys et Lavoye c/ Mercier, *es-qual.*, préc..

(355) E. AGOSTINI, *préc.*, n. 19.

2.1. – La portée décisive de la préoccupation collective

La préoccupation collective repose sur l'idée selon laquelle "dès lors qu'un grand nombre de propriétaires usent de leur immeuble d'une façon semblable dans un même lieu et dans un même temps, ils déterminent en quelque sorte, l'usage du lieu"³⁵⁶. Son application permet ainsi au juge de qualifier d'anormal le préjudice auquel la victime ne devait normalement pas être exposée compte-tenu de la vocation résidentielle du lieu. Constituent ainsi des inconvénients anormaux de voisinage, les odeurs et le bruit émanant d'un élevage de volatiles établi "au milieu d'une agglomération importante"³⁵⁷, les odeurs résultant de l'implantation d'un réservoir à fuel dans un secteur résidentiel³⁵⁸, l'envol de sciure de bois et le bruit provenant d'une scierie artisanale dans "une modeste et paisible agglomération rurale"³⁵⁹ ou encore les poussières et les bruits émanant d'un chantier de construction pendant la *période estivale* dans une *ville de vacances*³⁶⁰ ou dans un *quartier résidentiel* d'une petite cité balnéaire³⁶¹. Il en est très logiquement de même pour les nuisances sonores³⁶².

Inversement, la victime de nuisances se verra déboutée de manière quasiment systématique dès lors que celles-ci se produisent dans une rue, un quartier ou une zone dont la destination commerciale, rurale ou industrielle implique l'existence d'un certain niveau de nuisances. Ne constituent donc pas des inconvénients anormaux, les odeurs de poisson dans une "rue où le commerce [de morues] s'exerce depuis plus de cent ans"³⁶³, les odeurs d'une porcherie dans une petite commune rurale³⁶⁴, d'un dépôt de fumier³⁶⁵ ou d'une fosse à purin compte-tenu du caractère rural et de la vocation agricole de la zone³⁶⁶, les odeurs de peinture et le bruit d'une carrosserie implantée "dans une zone suburbaine dont la destination est de recevoir des exploitations de cette nature"³⁶⁷.

Dans toutes ces espèces, l'examen des circonstances de lieu s'est avéré tout à fait déterminant. Peut-on dès lors en conclure, comme M. Caballero, que "la préoccupation collective est un droit qui confère à ses bénéficiaires des prérogatives"³⁶⁸ ? Un tel point

(356) G. RIPERT, De l'exercice du droit de propriété dans ses rapports avec les propriétés voisines, thèse, Aix, 1902, pp. 402 et s..

(357) T. Civ. Tours, 29 mars 1904, Chaveneau c/ Serres, *D.*, 1905, 2, pp. 199-200.

(358) Cass. Civ. 2^e, 16 juillet 1982, Rioual c/ Février, *D.*, 1982, I.R., p. 429.

(359) Bordeaux, 7 octobre 1983, *Juris-Data*, n. 043316.

(360) T.G.I. Saintes, 3 juillet 1990, Synd. copropr. du Fort de Chay à Royan et autre c/ Société GCA et autre, préc. (souligné par nous).

(361) Cass. Civ. 3^e, 10 mars 1993, S.C.I. Espadon, résidence Madina à Leucate c/ Malet, préc. (souligné par nous).

(362) Ainsi, le bruit nocturne lié à l'activité d'une boulangerie excède les inconvénients normaux "dans un quartier dont le silence n'est troublé la nuit que par lesdits bruits (Cass. Civ. 2^e, 22 janvier 1969, Le Pechon c/ Tocque, *Bull. Civ.*, II, n. 25) et doit être réparée la dépréciation d'une villa consécutive à l'installation "dans une campagne tranquille" de deux usines de pétrochimie bruyantes (Cass. Civ. 2^e, 15 décembre 1971, Société Azolacq c/ Epoux Gracy et autre, *D.*, 1972, p. 96).

(363) Bordeaux, 5 mars 1903, Gilet c/ Laurens, préc..

(364) Cass. Civ. 2^e, 30 janvier 1963, Dame Pissis, veuve Dabert c/ Mathieu, *D.*, 1963, p. 261.

(365) Cass. Civ. 3^e, 6 décembre 1978, Jucker c/ Koering, *D.*, 1979, I.R., p. 199.

Dans le même sens, T.G.I. Dignes, 14 décembre 1989, Abdelkader Bouguerradj, *G.P.*, 1990, 2, p. 452 ; Cass. Civ. 2^e, 19 mars 1997, Association pour la défense de l'environnement de Vievy-le-Rayé et autres c/ Barrault et autres, *D.*, 1998, somm. comm. pp. 60-61, comm. A. ROBERT.

(366) C.E., 15 juin 1992, Commune de Montmorot, Bourdy, préc..

(367) Cass. Civ. 2^e, 19 novembre 1986, Gaillard c/ Le Panse, arrêt n. 1.158 (non publié).

(368) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 214, p. 269.

de vue est exagéré. La Cour de cassation a en effet affirmé que [le juge] "n'est pas tenu de s'expliquer spécialement sur la nature de l'environnement"³⁶⁹. Cela signifie donc que l'examen de la préoccupation collective ne s'impose pas au juge du fond. En tout état de cause, celui-ci demeure libre, en vertu de son pouvoir souverain d'appréciation, de décider des suites à réserver à l'argument tiré des circonstances de lieu. C'est bien ce que reconnaît la Haute Assemblée en précisant, dans un arrêt de 1975, que "l'allégation relative à l'implantation d'une usine dans une zone industrielle constituait un simple argument"³⁷⁰. Encore heureux, serions-nous tenté de dire, puisque, en théorie, la préoccupation collective n'est pas une cause d'exonération mais un critère d'appréciation de l'anormalité.

Par conséquent, le juge peut, en dépit de la vocation des lieux, considérer que le trouble est anormal, encore qu'il le fasse très rarement et de surcroît dans des hypothèses où implicitement au moins le trouble était "fautif", ce qui était d'ailleurs le cas dans l'arrêt précité de 1975. A ainsi été considéré comme anormal, même dans un port industriel, le préjudice résultant de l'émission par un complexe charbonnier de quantités importantes de poussières de charbon³⁷¹. Toutefois, dans cette affaire, d'une part, l'expertise avait relevé que si "tout le quartier est noirci et infesté par les retombées charbonneuses", les retombées étaient "significativement plus élevées" dans la rue où résidaient les demandeurs et d'autre part, les industriels étaient en faute³⁷². De la même manière, un exploitant agricole a été condamné à réparer les troubles consécutifs aux odeurs persistantes occasionnées par un troupeau d'ovins, car "le préjudice subi par les voisins excédait les inconvénients normaux du voisinage *même en zone agricole* où il est normal qu'une activité d'élevage soit pratiquée", le juge ayant relevé que "le troupeau se trouvait à proximité immédiate de maisons d'habitation alors que l'exploitant pouvait choisir un autre emplacement ne présentant pas ce risque"³⁷³. On pouvait donc y voir une faute objective. Dès lors on n'a pas à s'étonner que la préoccupation puisse être perçue comme un droit qui, en l'occurrence, conférerait une impunité à son bénéficiaire et dont il est "déchu" en cas de faute.

2.2. – *La fonction de la préoccupation collective*

La doctrine s'est de longue date interrogée sur les raisons d'être de la préoccupation collective avec, au demeurant, le souci manifeste de la justifier dans les hypothèses où elle conduit au rejet de l'action en responsabilité. Les diverses solutions proposées sont trop connues pour qu'il soit utile de s'y arrêter longuement. Nous nous bornerons donc à les présenter rapidement en soulignant les aspects qui nous paraissent les plus critiquables.

(369) Cass. Civ. 2^e, 16 octobre 1991, M. Sanz c/ M. Erre, *Bull. Civ.*, II, n. 261.

(370) Cass. Civ. 2^e, 28 avril 1975, S.A.R.L. Forges de Bourth c/ Bucaille et soc. Lauravia, *D.*, 1976, pp. 221-224, note E. AGOSTINI et J. LAMARQUE.

(371) T.G.I. Caen, 12 juin 1973, Syndicat de défense contre la pollution atmosphérique de la zone portuaire de Caen, préc..

(372) "Qu'au surplus, les industriels ne se sont pas conformés à l'interdiction d'émettre des fumées ou des poussières susceptibles d'incommoder le voisinage ou de polluer l'atmosphère ; qu'il est arrivé que les rotoclones cessent de remplir leur rôle (...)" (*ibid.*).

(373) Aix-en-Provence, 24 juin 1985, *Juris-Data*, n. 44217 (souligné par nous).

On a pu proposer d'expliquer la préoccupation collective par la volonté d'éviter l'enrichissement sans cause de la victime. En effet, la personne qui s'installe dans une zone notoirement incommode paie son terrain ou son loyer à vil prix en raison précisément du caractère de l'endroit ; elle a donc déjà été indemnisée. Dès lors, lui accorder une indemnisation au titre des troubles de voisinage reviendrait à l'enrichir sans cause, le montant de l'incommodité lui ayant déjà été versé, puisque déduit du prix d'achat ou de la location. La victime aurait donc "monnayé par anticipation son préjudice"³⁷⁴.

Un tel raisonnement implique à l'inverse que la personne ayant construit ou résidant dans une zone dénuée de nuisances et supposée par suite avoir acquis ou loué à des prix élevés, aurait monnayé par anticipation le fait de ne pas subir de préjudice et dès lors que réparation lui serait due parce que l'avance qu'elle a consentie se trouve finalement dénuée de contrepartie. Cela ne paraît guère sérieux.

Cette théorie a néanmoins le mérite de mettre en relief une conséquence évidente de l'application de la préoccupation collective car il n'est pas douteux que "plus une victime est exposée, plus son indemnité est réduite et inversement"³⁷⁵. En ce sens, elle conduit à aggraver les inégalités sociales. En effet, "en distinguant entre résidents de première classe et habitants de seconde zone"³⁷⁶, la préoccupation collective revient à admettre que vivre dans un environnement agréable constitue un "luxe réservé aux catégories sociales les plus favorisées"³⁷⁷.

Que l'agrément du cadre de vie soit le privilège des plus fortunés est une évidence. Toutefois, aussi regrettable soit-elle au plan humain, l'inégalité est un fait social et existe dans tous les domaines de la vie : s'offusque-t-on de constater que lorsque l'un s'habille chez un couturier prestigieux, roule en berline de luxe et dispose d'une somptueuse villa en bordure de mer, l'autre s'habille en prêt à porter, épuise une voiture de seconde main et réside dans un appartement exigü avec vue imprenable sur le béton de l'immeuble d'en face ?

On peut certes objecter que la loi a reconnu à chacun le droit à un environnement sain³⁷⁸. Toutefois, un environnement peut être sain sans pour autant être agréable ni spécialement privilégié. Par ailleurs, il paraît plus que douteux que la loi permette par un trait de plume de changer la société, à supposer encore que "l'on puisse déduire [du droit à l'environnement] un droit individuel opposable à l'Etat et aux tiers"³⁷⁹.

La doctrine a également pu justifier la préoccupation collective par la théorie de l'acceptation des risques, en considérant que la personne qui s'installe dans une zone incommode, agit en connaissance de cause et, ce faisant, en accepte le risque³⁸⁰. Autrement dit, non seulement on estime que la victime connaissait nécessairement le risque auquel elle s'est exposée, mais encore qu'elle l'a accepté et que la conjugaison de

(374) P. LEYAT, La responsabilité dans les rapports de voisinage, thèse, Toulouse, 1936, p. 325.

(375) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 213, p. 266.

(376) *Ibid.*, p. 267.

(377) J.-P. HARPILLARD, *op. cit.*, 190.

(378) Code de l'environnement, art. L. 110-2.

(379) J. UNTERMAIER, Droit de l'homme à l'environnement et libertés publiques, *R.J.E.*, n. 4, 1978, pp. 329-367, spéc., p. 339.

Sur le droit à un environnement sain, v. également *infra*, ce chapitre, section II, § I, A.

(380) G. RAYMOND, Note sous Cass. Civ., 22 octobre 1964, préc..

ces deux facteurs fait qu'elle a renoncé à toute contestation ultérieure. C'est prêter à la victime une attitude bien volontariste alors même que le raisonnement repose sur deux présomptions et un postulat nécessairement démentis par le procès finalement intenté.

De plus, elle ne peut emporter la conviction que dans la mesure où l'on admet que, par son attitude, la victime a commis une faute et que cette faute justifie que son action soit rejetée puisqu'en dernière analyse elle serait seule responsable de son dommage. Or, outre qu'il est assez outrancier de "dire qu'il y a faute de la victime à s'installer dans une zone industrielle"³⁸¹, c'est-à-dire finalement à "donner à son fonds une destination incompatible avec sa situation"³⁸², la préoccupation ne constitue théoriquement pas une cause d'exonération de responsabilité de l'auteur du trouble.

Cela étant, le juge a pu considérer que "les propriétaires ont pris un *risque délibéré* en fixant l'implantation de leur habitation dans une zone industrielle en fonction d'une diminution *normalement prévisible* de leur confort d'environnement et que, *même inconsciemment*, ils ont occasionné à leur construction une moins-value immobilière dont il doit être tenu compte"³⁸³. Ce faisant, le juge estime que la victime a concouru à son dommage par une attitude qu'il serait sans doute à peine exagéré de qualifier d'objectivement fautive puisque, le dommage étant *normalement* prévisible, il aurait été prévu par une personne raisonnablement avisée. Pour autant, force est d'observer qu'en l'espèce, s'il doit être tenu compte du fait de la victime dans la détermination du montant de l'indemnité, le droit à réparation ne lui est pas dénié³⁸⁴.

L'énoncé de certaines décisions jurisprudentielles, d'ailleurs fort anciennes, a pu laisser à penser que la préoccupation collective reposait sur l'idée de soumission aux usages locaux. Et de fait, la Cour d'appel de Besançon a pu, pour débouter la victime, relever qu'il "est constant que dans toutes les agglomérations rurales de la région, les cultivateurs placent leur fumier en face de leur habitation (...), qu'il s'agit d'une habitude ancienne que les interventions plus ou moins énergiques de l'autorité administrative n'ont pu faire cesser" et que "ces considérations d'ordre général ne sauraient rester indifférentes à la solution du litige car elles démontrent que le fait reproché au défendeur est conforme à une pratique séculaire restée dans la pratique commune"³⁸⁵. A l'identique, la Cour d'appel de Bordeaux rejette l'action de celui qui se plaint des odeurs de poisson dans une rue où "ce commerce s'exerce depuis plus de cent ans" et où "il est d'usage de laver et de saler les morues dans les magasins ou les cours"³⁸⁶.

Le critère tiré des usages locaux, s'il pouvait paraître convaincant il y a cinquante ans et plus, paraît aujourd'hui radicalement décalé dans une société en constante évolution.

(381) R. RODIERE, La faute dans les troubles de voisinage, préc., p. 643.

(382) G. RIPERT, Note sous Cass. Civ., 18 février 1907, Delle Dupont c/ Lecante et autres, préc..

(383) Dijon, 12 avril 1991, S.A. Prio Carbo c/ Epoux Mariot et autre, préc. (souligné par nous).

(384) Au demeurant, les juges du fond ne sont tenus ni de choisir le mode de réparation ni de proportionner la réparation en considération de la nature de l'environnement (v. Cass. Civ. 2^e, 7 novembre 1990, M. Maciosyck : "En condamnant à la suppression de toutes les odeurs provenant de la fosse de stockage des déchets de la porcherie sans rechercher si la réparation n'excédait pas la mesure des nuisances compte-tenu de l'environnement agricole de la maison de la victime, les juges du fond n'ont fait qu'user de leur pouvoir souverain d'apprécier le mode de réparation du dommage" [*in* C.P.E.N., rubrique "Air", jurisprudence]).

(385) Besançon, 15 novembre 1934, Robert c/ Sehor, *D.H.*, 1935, pp. 25-26.

(386) Bordeaux, 5 mars 1903, Gilet c/ Laurens, préc..

Au demeurant, le juge se réfère aujourd'hui aux documents d'urbanisme qui en classant la zone considérée "confirme ou confère [à celle-ci] sa vocation"³⁸⁷.

La préoccupation collective pourrait-elle alors se justifier par des considérations d'équité ? On peut trouver trace d'une telle idée dans l'arrêt de la Cour d'appel de Lyon précité soulignant que "le quartier de la Mouche est essentiellement industriel et voué spécialement aux usines incommodes ou insalubres de la première classe et qu'il ne serait pas juste de faire supporter à une seule le préjudice que toutes ont causé"³⁸⁸.

Cette solution ne nous paraît cependant aucunement liée à l'équité ; il n'y avait là qu'une simple question d'imputation du dommage et/ou de lien causal ; d'ailleurs la Cour n'a pas débouté le demandeur mais "seulement" réduit le montant des indemnités allouées par les premiers juges. A la limite même, cette solution n'a rien de particulier à la préoccupation collective. Ainsi, le T.G.I. de Pau a-t-il, de la même manière, accordé des indemnités plus réduites que celles demandées par le requérant notamment parce que les experts n'avaient retenu à la charge des quatre usines mise en causes que 88 à 94% de la pollution qui avait causé le dommage³⁸⁹.

La préoccupation a encore été présentée comme indissociable de la notion d'utilité sociale, utilité qui "justifie l'existence de zones de pollution, inhabitables, loin des beaux quartiers, dans lesquelles l'industrie peut s'établir à loisir... Nul ne saurait être admis à troubler cette dernière, ce qui serait contraire à l'intérêt public"³⁹⁰.

Si l'on a bien suivi ce raisonnement, la victime serait à blâmer pour avoir osé, avec pour seul souci, son propre bien-être, troubler la quiétude de l'industriel, dont l'activité est utile à la société. On déplace ainsi à bon compte les termes du débat. L'industriel, au même titre que la victime, poursuit un intérêt essentiellement particulier, celui de faire des profits. Il y a donc conflit entre deux intérêts particuliers. Du reste, même en reconnaissant que l'industriel concourt à l'intérêt général, il est également de l'intérêt de tous que l'environnement soit protégé. Du reste, la loi ne l'a-t-elle pas affirmé³⁹¹ ?

A la vérité, cette conception confronte, dans ce qu'elle a de plus outrancier, à la sempiternelle supériorité "des forces productrices" par rapport à "la propriété oisive"³⁹². Le juge lui-même a pu faire sien l'argument en considérant que "la pollution est si importante qu'elle ne peut être admise comme tolérable et comme *traduisant la contrepartie de la nécessité de créer et de fournir des biens ou produits destinés au bien-être général*"³⁹³. Lue *a contrario*, on voit bien le sens de la formule. Il serait donc tentant de conclure que la préoccupation se "justifie" par la volonté d'imposer un certain seuil de nuisance indispensable à la prospérité économique. On en conviendra bien volontiers mais cette solution ne vaut que pour la "mauvaise préoccupation, celle des

(387) R. BRUN, Les troubles de voisinage, *A.J.P.I.*, 1974, pp. 385-389, spéc. p. 389.

(388) Lyon, 10 mars 1886, Union Mutuelle c/ Seguin, Large Carré et Martouret, préc..

(389) T.G.I. Pau, 24 février 1971, préc.

(390) P. LE TOURNEAU, Les troubles de voisinage, Responsabilité civile, fasc. XXXIII *ter*, n. 29 et s. et La responsabilité civile, *op. cit.*, n. 2024.

(391) Code de l'environnement, art. L. 110-1-II.

(392) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 170, p. 277.

(393) T.G.I. Caen, 12 juin 1973, Syndicat de défense contre la pollution atmosphérique de la zone portuaire de Caen, préc. (souligné par nous).

faubourgs industriels³⁹⁴ et laisse sans justification, "la bonne préoccupation, celle des beaux quartiers"³⁹⁵.

Aucune de ces propositions n'est donc pleinement convaincante, sans doute parce qu'aucune d'elles ne s'est attachée à la *fonction* de la préoccupation collective. Il faut concevoir en effet que l'appréciation de l'anormalité d'un inconvénient de voisinage "comporte inévitablement une part de subjectivité"³⁹⁶. Dès lors, non seulement il n'est pas étonnant mais encore il est souhaitable que le juge se fixe des critères lui permettant d'objectiver l'anormalité d'un préjudice aussi subjectif par essence qu'un trouble de jouissance. Les circonstances de lieu constituent à cet égard un critère de bon sens qui permet de déterminer ce que généralement l'on tolère en un lieu donné. A défaut, le juge se livrerait à une casuistique dont la solution dépendrait de la seule équité. Or l'équité est "une notion trop vague, trop incertaine pour fournir les bases d'un système juridique rationnel"³⁹⁷. On a pu dire avec raison que "l'équité n'est pas du droit, par cela seul qu'elle n'a pas (...) de limites"³⁹⁸. Elle serait du reste d'autant plus dangereuse que l'appréciation des juges du fond est souveraine. La préoccupation collective constitue donc "un facteur d'objectivation de la réalité de l'anormalité du trouble"³⁹⁹ dont l'utilisation confère à la jurisprudence la *prévisibilité nécessaire à la sécurité juridique*. On ne peut en nier l'intérêt tant il est évident que "la jurisprudence ne peut faire abstraction de la généralité nécessaire de la règle de droit"⁴⁰⁰.

Cette fonction ne préjuge en rien de la neutralité, politique ou sociale, d'un tel critère (d'ailleurs la théorie des troubles de voisinage est-elle neutre ?)⁴⁰¹ encore que l'on puisse considérer que ce faisant, le juge se borne finalement à constater et traduire des réalités sociales. On ne peut évidemment pas reprocher au juge de ne pas "refaire le monde".

Pour autant, la préoccupation collective constitue un critère tout à fait pervers dont l'application illustre le dévoiement de la notion d'anormalité. Ainsi, n'excède pas les inconvénients normaux du voisinage, "la *gêne pourtant indiscutable* qui est imposée au demandeur par la présence d'un dépôt de fumier sur le fonds voisin au motif qu'il "s'était installé dans une zone où prédominent les cultures maraîchères et était averti que les avantages du site agricole qu'il avait choisi pouvaient être contrebalancés par ce qu'implique la vie campagnarde qui s'est toujours et partout accommodée du voisinage des fumiers"⁴⁰². Ici encore, le préjudice est regardé comme indiscutable ; il est donc considéré comme étant réel, mais il doit néanmoins être supporté sans réparation.

(394) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 213, p. 267.

(395) *Ibid.*.

(396) R. BRUN, *préc.*, p. 388.

(397) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, *op. cit.*, n. 47, p. 33.

(398) HAURIOU, La jurisprudence administrative, t. 1, p. 724 cité par J.-P. GILLI, in La "responsabilité d'équité" de la puissance publique, *D.*, 1971, chr. XXI, pp. 125-130, spéc. p. 13.

(399) V. GAILLOT-MERCIER, Troubles de voisinage, Répertoire Dalloz, Responsabilité civile, n. 47.

(400) G. VINEY et P. JOURDAIN, *op. cit.*, n. 460, p. 346.

(401) V. *contra*, E. AGOSTINI pour qui la préoccupation collective "n'a rien à voir avec un débat théorique, une option politique ou un choix idéologique" (*préc.*, n. 19).

(402) Cass. Civ. 3^e, 6 décembre 1978, Jucker c/ Koering, *préc.* (souligné par nous).

Par ailleurs et surtout, la préoccupation collective est un critère "conservateur", qui pérennise les situations acquises et conduit à "légaler les nuisances existantes"⁴⁰³. Toute personne un tant soit peu sensible aux questions environnementales sent bien qu'il y a là un obstacle majeur au progrès du droit de l'environnement.

2.3. – La préoccupation collective, critère éminemment régressif du point de vue de l'environnement

Il y a assurément quelque chose de pervers dans la démarche qui revient à admettre qu'en un lieu donné, la population est habituellement exposée à la pollution, que cette habitude fait que la pollution est tolérée, qu'elle est donc tolérable et qu'elle doit par conséquent être tolérée. Un tel raisonnement ruine d'emblée toute perspective d'amélioration de la situation de la zone considérée car le niveau de pollution existant est considéré comme "normal" et à ce titre détermine la norme en cette zone. A l'évidence, l'utilisation de ce critère en ce qu'il implique la pérennisation de la pollution s'oppose à tout retour en arrière et *a fortiori* à toute forme de prévention par la responsabilité. Pire même, en favorisant le maintien de "ghettos" de nuisances, il crée un "dangereux mécanisme d'incitation à polluer"⁴⁰⁴. La préoccupation collective est encore et surtout inacceptable par l'idée de seuil de tolérance qu'elle implique, dangereuse s'il en est et d'ailleurs perverse ; ainsi a-t-on pu lire non sans inquiétude que "le pollueur est en droit français celui qui excède ce qui est normalement admissible"⁴⁰⁵ !

Immanquablement, la préoccupation collective favorise le maintien d'une pollution de l'air chronique et donc permet son installation dans la durée. Or, ce type de pollution est tout autant sinon plus dommageable qu'un pic isolé⁴⁰⁶. En effet, l'exposition prolongée à certains polluants, et d'ailleurs pas nécessairement à doses élevées, peut causer des dommages à l'homme ou aux écosystèmes, parfois irréversibles en épuisant progressivement leur capacité de réaction, d'adaptation ou de régénération. Le phénomène est d'autant plus pervers que s'inscrivant dans la durée, les effets visibles de l'atteinte n'apparaissent qu'après un certain délai de latence en sorte que le constat du dommage est différé.

Cela n'exclut au demeurant pas des réactions aiguës même à des niveaux de concentrations "modestes"⁴⁰⁷. Une étude épidémiologique a ainsi mis en évidence des relations significatives entre les admissions hospitalières pour affections pulmonaires chroniques et certains polluants (oxydes d'azote et de soufre, ozone et particules) à des concentrations inférieures aux valeurs limites réglementaires⁴⁰⁸.

(403) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 205, p. 257.

(404) *Ibid.*, n. 213, p. 268.

(405) H. PERINET-MARQUET, *préc.*, p. 76.

(406) A ce propos, v. les développements *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § II.

(407) Au demeurant, la jurisprudence ne pas méconnaît pas ce phénomène. Ainsi, la Cour de cassation reconnaît-elle que les poussières de ricin sont capables "*même à des doses infinitésimales*, de provoquer des réactions pathologiques" (Cass. Civ. 2, 22 octobre 1964, Société Reggio et Cie et syndicat des fabricants d'huile et de tourteaux de Marseille c/ Bourdarie et autres, *préc.*) (souligné par nous).

(408) H. R. ANDERSON et al., *Air Pollution and Daily Admissions for Chronic Obstructive Pulmonary Diseases in 6 European Cities : Results from the APHEA Project*, *European respiratory journal*, n. 10, 1997, pp. 1064-1071 et résumé publié in *Extrapol* n. 13, suppl. *Pollution atmosphérique*, n. 158, avril - juin 1998, pp. VII-IX.

La préoccupation collective permet de plus l'intensification de la pollution, fut-elle progressive, car toute émission supplémentaire l'aggraverait nécessairement. Or, dans une zone d'ores et déjà atteinte, l'impact de toute nuisance additionnelle sera généralement plus dommageable que si celle-ci intervenait dans une zone exempte de nuisances. Le juge l'a d'ailleurs admis mais seulement en ce qui concerne le bruit en relevant que "le seuil de tolérance coïncidait avec le niveau sonore atteint par les bruits provenant de l'ambiance générale, l'usine étant arrêtée ; tout bruit supplémentaire apportait une gêne beaucoup plus que proportionnelle à son expression numérique"⁴⁰⁹.

L'impact d'une nuisance est donc relatif en fonction de l'environnement dans lequel elle intervient. Elle l'est également en fonction de la personne qui la subit et le juge ne l'ignore pas puisqu'il admet par exemple que "les bruits n'ont pas besoin de correspondre à un nombre élevé de décibels pour causer une gêne réelle et sur des personnes sensibles, des troubles psychologiques"⁴¹⁰ ce qui ne l'empêche pas de considérer dans cette affaire que le préjudice subi n'est pas anormal dès lors que "l'atelier [bruyant] se trouve dans un quartier non pas résidentiel mais sur un port de commerce et de plaisance".

Un tel constat devrait condamner en soi le recours à la notion de seuil. C'est d'ailleurs pourquoi la thèse de M. Caballero selon laquelle il existerait *une tolérabilité naturelle de l'homme et de l'environnement à un certain seuil d'agression*, tolérabilité qui tient à la *nature des choses*⁴¹¹ nous paraît contestable. Il considère en effet que l'homme et l'environnement pourraient absorber naturellement et sans dommage un certain seuil de nuisance⁴¹². Mais sa démonstration repose sur une nuisance particulière, le bruit, dont le choix lui facilite évidemment la tâche. Il expose ainsi que "pour le bruit, il est possible de tracer une courbe d'indifférence à l'oreille humaine à tout un ensemble de sons qui ne provoquent aucun effet dommageable". On en conviendra aisément encore qu'il soit assez artificiel de considérer le bruit *in abstracto*, c'est-à-dire un peu comme si le silence était un "état" naturel. Mais ce que la démarche a de réellement critiquable, c'est la généralisation à laquelle procède l'auteur, d'ailleurs sans autrement s'en expliquer, en prétendant que "cette observation peut être étendue aux autres catégories de nuisances"⁴¹³.

Il est certes possible, encore que malaisé, de définir des charges et niveaux critiques pour certaines substances polluantes⁴¹⁴. Il n'est toutefois pas certain qu'une telle approche puisse s'étendre à n'importe quel polluant et à n'importe quel organisme vivant et en particulier s'appliquer à l'homme. Il est en effet certains polluants pour lesquels la communauté scientifique admet qu'il n'existe pas de relation dose - effet, et qui peuvent, même à très faibles doses, occasionner des dommages et le plus souvent d'ailleurs lorsque l'organisme y est exposé durablement. L'exemple des faibles doses de radioactivité est à cet égard tout à fait probant. La même observation peut être faite

V. également B. FESTY et W. DAB, Pollution atmosphérique et santé : le vrai, le faux, l'incertain, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 5-7, spéc. p. 5.

(409) Cass. Civ., 11 mai 1966, Société d'impressions du Val d'Osne c/ Perrotte, préc..

(410) Cass. Civ. 2^e, 22 janvier 1969, Le Pechon c/ Tocque, préc..

(411) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 185, p. 235 (souligné par l'auteur).

(412) *Ibid.*, p. 236.

(413) *Ibid.*.

(414) A ce propos, v. les développements, *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section II, § I.

concernant certains polluants chimiques comme le benzène⁴¹⁵. D'ailleurs, d'une manière générale, "l'absence d'effet de seuil semble de plus en plus admise dans le domaine de la pollution atmosphérique"⁴¹⁶, M. Mattéi affirmant même que "la relation entre les niveaux de pollution atmosphérique et la santé est une relation sans seuil"⁴¹⁷. Et de fait, les épidémiologistes estiment "[qu']aucune expérience ne pourra jamais prouver que la probabilité d'un effet donné égale zéro pour une quelconque dose"⁴¹⁸.

L'ensemble de ces considérations conduit naturellement à souhaiter avec M. Caballero, la "suppression pure et simple de la préoccupation collective", encore qu'on le suive mal lorsqu'il propose "son remplacement par le principe selon lequel la normalité doit être la même pour tous et en tous lieux"⁴¹⁹. Comment en effet la normalité pourrait-elle être la même pour tous et en tous lieux ? La normalité renvoie à l'idée de conformité à la norme, et donc au commun, à l'habituel, à l'ordinaire ; il n'est donc pas possible d'échapper à la nécessité de déterminer un référent, c'est-à-dire un critère permettant d'apprécier ce qui est ou non "normal". Mieux vaudrait dès lors, plus radicalement, remettre en cause la condition d'anormalité elle-même. Son abandon apparaît cependant délicat dans la mesure où elle sert à objectiver la réalité du trouble de jouissance. Il paraît donc assez irréaliste d'espérer une quelconque initiative du juge en ce sens et ce d'autant que la condition d'anormalité constitue un moyen efficace, dans un contexte marqué par une exigence sociale importante en matière de protection de l'environnement, de pérenniser le seuil de nuisance supposé nécessaire à la prospérité économique, c'est-à-dire finalement à l'intérêt général. On ne peut en effet s'empêcher de penser que, peu ou prou, l'application du régime de la responsabilité pour troubles de voisinage aux pollutions et nuisances industrielles est sous-tendue par la notion d'utilité sociale des activités de production. Il est donc sans surprise de constater que la responsabilité apparaît finalement très protectrice des activités génératrices de nuisances.

B. – La responsabilité pour troubles de voisinage, protectrice du pollueur "socialement utile"

La responsabilité pour troubles de voisinage a dédramatisé la pollution industrielle et fait regarder l'exploitant d'un établissement polluant comme un voisin comme un autre. Ce raisonnement pouvait toutefois difficilement être mené à son terme à peine de faire obstacle au développement pérenne des activités économiques. C'est bien ce dont s'est avisé le législateur en ôtant aux tiers venus s'installer à proximité d'un établissement agricole, industriel, artisanal ou commercial, le droit d'obtenir réparation du préjudice qu'ils pourraient subir en raison des nuisances d'un tel voisinage (a). Cette spécificité est également, implicitement au moins, reconnue et protégée par le juge qui, en vertu de son pouvoir souverain d'apprécier le mode de réparation, permet généralement le

(415) A ce propos, v. *supra*, pp. 534-535.

(416) J.-F. MATTEI, avis préc., doc. A.N. n. 2849, p. 28.

(417) *Ibid.*, p. 43.

(418) D. ZMIROU, Approches épidémiologiques appliquées à la pollution de l'air par les transports, in Colloque "Pollution de l'air par les transports", *op. cit.*, pp. 143-151, spéc. p. 156.

(419) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 214, p. 269.

maintien des nuisances et donc du préjudice, pourtant reconnu anormal, moyennant indemnisation alors que rien, en droit, ne l'y contraint (b).

a. – Le droit d'antériorité conféré aux installations polluantes par le législateur

Jusqu'en 1976, le fait pour la victime de s'être installée à proximité d'une source de nuisances ne pouvait justifier le rejet par le juge civil de l'action en réparation du préjudice causé par lesdites nuisances⁴²⁰. "L'antériorité de la construction d'une usine par rapport à celle d'une maison mitoyenne, ne cré[ant] aucune servitude au détriment du fonds voisin"⁴²¹, cette circonstance influait seulement dans la détermination du montant de l'indemnité allouée à la victime⁴²². A l'usage, cette jurisprudence a pu irriter la profession agricole, lassée des réclamations de citoyens venus s'installer à la campagne et ne supportant pas, "qui l'odeur du fumier, qui le chant du coq"⁴²³. C'est ainsi que, profitant de la discussion d'un projet de loi portant réforme de l'urbanisme, un amendement fut déposé tendant à reconnaître aux activités agricoles un droit d'antériorité. Cette loi, adoptée en décembre 1976⁴²⁴, a inséré à cet effet un article L.421-9 dans le Code de l'urbanisme accordant le bénéfice de l'antériorité non pas seulement aux agriculteurs mais également aux activités commerciales, artisanales et industrielles. Il a depuis lors été abrogé⁴²⁵ mais ses dispositions ont été reprises et étendues par l'article L. 112-16 du Code de la construction et de l'habitation aux termes duquel "les dommages causés aux occupants d'un bâtiment par des nuisances dues à des activités agricoles, industrielles, artisanales ou commerciales n'entraînent pas droit à réparation lorsque le permis de construire afférent au bâtiment exposé à ces nuisances a été demandé ou l'acte authentique constatant l'aliénation ou la prise de bail établi postérieurement à l'existence des activités les occasionnant dès lors que ces activités s'exercent en conformité avec les dispositions législatives ou réglementaires en vigueur et qu'elles se sont poursuivies dans les mêmes conditions". Le législateur a ainsi conféré aux activités les plus nuisantes un droit de préoccupation individuelle s'analysant à de nombreux égards comme une cause d'irresponsabilité autorisant son bénéficiaire à polluer l'environnement et à nuire aux voisins sans sanction civile (1). Evidemment contestable de ce point de vue, le droit d'antériorité l'est davantage encore dès lors qu'il paraît rigoureusement impossible de lui trouver le moindre fondement juridique (2).

(420) Cass. Civ., 4 décembre 1935, Nublat c/ Gilibert, S., 1936, 1, p. 208.

(421) Cass. Civ. 1^{er}, 20 février 1968, Dalmas c/ Gibert, D., 1968, p. 350 ; Cass. Civ. 2^e, 29 juin 1977, Lannoy c/ Poly, préc..

V. dans le même sens, T.G.I. Caen, 12 juin 1973, Syndicat de défense contre la pollution atmosphérique de la zone portuaire de Caen, sieur Arz et autres c/ Société normande de combustibles et autres, préc. : " Il est hors de doute qu'un propriétaire ne peut faire souffrir à ses voisins, quelle que soit la date de leur installation, des troubles dépassant les inconvénients normaux du voisinage" alors "qu'au surplus les industriels ne se sont pas conformés à l'interdiction d'émettre des fumées ou des poussières susceptibles d'incommoder le voisinage ou de polluer l'atmosphère (...).

(422) Ainsi, le juge d'appel réduit l'indemnité allouée par les premiers juges (200 F au lieu de 1 000 F) à la victime des nuisances sonores d'un atelier, celle-ci ayant étendu sa maison alors qu'elle connaissait la situation (Dijon, 10 mars 1865, Gagey-Seguine et Mathenet c/ Jeamel, préc.). De la même manière, les juges du fond relevant "[qu]il y a lieu de noter que les demandeurs ont installé leurs exploitations horticoles à proximité des établissements industriels déjà en place" considère que les indemnités à allouer ne sauraient être supérieures au quart de celles demandées (T.G.I. Pau, 24 février 1971, préc.).

(423) G. WIEDERKHER, La responsabilité devant le juge civil, préc., p. 104.

(424) Loi n. 76- 1285 du 31 décembre 1976 portant réforme de l'urbanisme, art. 70 (J.O.R.F. du 1^{er} janvier 1977, p. 4).

(425) Loi n. 80-502 du 4 juillet 1980 d'orientation agricole (J.O.R.F. du 5 juillet 1980, p. 1670 et rectific. J.O.R.F. du 3 mars 1982, p. 752).

1. – La reconnaissance du droit à peine limité de polluer et de causer au voisin un dommage anormal

En déniaut au voisin, mal inspiré d'être venu s'établir à proximité d'une installation polluante, le droit d'obtenir réparation du préjudice qu'il subit du fait d'un tel voisinage, l'article L. 112-16 du Code de la construction et de l'habitation dissimule "une interdiction déguisée d'agir en justice"⁴²⁶ assurément discutable en Droit et éminemment indésirable puisqu'elle revient subséquentment à priver l'environnement de défenseurs (1.1.). Certes, le droit d'antériorité reconnu au pollueur premier arrivé ne lui confère pas, à proprement parler, un brevet d'impunité, son bénéficiaire pouvant en être privé. Toutefois, les conditions posées au maintien de son bénéfice s'avèrent très largement insuffisantes pour assurer la protection des droits de la victime et incidemment pour préserver l'environnement (1.2.).

1.1. – Une atteinte supplémentaire au rôle du voisin comme protecteur de l'environnement

Si l'article L. 112-16 ne porte pas directement atteinte au droit d'ester en justice, il rend le droit de recours partiellement inopérant, la victime ne pouvant obtenir gain de cause à moins que l'exploitant ne méconnaisse la loi ou les règlements ou ne poursuive pas son activité dans les mêmes conditions depuis l'arrivée de la victime.

C'est la raison pour laquelle l'article L. 112-16 a pu paraître inconstitutionnel. Cette argumentation a été soutenue par M. Léost, se référant à une décision du Conseil constitutionnel aux termes de laquelle "le droit français ne comporte en aucune manière de régime soustrayant à toute réparation des dommages résultant de fautes civiles imputables à des personnes physiques ou morales"⁴²⁷. Dans le même sens, le doyen Carbonnier considère que "cette intrusion du droit public dans le droit privé apparaît d'autant plus contestable que depuis lors le Conseil constitutionnel a placé sous la protection de la Constitution le principe que toute victime d'un dommage a droit à réparation"⁴²⁸.

Un tel raisonnement semble *a priori* difficile à suivre puisque l'article L. 112-16 réserve expressément l'hypothèse de la faute. Toutefois, cette disposition repose sur une conception très restrictive de la faute, cette dernière ne pouvant manifestement consister qu'en une violation de la loi ou des règlements. Cela étant, cette disposition, fût-elle inconstitutionnelle, s'impose au juge, faute d'avoir été déferée à la censure du Conseil constitutionnel.

On a pu encore lui reprocher de méconnaître l'article 6 § 1 de la Convention européenne des droits de l'homme aux termes duquel "toute personne a le droit à ce que sa cause soit entendue équitablement (et) publiquement (...) par un tribunal indépendant et impartial, établi par la loi qui décidera (...) des contestations sur ses droits et obligations de caractère civil". Or, l'article L. 112-16 n'interdit pas à proprement parler d'agir en justice. En tout état de cause, tout grief formulé en ce sens ne pourrait être

(426) R. LEOST, La légitimité des nuisances résultant d'activités économiques, *A.J.P.I.*, 1996, pp. 287-292, spéc. p. 290.

(427) Déc. n. 82-144 DC du 22 octobre 1982, *Rec.*, p. 61 et *Droit social*, 1983, p. 162.

(428) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 174, p. 282.

qu'irrecevable et mal fondé dès lors que "le législateur a posé une prohibition d'agir au plan civil contre les auteurs de certaines variétés de pollution ou contre ceux-ci dans certaines circonstances [puisque, alors] il a expressément entendu dénier aux éventuelles victimes tout droit substantif à réparation"⁴²⁹.

Il n'en demeure pas moins vrai que l'article L. 112-16, en supprimant tout droit à réparation aux victimes s'étant installées à proximité d'installations polluantes, est "infiniment dangereux"⁴³⁰, le droit à réparation "[constituant] souvent le seul moyen de pression sur les pollueurs"⁴³¹. A cet égard, il n'est pas indifférent de relever qu'il complète, en ce qui concerne les installations classées, l'irrecevabilité des tiers à déférer l'arrêté d'autorisation à la juridiction administrative dès lors qu'ils "n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives"⁴³². L'effet conjugué de ces deux dispositions dépouille largement le voisin d'une installation classée de son rôle de protecteur de l'environnement, celui-ci ne pouvant s'opposer à ce que celle-là lui nuise.

Or, l'en empêcher revient nécessairement à "donner en quelque sorte une prime en faveur de ceux qui créent les nuisances"⁴³³, ce qui constitue une régression grave du droit de l'environnement car les nuisances devraient "toujours être empêchées et combattues"⁴³⁴. La prévention est assurément de l'essence même du droit de l'environnement. Certes, le droit de la responsabilité n'est pas, par nature, un droit de prévention ; néanmoins, le risque d'une condamnation à réparer peut s'avérer, dans une certaine mesure au moins, dissuasif. Or, en admettant l'atteinte à l'homme et à l'environnement sans sanction civile, l'article L. 112-16 ruine à la base l'un des seuls aspects positifs, du point de vue de l'environnement, de la responsabilité.

1.2. – Un droit suspendu à des conditions partiellement perverses

Le bénéfice du droit d'antériorité est suspendu à deux conditions. Tout d'abord, et c'est bien le moins, l'exploitant ne pourra s'en prévaloir que s'il exerce son activité en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires. Il faut également qu'il l'exerce dans les mêmes conditions depuis l'arrivée de la victime. La légitimité des limites ainsi posées n'emporte cependant pas la conviction. Pour peu qu'on se détache de leur apparent bon sens, on s'aperçoit vite qu'elles dissimulent d'importants effets régressifs (1.2.1.) et comportent des implications dont le législateur a manifestement mal mesuré la gravité (1.2.2.).

(429) J.-F. FLAUSS, Convention européenne des droits de l'homme et réparation des dommages de pollution, note sous C.E.D.H., 21 février 1990, *L.P.A.*, n. 28, 6 mars 1991, pp. 17-22.

(430) M. CHAMPEIX, Discussion d'un projet de loi portant réforme de l'urbanisme, Sénat, séance du 13 décembre 1976, *J.O. débats*, p. 4424.

(431) M. PRIEUR, Le Parlement contre l'environnement, *R.J.E.*, n. 2, 1977, pp. 133-135, spéc. p. 135.

(432) Code de l'environnement, art. L. 514-6-III.

(433) M. CHAMPEIX, préc., p. 4424.

(434) *Ibid.*.

1.2.1. – *Le respect des dispositions législatives et réglementaires : une réduction du champ d'application de la responsabilité pour faute*

Le bénéfice du droit d'antériorité étant perdu en cas de faute subjective de l'exploitant⁴³⁵, on a pu considérer qu'il ne conférait qu'une "protection illusoire"⁴³⁶ ; la victime étant supposée trouver fréquemment une faille compte-tenu des "méandres de la réglementation exponentielle"⁴³⁷. L'antériorité ne confère donc pas une impunité totale. Au demeurant, perdant son droit d'antériorité, l'exploitant pourra toujours escompter voir sa responsabilité dérogée du fait de la prise en considération de la préoccupation collective⁴³⁸.

Cette observation met en relief le seul point positif que l'on puisse, du point de vue de l'environnement, porter au bénéfice du droit d'antériorité : celui d'inciter l'exploitant à observer plus scrupuleusement la réglementation, pour ne pas risquer d'en être "déchu". On peut craindre en revanche que, compte-tenu de la précision de la rédaction de l'article L. 112-16 évoquant "la conformité aux *dispositions législatives et réglementaires* en vigueur"⁴³⁹, la faute objective ne passe allègrement à travers les mailles du filet. On sait en effet que jusqu'alors le respect de l'autorisation accordée par l'administration ne constituait pas un brevet d'impunité et que les exploitants d'établissements classés, même respectueux des prescriptions administratives, demeuraient responsables des dommages qu'ils causent aux voisins par négligence ou défaut de précaution. On peut dès lors considérer qu'au-delà de l'atteinte évidente portée à la réserve des droits des tiers⁴⁴⁰, les termes de l'article L. 112-16 incitent très clairement les exploitants à ne pas aller au-delà de ce que requiert la loi et les règlements. Il y a là une réelle et indéniable régression de la responsabilité pour faute.

Certes, d'une certaine manière au moins, l'exploitant devra se garder d'en abuser puisque l'article L. 112-16 précise qu'il devra, pour bénéficier de l'antériorité, exploiter son installation dans les mêmes conditions depuis l'arrivée de la victime.

(435) Il est vrai que l'article L. 421-9 du Code de l'urbanisme n'avait pas expressément formulé cette condition mais la jurisprudence a pu avec raison considérer qu'elle y était "implicitement incluse" (Cass. Civ. 3^e, 10 octobre 1984, Société des Etablissements Saint-Jean-Lassère c/ Société coopérative d'habitations à loyer modéré de la Haute Garonne et autres, *Bull. Civ.*, III, n. 165). V. également, Cass. Civ. 2^e, 12 janvier 1983, Gennero c/ Dame Medina, préc. (élevage de volailles ne fonctionnant pas en conformité avec les dispositions de l'arrêté préfectoral) et Cass. Crim., 26 octobre 1987, *G.P.*, tables, 1988, p. 173 (maintien d'un dépôt de fumiers en contravention du règlement sanitaire départemental).

(436) Protection de l'environnement : de la contrainte au contrat, Congrès des notaires de France, Nantes, 8-11 mai 1994, t. 2, p. 98.

(437) *Ibid.*.

(438) Cass. Civ. 2^e, 19 mars 1997, Association pour la défense de l'environnement de Vievy le Raye et autres c/ Barrault et autres, préc. : confirmation du rejet de l'action en réparation formée par des propriétaires se plaignant de troubles résultant d'odeurs en provenance de deux porcheries dès lors que la Cour, tout en constatant que l'installation des résidences secondaires était bien antérieure à la création des porcheries, relève la nature rurale de cette zone et estime en conséquence que les nuisances olfactives ne dépassent pas le seuil au-delà duquel ces inconvénients de voisinage jugés excessifs ouvrent droit à réparation.

(439) Souligné par nous.

(440) Voir M. PRIEUR, Requiem pour la réserve des droits des tiers, *R.J.E.*, n. 4, 1981, pp. 289-293.

1.2.2. – La poursuite de l'exploitation dans les mêmes conditions : une limite paradoxalement "anti-préventive"

Le simple bon sens permet d'admettre que cette condition vise les hypothèses de modification des conditions d'exploitation dont il résulte soit une augmentation des nuisances (en cas d'extension de l'installation, par exemple), soit la création de nuisances nouvelles (en cas de changement de process, par exemple). La jurisprudence a ainsi précisé que cette condition n'était pas remplie en cas d'aggravation des nuisances : "Postérieurement à l'acquisition de sa propriété par la victime, la porcherie a été agrandie portant le nombre de bêtes de 20 à plus de 400, qu'ensuite l'odeur en provenance des porcheries était devenue insupportable ; d'où il résulte que les activités occasionnant les nuisances ne se sont pas poursuivies dans les mêmes conditions"⁴⁴¹. La même solution a été retenue s'agissant d'un entrepreneur qui, postérieurement à la demande de permis de construire du voisin, avait notablement aggravé les émissions de poussières et le bruit causés par l'activité antérieure de criblage et concassage de pierres de l'entreprise⁴⁴².

De ce point de vue, il nous faut rejeter comme excessive l'interprétation maximaliste proposée par une partie de la doctrine. Certains auteurs ont pu en effet considérer que cette condition risquait d'inciter les exploitants à ne pas se moderniser, ni à réduire les nuisances qu'ils occasionnent⁴⁴³ dans le seul but de geler le droit de recours des tiers⁴⁴⁴, raisonnement qui leur permet d'y voir une disposition "anti-écologique"⁴⁴⁵, "anti-économique et contraire au progrès"⁴⁴⁶.

Il y a cependant quelque chose de dangereux dans l'idée de poursuite de l'activité dans les mêmes conditions et ce pour au moins deux raisons.

Tout d'abord, dès lors que la faute objective ne fait pas perdre le bénéfice du droit d'antériorité, cette condition autorise à bon compte l'exploitant à continuer à polluer après l'arrivée de ses voisins comme il le faisait avant. Autrement dit, elle lui évite d'avoir à prendre des précautions qu'il ne prenait pas lorsque le site était dénué de voisins, situation que précisément la jurisprudence n'admettait pas. La Cour de cassation condamnait ainsi l'exploitant d'une huilerie pour n'avoir pris aucune précaution pour préserver le voisinage de l'action nocive des poussières de ricin, balayant l'argument tiré du fait que l'usine avait été construite en 1868 dans un quartier alors vide de toute maison d'habitation⁴⁴⁷. De ce point de vue, la limite tenant à la poursuite de l'activité dans les mêmes conditions est contraire au principe de prévention et ne protège que partiellement et imparfaitement le voisin et l'environnement.

(441) Cass. Civ. 2^e, 7 novembre 1990, M. Maciosyck, préc..

(442) Cass. Civ. 2^e, 17 juillet 1991, Gandia, *J.C.P.*, éd. G, 1991, 2, IV.

Dans le même sens, v. Cass. Civ., 15 juin 2000, M. et Mme Mullineris, *M.T.P.*, 22 septembre 2000, p. 91.

(443) R. LEOST, préc., p. 291.

(444) J. DEPRIMOZ, Discussion du rapport de G. WIEDERKHER, La responsabilité devant le juge civil, préc., p. 111.

(445) *Ibid.*.

(446) R. LEOST, préc., p. 291.

(447) Cass. Civ. 2^e, 22 octobre 1964, Sté Reggio et Cie et synd. des fabricants d'huile et de tourteaux de Marseille c/ Bourdarie et autres, préc..

Ensuite et surtout, cette condition implique nécessairement que la situation antérieure à l'arrivée de la victime, c'est-à-dire le niveau préexistant de nuisance, constitue la norme, c'est-à-dire ce qu'il lui faudra supporter sans réparation et ce, manifestement, quelle que soit l'étendue ou la gravité du dommage subi. On peut en effet considérer, compte-tenu des termes de l'article L. 112-16 du Code de la construction et de l'habitation, que l'anormalité du dommage ne sera ici d'aucun secours et qu'elle n'a même pas à être envisagée, la victime n'ayant aucun droit à réparation. A notre connaissance, le juge civil ne s'est jamais prononcé sur une affaire dans laquelle la victime subirait un dommage corporel ou une atteinte à l'intégrité de ses biens, contrairement au Conseil d'Etat qui a dénié le droit à réparation aux victimes⁴⁴⁸. Si cette position devait être confirmée par les juridictions civiles, il faudrait alors voir dans l'article L. 112-16, la disposition la plus inique et la plus dangereuse que le législateur ait jamais adoptée. On doit en effet se demander ce qu'il reste du droit à l'intégrité corporelle et du droit de propriété s'ils ne sont pas protégés et s'interroger sérieusement sur la légitimité d'un système juridique autorisant impunément la violation de ces droits, pourtant placés sous la protection de la Constitution.

Dès lors, il semble légitime d'attendre que cette indéniable "altération des droits des personnes"⁴⁴⁹ repose sur un solide fondement juridique, ce dont on peut pourtant fortement douter.

2. – L'antériorité : un droit injustifiable en Droit

Sous réserve des limites posées par l'article L. 112-16, le droit d'antériorité constitue une cause d'exonération totale du pollueur puisqu'il suffira au juge de constater que la victime est arrivée postérieurement pour lui refuser tout droit à réparation. Comme une telle cause d'exonération n'est envisageable, en droit commun, qu'en cas de faute de la victime, la tentation était grande de justifier l'excuse d'antériorité en considérant qu'il y a faute à s'installer en toute connaissance de cause à proximité d'une activité nuisante. Une telle théorie nécessite de prendre des libertés si importantes avec les principes de la responsabilité civile qu'elle ne saurait être valablement soutenue (2.1.). C'est pourquoi, d'aucuns ont été tentés de sortir du cadre strict de la responsabilité civile en établissant un parallèle avec la jurisprudence plus accueillante du Conseil d'Etat qui fait de l'antériorité de l'ouvrage public une cause d'exonération totale de responsabilité de l'administration pour les dommages causés aux tiers. On a ainsi pu voir dans la reconnaissance du droit d'antériorité des activités privées la conséquence logique à tirer du fait que, comme les ouvrages publics, celles-ci sont socialement utiles et par suite, participent de l'idée d'utilité publique. Outre qu'une telle analyse propose un fondement essentiellement idéologique, la prémisse sur laquelle elle se fonde et aux termes de laquelle l'antériorité de l'ouvrage public se justifie par son intérêt général, ne résiste pas à l'examen (2.2.).

(448) Voir C.E., 27 mai 1988, Société d'exploitation thermique du Mirail, *Lebon*, pp. 380-381 et les développements *infra*, pp. 677-678.

(449) R. LEOST, *préc.*, p. 291.

2.1. – *L'intenable théorie de la faute de la victime*

En s'installant à proximité d'un établissement générateur de nuisances, la victime n'accepte-t-elle pas de courir les risques d'un tel voisinage ? Demolombe avait pu le penser en proposant de "dire en général que le propriétaire qui ferait des constructions dans le voisinage d'un établissement industriel antérieurement créé, se serait lui-même et de son plein gré, soumis à en supporter les inconvénients"⁴⁵⁰. Il faut alors nécessairement voir une faute dans l'attitude de la victime, seule susceptible d'exonérer totalement celui à qui est imputé le dommage⁴⁵¹. Cette faute s'analyserait ici en termes de risque accepté⁴⁵².

On a pu, à juste titre, hésiter à franchir le pas. L'attitude de la victime peut en effet s'analyser comme un fait non fautif dès lors que l'acceptation des risques n'a pas procédé d'un choix librement effectué. De fait, "la pression foncière et la configuration du tissu urbain contraignent le plus souvent les particuliers modestes à s'installer à proximité de telles sources de nuisances"⁴⁵³. En tout état de cause, il est bien certain que l'on choisit rarement par goût d'habiter en face d'une usine⁴⁵⁴. D'ailleurs, la Cour d'appel de Paris a pu considérer en 1993 que l'exception d'antériorité ne s'applique pas lorsque le choix du site d'implantation de nouveaux bâtiments à proximité d'une installation nuisante a relevé de "paramètres incontournables"⁴⁵⁵. Il faut cependant convenir que dans les termes où la décision a été formulée, il apparaît clairement que le droit d'antériorité ne sera écarté qu'au bénéfice des "bâtiments édifiés dans un intérêt public et en vertu d'une nécessité impérieuse"⁴⁵⁶.

Il n'en demeure pas moins que l'acceptation du risque repose sur une simple spéculation puisqu'elle est finalement présumée, car déduite du seul fait que la victime s'est installée à proximité d'un établissement polluant. C'est pourquoi, il est vite apparu plus pertinent de soulever l'imprudence ou l'imprévoyance de la victime⁴⁵⁷. Autrement dit, la personne qui ne s'est pas inquiétée de savoir si et dans quelle mesure un tel voisinage pourrait s'avérer pesant ou désagréable ou qui n'a pas tenu compte de nuisances existantes ou raisonnablement prévisibles, devrait être regardée comme ayant fait preuve de légèreté.

Serions-nous réticent à accepter une solution aussi sévère qu'il nous faudrait observer que le juge l'admet fort bien. La Cour d'appel de Paris a ainsi considéré "[qu'] en faisant construire leur habitation à proximité du centre d'instruction [d'une compagnie aérienne] qui fonctionnait à cette époque et dans des conditions anormales" alors qu'elles connaissaient l'existence du trouble, les victimes "ont commis une *imprudence* aggravée par le fait que professionnellement le mari était averti des inconvénients d'une

(450) C. DEMOLOMBE, Cours de Code Napoléon, Paris, Durand-Hachette, 1872, 5^e éd., t. 12, n. 659, p. 155.

(451) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, *op. cit.*, n. 271, p. 143.

(452) G. RAYMOND, note préc. sous Cass. Civ. 2^e, 22 octobre 1964.

(453) Protection de l'environnement : de la contrainte au contrat, *op. cit.*, t. 2, p. 99.

(454) Y. CHARTIER, *op. cit.*, n. 104, p. 139.

(455) Paris, 23 novembre 1993, Commune de Longjumeau c/ Air France, Pan American World Airwaus, T.W.A., préc..

(456) *Ibid.*.

(457) G. RAYMOND, note préc. sous Cass. Civ. 2^e, 22 octobre 1964.

semblable installation⁴⁵⁸. Depuis lors, le juge a légèrement infléchi sa position : il n'y aurait pas faute de la victime à s'installer à proximité d'une installation dont elle ne peut ignorer le caractère incommode ou nuisant ; mais, en revanche, elle commettrait une faute lorsque, le sachant, elle construit son immeuble sans faire preuve d'une prudence normale. C'est à tout le moins ce que l'on peut déduire d'un arrêt de la Cour d'appel d'Aix ordonnant une expertise en vue de préciser "si à l'époque de l'installation des victimes, l'extension de la piste de l'aérodrome était prévue et l'emploi d'appareils munis de réacteurs envisagé ; s'ils ont, en construisant leurs immeubles, fait preuve d'une prudence normale, choisi une orientation convenable et utilisé des matériaux appropriés"⁴⁵⁹.

Or, rechercher si la victime a fait preuve de '*prudence*', revient mathématiquement à poser comme acquis qu'elle *devait* se montrer prudente. L'antériorité permet ainsi de transférer l'obligation de précaution qui n'incombe plus à l'auteur de la nuisance mais à la victime dès lors qu'elle s'expose à des risques *prévisibles*⁴⁶⁰. La Cour d'Aix rompt ce faisant avec la jurisprudence de la Cour de cassation selon laquelle "la victime, *de qui il ne pouvait être exigé qu'elle prenne des dispositions particulières pour parer aux inconvénients* du bruit et des vibrations (généré par une usine préexistante), a fait un usage normal de son droit ; en conséquence aucune faute ne peut lui être reprochée"⁴⁶¹.

Mais encore faudra-t-il que la victime ait fait preuve d'une "*prudence normale*" ; autrement dit de celle du bon père de famille placé dans les mêmes circonstances. Un tel raisonnement tend à objectiver l'éventuel comportement fautif de la victime. On ne saurait donc nier que le juge recherche dans l'attitude de la victime un fait objectivement fautif.

Cela étant, ce constat ne permet en rien de comprendre ni, *a fortiori* de justifier, l'exonération totale de responsabilité permise par l'article L. 112-16 du Code de la construction et de l'habitation. En effet, la faute de la victime n'est pas une condition suffisante en droit commun de la responsabilité civile ; il faut encore qu'elle puisse être regardée comme la cause *exclusive* du dommage⁴⁶². Or, tel ne peut jamais être le cas dans le domaine qui nous intéresse parce que le dommage résulte aussi et *nécessairement* des nuisances et donc de l'activité qui les génère ; il est évident que le dommage ne se serait pas produit si l'activité en cause n'en occasionnait aucune. Il est donc rigoureusement impossible de voir dans la faute de la victime la cause exclusive du dommage et dès lors, cette faute ne devrait entraîner qu'un simple partage de responsabilité et une réduction à due proportion des indemnités allouées à la victime⁴⁶³. C'est bien d'ailleurs pourquoi l'antériorité de la source de nuisance ne pouvait justifier,

(458) Paris, 27 février 1961, Compagnie Air France c/ Epoux Iablokoff, *D.*, 1961, somm. p. 78 (souligné par nous). Dans cette affaire, la Cour a procédé à un partage de responsabilité entre l'auteur du dommage (en l'occurrence, une compagnie aérienne) et les victimes.

(459) Aix, 17 février 1966, Cie nationale Air France et Société E.R.V.E., Vomero, dame Bodnar et autres, *D.*, 1966, pp. 281-284, note F. DERRIDA

(460) Il n'est pas indifférent de constater que c'est du même esprit que procède la soumission du permis de construire au respect de prescriptions spéciales lorsque le pétitionnaire désire s'implanter à proximité d'une installation insalubre ou dangereuse (Code de l'urbanisme, art. R. 111-2) ou dans le périmètre de protection d'une installation classée (v. *supra*, première partie, titre II, chapitre 1).

(461) Cass. Civ. 1^e, 20 février 1968, Dalmas c/ Gibert, préc. (souligné par nous).

(462) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, *op. cit.*, n. 271, p. 143 (souligné par nous).

(463) V. notamment G. APPERT, note préc. sous Bordeaux, 5 mars 1903, p. 42 et Y. CHARTIER, *op. cit.*, n. 4, p. 7 et n. 5, p. 8.

selon la jurisprudence de la Cour de cassation, qu'une réduction des dommages et intérêts alloués à la victime.

Il est par conséquent impossible de justifier l'exonération de responsabilité dont bénéficie l'exploitant en application de l'article L. 112-16 par la faute de la victime. Par conséquent, il faut nécessairement en rechercher l'explication dans la source de nuisances elle-même, c'est-à-dire l'activité agricole, industrielle, artisanale ou commerciale.

2.2. – L'utilité sociale des activités économiques

M. Endreo a proposé d'expliquer le droit d'antériorité bénéficiant aux activités économiques en considérant que, compte-tenu de leurs implications sociales, ces activités "participent de l'idée d'utilité publique"⁴⁶⁴ ; par suite, la solution logique était "de les faire bénéficier, comme les ouvrages publics, du droit de préoccupation"⁴⁶⁵. Un tel raisonnement, outre qu'il opère à bon compte un rapprochement discutable encore que "positif" entre l'utilité publique de l'ouvrage public et l'utilité sociale de l'établissement privé, postule nécessairement que le droit d'antériorité reconnu aux ouvrages publics tient à leur utilité publique. L'auteur l'affirme d'ailleurs clairement en exposant que "cette solution s'explique par le fait que l'ouvrage public est par définition utile à la société ; pour cette raison, il bénéficie d'un véritable droit de nuire"⁴⁶⁶. Or, une pareille justification du droit d'antériorité de l'ouvrage public ne peut en aucun cas être déduite de la jurisprudence administrative (2.2.1.). La prémisse de cette théorie n'étant pas vérifiée, elle en ruine évidemment le système. Cela étant, s'il nous faut la rejeter en son entier comme fondement juridique, l'utilité sociale présentée par les activités économiques n'est sûrement pas étrangère à la solution. Or, la considération tirée de ce critère, d'ailleurs très subjectif, ne saurait constituer un fondement juridique. Il y a donc lieu de penser que le droit d'antériorité résulte finalement d'un choix purement politique (2.2.2.).

2.2.1. – L'impossible justification par la transposition aux activités privées du droit d'antériorité reconnu aux ouvrages publics

Le droit d'antériorité a été reconnu de longue date aux ouvrages publics polluants⁴⁶⁷ et il est constant que la jurisprudence administrative y voit une circonstance s'opposant à ce que la victime soit fondée à se plaindre du dommage que lui cause la présence ou le fonctionnement de l'ouvrage, dès lors qu'à la date de son arrivée, elle ne pouvait ignorer les inconvénients qui résulteraient pour elle d'un tel voisinage⁴⁶⁸. Ce droit d'antériorité n'est évidemment pas sans limite.

Ainsi, ne joue-t-il pas lorsque les nuisances se sont intensifiées depuis l'installation de la victime. En conséquence, "lorsque, au droit de l'immeuble du requérant,

(464) G. ENDREO, Les troubles de voisinage après les lois du 30 décembre 1976 et du 4 juillet 1980, *R.D.I.*, 1981, pp. 460-470, spéc. p. 462, n. 4.

(465) *Ibid.*.

(466) *Ibid.*.

(467) C.E., 7 août 1903, Borredon c/ Commune de Montpezat, *D.*, 1905, 3, p. 18.

(468) C.E., 25 novembre 1988, Sté Citroën c/ Sté SECIP-UIOM et autres, *Lebon*, p. 1064.

l'atmosphère est presque constamment chargée de l'odeur âcre des fumées provenant d'une rotonde à locomotive, et que depuis l'époque où la victime a acquis l'immeuble, cet inconvénient a été *aggravé* par la compagnie, qui a mis en service des machines d'un type plus puissant et en a réuni un plus grand nombre, celle-ci a droit à indemnité pour le surcroît de dommage causé depuis son acquisition⁴⁶⁹. A l'identique, ouvre droit à indemnité le trouble de jouissance consécutif à l'extension d'un dépôt d'ordures ménagères qui "n'a cessé d'occuper une superficie de plus en plus grande de terrains", aggravant par suite "les inconvénients résultant pour les voisins des émanations dégagées par les gadoues et les immondices"⁴⁷⁰. Inversement, n'ouvre pas droit à indemnité, le préjudice résultant des fumées grasses et malodorantes dégagées par un four crématoire dès lors qu'elles n'ont pas été aggravées depuis sa construction⁴⁷¹.

Mais encore faut-il que l'aggravation ait été imprévisible. Le Conseil d'Etat déboute ainsi la victime de nuisances olfactives ayant acquis sa propriété postérieurement à l'installation du dépôt d'ordure litigieux, dès lors qu'il n'est pas "établi qu'une aggravation imprévisible se soit produite après l'acquisition"⁴⁷². Le critère tiré de la prévisibilité joue de la même manière dans l'hypothèse où l'ouvrage n'étant pas construit, la victime était néanmoins en mesure, à l'époque où elle s'est installée, de connaître l'existence du projet d'ouvrage et de prévoir les nuisances futures qui en résulteraient.

Il n'est cependant pas exigé de la victime qu'elle se transforme en "véritable pythie [qui] doit tout prévoir"⁴⁷³. Le Conseil d'Etat exclut en effet l'antériorité "nonobstant la circonstance que [la victime] a pu avoir lors de son acquisition connaissance des travaux projetés"⁴⁷⁴ ou lorsque il n'est pas établi "qu'à la date où [elle] a acquis l'immeuble, elle ait pu connaître avec précision la nature et l'importance des travaux"⁴⁷⁵.

Tel n'est pas le cas lorsque le projet a été soumis à enquête publique et déclaré d'utilité publique. En conséquence, n'est pas fondée à se plaindre des nuisances résultant de l'existence et du fonctionnement d'une voie rapide et d'un échangeur routier, la victime ayant obtenu un permis de construire en 1971, alors même que l'ouvrage n'a été mis en service qu'en 1973, dès lors que le projet avait été déclaré d'utilité publique en 1969 et qu'elle avait eu connaissance de l'arrêté préfectoral au plus tard en 1971 et mise à même de s'informer des caractéristiques du projet⁴⁷⁶. Elle ne saurait davantage invoquer l'aggravation des nuisances résultant de la création en 1987 d'une seconde voie dans chaque sens et d'un échangeur routier dès lors que "la notice explicative indiquait qu'au stade définitif la voie rapide comporterait deux chaussées séparées à deux voies et mentionnait *l'éventualité* d'un échangeur"⁴⁷⁷.

(469) C.E., 29 avril 1910, Laget, *D.P.*, 1913, 5, p. 32 (souligné par nous).

(470) C.E., 25 janvier 1935, Sieurs Loubal et autres, préc..

(471) C.E., 22 mai 1939, Sieurs Puybonnieux, préc..

(472) C.E., 12 juillet 1969, Sieur Lejeune, *Lebon*, p. 981.

(473) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 217, p. 271.

(474) C.E., 16 novembre 1928, Ville de Saint-Etienne, *Lebon*, p. 1194 ; 21 juillet 1937, Ville de Saint-Claude c/ Sieur Gianadda Chiochetti, *Lebon*, pp. 762-763.

(475) C.E., 26 mai 1936, Administration des chemins de fer d'Alsace et de Lorraine, *Lebon*, pp. 611-612.

(476) C.A.A. Nantes, 7 décembre 1994, Département de Loire-Atlantique, req. n. 93NT00673 (non publié).

(477) *Ibid.* (souligné par nous).

De même, le droit d'antériorité cède en présence d'une faute de l'administration que, fort heureusement, la victime ne saurait être tenue de prévoir. La responsabilité de la personne publique est ainsi logiquement engagée dès lors "[qu'] en procédant à un aménagement de son réseau d'égout sans l'accompagner de la construction d'une station d'épuration en rapport avec l'accroissement de ses déversements, la ville a *aggravé de façon imprévisible* les inconvénients qui devaient résulter normalement du voisinage de l'ouvrage public"⁴⁷⁸. De la même manière ouvre droit à réparation le préjudice résultant des odeurs d'une station d'épuration, bien que la déclaration d'utilité publique ait été publiée avant l'acquisition par les victimes de leur propriété, dès lors qu'il trouve son origine dans le fonctionnement défectueux de la station dû tant à sa capacité insuffisante qu'aux négligences relevées dans son entretien. Dans ces conditions, à l'évidence les victimes "*ne pouvaient s'attendre* à ce que les conditions d'habitation de leur propriété soient aussi gravement modifiées"⁴⁷⁹.

Il n'est cependant pas douteux que la faute doive, indépendamment de son imprévisibilité, justifier le rejet du droit d'antériorité⁴⁸⁰. Admettre le contraire signifierait que les lois ou les règlements puissent être impunément violés alors et surtout que cette violation est dommageable. On voit mal ce qui resterait alors du régime de la responsabilité pour faute si la seule préexistence de l'ouvrage public avait pour effet de conférer à l'administration un droit de nuire si absolu qu'il ne pourrait pas même être combattu par la preuve d'une faute. Le constat d'une faute doit assurément faire perdre le bénéfice du droit d'antériorité et impliquer au minimum, en présence d'un dommage subjectif, que l'anormalité du dommage soit recherchée puisque, on l'a vu, on ne peut déduire d'une faute qu'un préjudice existe.

Cette solution est d'autant plus nécessaire que l'antériorité apparaît clairement comme une cause d'exonération de responsabilité puisqu'elle s'oppose à la réparation d'un dommage fût-il réel et en ce sens anormal et ce quelle que soit la nature du droit que la victime pourrait opposer⁴⁸¹. L'arrêt "Société d'exploitation thermique du Mirail" le démontre crûment puisqu'en l'espèce le Conseil d'Etat a débouté les voisins d'un incinérateur pourtant victimes de préjudices corporels, au motif qu'ils "ne pouvaient ignorer lorsqu'ils sont venus habiter à proximité de l'usine d'incinération, les inconvénients présentés par le fonctionnement de cet ouvrage public du fait notamment de l'émanation au demeurant limitée de poussières et de gaz toxiques"⁴⁸².

La solution paraît très discutable car c'est bien l'ouvrage qui, par ses émanations toxiques mêmes limitées (à supposer encore qu'en ce domaine le seuil ait un sens), a provoqué le dommage. De plus, si les victimes pouvaient raisonnablement s'attendre à

(478) C.E., 24 février 1971, Sieur Yanitch, préc. (souligné par nous).

(479) C.E., 17 mai 1974, Commune de Bonnieux, préc. (souligné par nous).

V. dans le même sens, C.A.A. Bordeaux, 29 décembre 1989, Syndicat intercommunal à vocation multiple pour l'équipement de l'expansion de la région de Coursan et de Narbonne rural, préc. : l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation d'un complexe de broyage et de mise en décharge contrôlée d'ordures ménagères comportait plusieurs prescriptions pour éviter les émanations malodorantes dans le voisinage qui ont été méconnues par le syndicat exploitant. Par suite, dès lors que *la violation des règles de fonctionnement ne pouvait être prévue*, le syndicat n'est pas fondé à soutenir que sa responsabilité ne saurait être engagée envers les victimes qui ont acquis leur habitation postérieurement au début de l'exploitation de ladite installation" (souligné par nous).

(480) V. en ce sens, C.E., 30 octobre 1981, Morin, préc..

(481) V. C.E., 25 novembre 1988, Sté Citroën c/ Sté SECIP-UIOM et autres, préc. à propos d'une atteinte à l'intégrité de la propriété mobilière (dégradation de la carrosserie de véhicules par les suies émanant d'une chaufferie).

(482) C.E., 27 mai 1988, Société d'exploitation thermique du Mirail, préc..

subir des troubles de jouissance en raison de fumées ou d'odeurs désagréables, elles étaient néanmoins légitimement en droit de supposer et même d'escompter que l'incinérateur ne leur causerait pas de préjudice corporel alors et surtout que l'ouvrage relève de la législation sur les installations classées incluant, au nombre des intérêts qu'elle protège, la santé publique⁴⁸³.

On peut en outre gager que la solution ne serait pas différente aujourd'hui en dépit de la reconnaissance du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé⁴⁸⁴. En effet, le Conseil d'Etat ne nie pas, ni même ne discute, la réalité du préjudice, qui est pourtant au nombre de ceux classiquement considérés comme anormaux par nature. Et s'il ne le fait pas c'est parce que cela lui paraît parfaitement inutile car, en tout état de cause, "l'incinérateur n'est pas responsable dudit préjudice". On ne peut donc comprendre cette décision qu'en admettant que les victimes sont seules responsables de leur préjudice et, en poussant le raisonnement, qu'elles ont commis une faute en venant s'installer à proximité de l'usine d'incinération dès lors qu'elles sont regardées comme n'ayant pu ignorer les inconvénients présentés par le fonctionnement de cet ouvrage public. Il n'est pas d'autre explication possible puisque, les victimes étant tiers par rapport à l'ouvrage, les seuls cas d'exonération de la responsabilité de l'administration sont la force majeure et la faute de la victime.

Hésiterions-nous à l'admettre qu'il faudrait néanmoins s'y résigner devant la constance de la jurisprudence. Ainsi, le Conseil d'Etat relève que "la victime, *alors même qu'elle avait fait procéder à une analyse des eaux qui se sont révélées favorables à un élevage de truites*, ne pouvait ignorer que cette rivière recevait en amont les égouts de la ville et (...) qu'elle risquait notamment en été d'atteindre un seuil de pollution de nature à perturber l'exploitation d'un établissement piscicole. Le dommage subi par le requérant qui a dû fermer son établissement doit être principalement imputé à sa propre *imprévoyance*"⁴⁸⁵.

A l'identique, la Cour administrative d'appel de Nantes considère que "la victime était en mesure de connaître l'importance de l'ouvrage déclaré d'utilité publique en 1969 et a commis une *imprudence* en faisant édifier sa maison à proximité dudit ouvrage [et qu'] *il suit de là* qu'elle ne peut être regardée comme justifiant, à raison de la présence et du fonctionnement de la voie et de l'échangeur, d'un préjudice anormal de nature à lui ouvrir droit à réparation"⁴⁸⁶. *A contrario*, "il ne saurait être *fait grief aux victimes* d'avoir construit leur maison à proximité [d'une station d'épuration car] si la station a été construite près d'une ancienne station préexistante à la construction du bâtiment du requérant, [il est constant que] celle-ci ne provoquait aucune nuisance"⁴⁸⁷.

Nous avons donc là une définition jurisprudentielle de la faute de la victime. Il nous faut alors comprendre pourquoi, en l'occurrence, cette faute constitue nécessairement

(483) Code de l'environnement, art. L. 511-1.

(484) A ce propos, v. les développements, *infra*, pp. 693-695.

(485) C.E., 24 février 1971, Sieur Yanitch, préc. (souligné par nous). Relevons qu'en l'espèce, la Haute Assemblée a octroyé une indemnité à la victime parce le dommage était imputable à une aggravation imprévisible de la pollution qui en l'occurrence résultait d'une faute de la commune. V. dans le même sens, C.E., 18 décembre 1987, M. Reulet, préc. : "Sur le préjudice lié à la mortalité des *œufs* (pisciculture) et résultant du tarissement d'une source, la victime a fait preuve *d'imprudence* dans le choix de l'emplacement de ces opérations en dépit de pourcentages élevés de destruction des *œufs*" (souligné par nous).

(486) C.A.A. Nantes, 7 décembre 1994, Département de Loire-Atlantique, préc. (souligné par nous).

(487) C.A.A. Lyon, 13 novembre 1991, Epoux Anastasio. Commune de Bouyon, préc. (souligné par nous).

une cause d'exonération totale de la responsabilité de l'administration. En effet, si la faute de la victime constitue une cause classique d'exonération, cette dernière peut n'être que partielle : il en est ainsi, par exemple, s'agissant des dommages accidentels subis par les usagers du fait d'un ouvrage public. Force est toutefois d'observer qu'en ce cas, la responsabilité de l'administration est engagée pour faute, présumée certes, mais cette circonstance est sans incidence sur le fondement de la responsabilité. Lorsque l'administration ne parvient pas à faire tomber cette présomption, la faute de la victime est de nature à atténuer la responsabilité de l'administration puisqu'alors la faute de l'administration n'a pas été la cause exclusive du dommage.

Tel ne peut être le cas dans le domaine qui nous préoccupe, la responsabilité de l'administration étant engagée sans faute. Par conséquent, la faute de la victime constitue obligatoirement une cause d'exonération totale puisqu'en dernière analyse, cette faute, c'est-à-dire ici l'imprudence dont a fait preuve la victime en s'installant à proximité d'un ouvrage public polluant, apparaît nécessairement comme étant la cause exclusive du dommage. C'est bien ce qui explique que l'antériorité ne cède que dans deux hypothèses : en cas d'aggravation imprévisible des nuisances puisque alors aucune faute ne peut être reprochée à la victime et en cas de faute de l'administration puisque le dommage ne se serait vraisemblablement pas produit en l'absence de faute.

A l'issue de cette analyse, il semble que l'on doive conclure que le droit d'antériorité conféré aux activités privées est dépourvu de tout fondement juridique car, premièrement, le droit d'antériorité des ouvrages publics est fondé sur la faute de la victime, et l'on serait bien en peine de transposer cette solution aux activités privées, puisque, comme nous pensons l'avoir démontré, la théorie de la faute de la victime est intenable en droit civil ; deuxièmement, le droit d'antériorité de l'ouvrage public ne se justifiant pas par son utilité publique, l'utilité sociale, qui n'en est qu'un vague succédané, est impuissante à justifier celui reconnu aux activités privées ... en droit en tout cas. Car il est bien certain que c'est en considération de leur utilité sociale que le droit d'antériorité leur a été octroyé.

2.2.2. – *Le droit d'antériorité consacre un choix politique et sociétal*

Le législateur a clairement entendu protéger les activités économiques qui, étant les plus dommageables, sont par hypothèse les plus exposées à une action en responsabilité. Nous sommes finalement assez peu éloignés du raisonnement selon lequel "nul ne saurait être admis à troubler [ces dernières], ce qui serait contraire à l'intérêt public"⁴⁸⁸. L'initiative du législateur procède assurément du souci d'éviter que "les forces productrices [ne] se heurtent à la propriété oisive"⁴⁸⁹. Autrement dit, l'intérêt particulier du propriétaire ne saurait faire obstacle à la prospérité d'un établissement qui, même polluant et dommageable, est utile à la société.

La démarche du législateur, bien que volontariste, traduit certainement, indépendamment de l'utilité sociale des activités économiques dont la portée en droit positif parle d'elle-même, une évolution plus profonde des valeurs reconnues dans la société actuelle marquée, à la fois par une relative dévalorisation du droit de propriété,

(488) P. LE TOURNEAU, préc., n. 29 et s..

(489) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 170, p. 277.

qui ne bénéficie plus aujourd'hui de l'extraordinaire aura qui le fit regarder comme un "droit inviolable et sacré"⁴⁹⁰ et comme tel lui valu d'être placé sous la protection de la Constitution, et par la sur-valorisation de l'activité économique et de l'action d'entreprendre. Traduite en termes juridiques, cette évolution signale que la liberté du commerce et de l'industrie, bien qu'ayant seulement valeur législative, peut néanmoins, en tant que *valeur socialement reconnue*, bénéficier d'une protection supérieure au droit de propriété.

D'ailleurs, n'a-t-on pas pu affirmer que "le bon père de famille [est] celui qui développe ses activités, qui fait fructifier son bien"⁴⁹¹. Cette allégorie libérale ne souligne-t-elle pas la relative hypocrisie consistant à présenter celui qui entreprend comme agissant dans un but autre que celui de faire des profits ? Nul doute que la reconnaissance du droit d'antériorité consacre une autre forme de "victoire du profit matérialiste sur l'agrément de l'existence"⁴⁹². Une autre forme car, lorsque l'auteur du dommage est reconnu responsable, la fréquence du recours à la réparation pécuniaire participe de la même démarche. C'est en ce sens qu'on a pu dire "[qu'] une conception purement matérialiste de son rôle a conduit le juge à perdre de vue les valeurs essentielles de la protection de l'homme et de son environnement"⁴⁹³.

b. – Le penchant du juge en faveur de la réparation pécuniaire

L'indemnisation est certainement adaptée lorsque le trouble ayant généré le dommage a pris fin au jour du jugement. L'indemnité allouée correspond alors à la perte de revenus éprouvée⁴⁹⁴, aux troubles de jouissance⁴⁹⁵, au préjudice corporel et à ses conséquences directes (frais médicaux, cessation d'activité⁴⁹⁶...), à la valeur vénale du bien détruit⁴⁹⁷ ou au coût de réparation du bien endommagé⁴⁹⁸. Le cas échéant, elle compense le coût des travaux qu'a dû réaliser la victime pour faire cesser le dommage que lui occasionnait le responsable⁴⁹⁹. Dans ce cas, l'indemnité est versée en une fois et met fin à la situation conflictuelle. En revanche, lorsque le dommage causé à la victime est voué à se pérenniser ou à se renouveler, l'indemnisation n'est assurément pas, tant pour la victime que pour l'environnement, une solution satisfaisante et il est regrettable que le juge puisse souverainement choisir entre la réparation en nature et l'allocation de dommages et intérêts, "ce qui implique pour lui la faculté d'imposer à la victime le préjudice moyennant une sorte de rachat"⁵⁰⁰. Or, de deux choses l'une : soit le dommage

(490) Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, art. 17.

(491) G. RAYMOND, note préc..

(492) L'expression est empruntée à A. ROBERT qui la formulait à propos des modes de réparation des troubles anormaux de voisinage (comm. sous Cass. Civ. 2^e, 12 février 1992, Syndicat coprop. résidence Marine et autre c/ Enjalbert et autres, préc.).

(493) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 230, p. 285.

(494) T.G.I. Béziers, 15 mars 1972, Epoux Simonet c/ Sté Cameron Works et Cie et autre, préc..

(495) Cass. Civ. 2^e, 18 décembre 1962, Garnier c/ Epoux Chezeau et autres, préc..

(496) Cass. Civ. 2^e, 21 juin 1979, Société des établissements Gaillardon et autres c/ Epoux Lemesle, *Bull. Civ.*, II, n. 192.

(497) Cass. Civ. 2^e, 28 janvier 1971, Société des ciments Lafarge c/ Mathias, préc. (toiture endommagée par des poussières de ciment).

(498) C.E., 16 novembre 1962, E.D.F c/ Faivre et autres, préc..

(499) Cass. Civ. 3^e, 8 juillet 1971, S.C.I. Monge Lacépède c/ Vivarel et autre, *D.*, 1972, Somm., p. 57.

(500) R. SAVATIER, note préc. sous Cass. Req., 23 mars 1927, p. 75.

peut être évité à l'avenir, soit il ne peut pas l'être. Dans le premier cas, le juge devrait prescrire toutes les mesures propres à faire cesser le préjudice et à éviter qu'il ne se renouvelle car, en droit, rien ne s'y oppose (1). Dans le second cas, la nuisance étant inhérente à l'activité, le seul moyen de faire disparaître le préjudice est de faire disparaître la source de nuisances elle-même. Le juge s'y refuse dès lors que l'activité nuisante relève du régime des installations classées, en opposant le principe de séparation des autorités judiciaire et administrative. Or, s'il admet le droit à réparation, "c'est bien parce qu'il considère que la situation est intolérable et contraire au droit"⁵⁰¹ et donc illicite ; il devrait par conséquent en ordonner la cessation (2).

1. – L'absence d'obstacles juridiques à la réparation en nature

La doctrine a souligné la très nette tendance de la jurisprudence à privilégier la réparation pécuniaire des dommages occasionnés par les installations et ouvrages polluants au détriment de la réparation en nature. Ce constat étant indéniable, nous nous proposons d'indiquer pourquoi cette situation doit ou devrait évoluer, soit que le droit ait levé un obstacle juridique, ce qui est le cas pour les ouvrages publics (1.1.), soit que le droit ait été improprement interprété par la jurisprudence (1.2.).

1.1. – La suppression des limites posées à la réparation des dommages causés par un ouvrage public

L'indemnisation est longtemps apparue comme le seul mode de réparation des dommages occasionnés par la présence ou le fonctionnement d'un ouvrage public, les conclusions des requérants tendant à obtenir une réparation en nature étant rejetées au nom du principe d'intangibilité de l'ouvrage public⁵⁰² ou du principe d'interdiction des injonctions⁵⁰³. Le juge peut néanmoins condamner la personne publique à allouer à la victime une somme annuelle jusqu'au jour où elle aura fait cesser le dommage⁵⁰⁴ ou la placer devant l'alternative d'avoir à verser une indemnité "à moins qu'elle n'aime mieux supprimer les ouvrages établis par elle"⁵⁰⁵, les déplacer⁵⁰⁶ ou réaliser les améliorations et travaux préconisés par l'expert dans un certain délai⁵⁰⁷. Cette formule "simple,

(501) N. HAUSSON-TRESCH, La détermination par le juge du mode de réparation, *L.P.A.*, n. 64, 29 mai 1998, pp. 4-15, spéc. p. 11.

(502) V. arrêt de principe T. Confl., 6 février 1956, consorts Sauvy, *Lebon*, p. 586. Pour une application aux troubles de voisinage, v. par ex. Aix, 17 février 1966, Cie nationale Air France et Société E.R.V.E., Vomero, dame Bodnar et autres, préc..

(503) "Il n'appartient pas au juge administratif d'adresser des injonctions à une collectivité publique ; le requérant n'est donc par suite pas fondé à soutenir que c'est à tort que le tribunal administratif de Pau a refusé d'ordonner les mesures propres à faire cesser les nuisances engendrées par le dépôt d'ordures situé au voisinage de son habitation, ni à demander au Conseil d'Etat d'ordonner de telles mesures" (C.E., 30 octobre 1981, Morin, préc.).

(504) C.E., 23 novembre 1906, Bichambis c/ Ville de Narbonne, *S.*, 1907, pp. 65-66, note M. HAURIUO.

(505) C.E., 10 mars 1905, Berry et Chevillard c/ Commune de Poilly-sur-Tholon, *S.*, 1907, pp. 65-66.

(506) C.E., 23 décembre 1931, Demoiselle Mistre, *Lebon*, p. 1150 (condamnation de la commune à indemniser la victime à partir de l'installation du chalet d'aisances jusqu'à son déplacement).

(507) C.A.A. Lyon, 13 novembre 1991, Epoux Anastasio. Commune de Bouyon, préc. : condamnation de la commune à indemniser les victimes "à moins qu'elle ne préfère dans le délai de deux ans suivant la notification du présent arrêt, réaliser, pour mettre fin aux nuisances olfactives, les travaux préconisés par l'expert consistant à planter une haie d'arbustes à feuilles persistantes denses le long de la clôture de la station, à prolonger de 20 m l'exécutoire des eaux traitées et enfin à étancher le collecteur dans la partie qui longe la propriété des victimes".

ingénieuse et efficace⁵⁰⁸ permet au juge, constatant "que voilà un dommage qui doit cesser"⁵⁰⁹, d'exercer une certaine pression sur l'administration, en l'incitant à faire cesser le dommage de son proche chef, sans porter atteinte ni à l'intangibilité de l'ouvrage public ni à l'interdiction d'adresser des injonctions à l'administration.

L'intervention de la loi du 8 février 1995⁵¹⁰ devrait permettre d'espérer un sensible infléchissement du recours systématique à l'indemnisation. Cette loi permet en effet aux tribunaux administratifs et aux cours administratives d'appel, saisis de conclusions en ce sens, de prescrire à l'administration de prendre la mesure d'exécution qu'implique nécessairement le jugement ou l'arrêt, l'injonction pouvant le cas échéant être assortie d'un délai d'exécution⁵¹¹ et même d'une astreinte⁵¹².

Ces dispositions, qui ne réservent pas le principe de l'intangibilité, n'ont pas encore, à notre connaissance, fait l'objet d'une application dans le domaine des troubles de voisinage. Elles semblent toutefois prometteuses. Ainsi, dans une affaire mettant en cause un accessoire du domaine public départemental (en l'occurrence, une digue qui servait d'assiette à un chemin départemental bordant un étang privé), le tribunal administratif de Limoges a enjoint le département à réaliser des travaux de réfection de la digue pour mettre fin aux désordres⁵¹³ et permettre l'exploitation de l'étang par les requérants⁵¹⁴. On peut donc espérer qu'à l'identique, les victimes de nuisances résultant d'un ouvrage public pourront demander au juge de prescrire les travaux de nature à atténuer ou supprimer ces nuisances, conclusions auxquelles le juge devrait, nous semble-t-il, faire droit dès lors que l'anormalité du préjudice serait reconnue. On voit mal en effet comment le constat de cette anormalité pourrait ne pas "impliquer nécessairement" qu'une mesure déterminée soit prise.

1.2. - Une interprétation du principe de séparation des pouvoirs favorable à l'industriel

De longue date les tribunaux judiciaires ont considéré que le principe de la séparation des autorités administrative et judiciaire⁵¹⁵ ne leur permettait d'ordonner les mesures propres à faire cesser le préjudice qu'à condition qu'elles ne contrarient pas celles prescrites par l'autorité administrative⁵¹⁶. La formule a été entérinée par le Tribunal des Conflits en ces termes : "Les tribunaux judiciaires ont compétence pour se prononcer

(508) E. P. LUCE, Les dommages de travaux publics provenant d'odeurs et de bruit désagréables, *D.*, 1964, chr. XI, pp. 65-72, spéc. p. 72.

(509) M. HAURIOU, note préc. sous C.E., 23 novembre 1906, Bichambis c/ Ville de Narbonne (souligné par l'auteur).

(510) Loi n. 95-125 du 8 février 1995 relative à l'organisation des juridictions et à la procédure civile, pénale et administrative, titre IV : dispositions relatives à la juridiction administrative (*J.O.R.F.* du 9 février 1995, p. 2175).

(511) Code de justice administrative, art. L. 911-1.

(512) *Ibid.*, art. L. 911-3.

(513) La digue déstabilisée par le trafic du chemin départemental avait dû faire l'objet de travaux conservatoires qui eurent pour conséquence d'entraîner une baisse importante du niveau des eaux de l'étang.

(514) T.A Limoges, 7 décembre 1995, Consorts Descat et Calary de Lamazière c/ Département de la Corrèze, *R.F.D.A.*, n. 2, mars - avril 1996, p. 348.

(515) Le principe général a été posé par la loi des 16 et 24 août 1790 : "Les fonctions judiciaires sont distinctes et demeureront toujours séparées des fonctions administratives. Les juges ne pourront, à peine de forfaiture, troubler de quelque manière que ce soit les opérations des corps administratifs, ni citer devant eux les administrateurs pour raison de leur fonction".

(516) Cass. Req., 11 juin 1877, Decroix, Vieville et comp. c/ Jet-Brunet et Picot, *D.*, 1878, 1, pp. 409-410.

tant sur les dommages et intérêts à allouer aux tiers lésés par le fonctionnement d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode, que sur les mesures propres à faire cesser le préjudice que cet établissement pourrait causer à l'avenir, à condition que ces mesures ne contrarient point les prescriptions édictées par l'administration dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité publiques"⁵¹⁷.

Le principe de la séparation des pouvoirs n'est donc limité que par l'exigence tirée de l'absence de contradiction entre les mesures imposées dans ce but et les prescriptions préfectorales. Par conséquent, le juge civil peut ordonner le déplacement d'une installation classée présentant des nuisances pour le voisinage, dès lors que l'arrêté préfectoral qui l'avait autorisée n'avait prévu aucun emplacement pour elle⁵¹⁸, ordonner la réalisation des travaux préconisés par l'expert⁵¹⁹, le cas échéant, sous astreinte⁵²⁰ et même prescrire la suppression des nuisances⁵²¹.

On comprend mal alors pour quelle raison le juge a pu se borner à ordonner l'acquisition de matériels dont, de son propre aveu, l'utilisation ne suffira pas à supprimer la pollution, sous prétexte qu'il "ne dispose pas, soit *des pouvoirs*, soit des données suffisantes pour ordonner d'autres remèdes"⁵²² et que "d'ailleurs c'est aux sociétés défenderesses qu'il appartient d'étudier sérieusement tous les moyens de lutte contre la pollution tant dans l'intérêt public que pour éviter de se trouver engagées dans de nouvelles procédures semblables à celle-ci"⁵²³.

Il est clair qu'en l'espèce, c'est moins le principe de séparation des pouvoirs qui a motivé la décision que l'importance de l'investissement que nécessitait l'équipement de dépollution préconisé par l'expert, dont le coût n'était d'ailleurs pas chiffré, l'expert indiquant seulement que "les usiniers en [avaient] les moyens"⁵²⁴. On se demande pourtant en quoi, dans ces circonstances, l'intervention judiciaire, aurait contrarié les prescriptions administratives sauf à admettre, avec MM. Gousset et Magistry, que "l'autorisation de l'administration sanctionne un véritable « quasi-contrat » intervenu entre elle et l'industriel" et que "le fait pour une autorité judiciaire, qui n'a pas participé dès l'origine à cette mise au point délicate, d'aggraver les conditions imposées aboutit (...) dans la réalité des choses, à mettre en échec l'ensemble de la décision préfectorale"⁵²⁵. Et en ce sens, on peut citer un arrêt de la Cour d'appel de Dijon précisant que "les tribunaux civils ne peuvent, sans empiéter sur les droits de

(517) T. Confl., 23 mai 1927, Consorts Neveux et Kolher, S., 1927, 3, 94.

(518) Cass. Civ. 1^{er}, 18 novembre 1980, Société Etablissements Gouritin et Fils et Sté des carrières de Menez Luz c/ Caprais et autres, *G.P.*, 1981, 1, panor., p. 92.

(519) Metz, 10 novembre 1808, Lingard c/ Harichaux, S., 1808, 2, pp.438-439 ; Cass. Civ. 1^{er}, 5 décembre 1973, Société "Les Ciments de l'Adour", *J.C.P.*, éd. G, 1974, IV, p. 28.

(520) *Ibid.*.

(521) Cass. Civ. 1^{er}, 26 février 1963, S.A.R.L. Etablissements A.B.E.R.A. c/ Veuve de Poulpique du Halgouet, préc. ordonnant la suppression des égouts litigieux "dans leur état actuel". V. également Cass. Civ. 2^e, 7 novembre 1990, M. Maciosyck, préc. ordonnant la désodorisation de fosses à lisier. Il convient de rappeler que ce faisant, la Cour de cassation a précisé que les juges du fond, ne sont pas tenus, dans l'exercice de leur pouvoir souverain d'appréciation du mode de réparation, de tenir compte de la préoccupation collective.

(522) T.G.I. Caen, 12 juin 1973, Syndicat de défense contre la pollution atmosphérique de la zone portuaire de Caen, préc. (souligné par nous).

(523) *Ibid.*.

(524) *Ibid.* (condamnation à acheter sous astreinte une arroseuse-balayeuse aspirante et un détecteur de contrôle de flamme).

(525) P. GOUSSET et G. MAGISTRY, *op. cit.*, p. 524, n. 8.

l'administration, ni faire supprimer une usine autorisée, *ni même ordonner l'exécution de travaux qui modifieraient le régime de cette usine*⁵²⁶.

Cette analyse, qui a le mérite de mettre en relief, de manière très audacieuse, le caractère éminemment consensuel des prescriptions préfectorales⁵²⁷, n'intéresse toutefois que les seules installations soumises à autorisation ; au demeurant, le préfet est en droit de modifier unilatéralement les prescriptions primitives ou le cas échéant à la demande d'un tiers.

Certes, il convient que les mesures ordonnées par le juge n'aient pas pour effet de réduire par ailleurs l'efficacité de celles prescrites par l'administration en vue notamment de la protection des autres intérêts visés par la loi et en particulier la sécurité publique. Toutefois, on peut quand même douter sérieusement d'un tel risque, les travaux ordonnés l'étant généralement au vu d'un rapport d'expertise. Du reste, dès lors que la loi vise expressément la commodité du voisinage au nombre des intérêts qu'elle protège, "on ne voit pas très bien comment une mesure de protection réclamée par le voisin pourrait contrarier une mesure édictée en sa faveur"⁵²⁸. Les mesures ordonnées par le juge ne pourront que compléter celles prescrites par l'administration, d'autant plus utilement d'ailleurs que ces dernières sont définies compte-tenu du principe de proportionnalité⁵²⁹. Il est par conséquent important pour la victime et pour l'environnement que le juge n'interprète pas trop largement le principe de séparation des pouvoirs au détriment de la parfaite application des droit des tiers qui "ne serait pas complète si elle ne laissait pas aux tiers la faculté de demander aux tribunaux, avec la réparation sous forme de dommages et intérêts du préjudice souffert dans le passé, la prescription de mesures nécessaires pour en prévenir le retour"⁵³⁰.

De plus, cela éviterait à la victime d'avoir à revenir devant le juge. En effet, dès lors que la nuisance est susceptible de varier dans le temps, dans le sens d'une aggravation comme d'une atténuation, le juge n'accorde qu'une indemnité correspondant au préjudice déjà subi au jour de la requête. En effet, non seulement il n'est alors pas établi que, "pour l'avenir, le préjudice soit nécessaire et permanent"⁵³¹, mais encore la consistance du préjudice n'est pas actuelle. La victime devra donc introduire des actions successives pour n'obtenir à chaque fois qu'une tranche de réparation⁵³².

Le principe de séparation ne devrait pas non plus s'opposer à la fermeture provisoire ou à la suspension d'un établissement fonctionnant en méconnaissance des prescriptions administratives. La Cour de cassation l'a d'ailleurs admis en confirmant l'arrêt d'appel ordonnant la fermeture, jusqu'à la réalisation des travaux prescrits, d'une porcherie dont l'arrêté d'autorisation prévoyait qu'elle ne devait pas gêner le voisinage et dont les aménagements insuffisants et l'entretien approximatif, entraînaient pour les tiers de graves nuisances olfactives⁵³³.

(526) T. Civ. Chaumont, 30 août 1876 rapporté avec Dijon, 6 mars 1877, Godard c/ Porquet et Lachèze, préc. (souligné par nous).

(527) V. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section I, § I.

(528) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 227, p. 279. Dans le même sens, P. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 2028.

(529) V. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section I, § I.

(530) Cass. Req., 11 juin 1877, Decroix, Vieville et comp. c/ Jet-Brunet et Picot, préc..

(531) Orléans, 25 février 1885, Desforges et Chalons c/ Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans, préc..

(532) P. GIROD, *op. cit.*, p. 153.

(533) Cass. Civ. 2^e, 20 octobre 1976, Epoux Conjeaud c/ Canas, préc..

Le juge ne devrait donc *a fortiori* pas hésiter à ordonner la fermeture définitive d'une installation classée fonctionnant sans autorisation. Pourtant, une telle mesure excède manifestement la compétence judiciaire ; il suffit à la Cour de cassation de constater que l'installation *relève* du régime des établissements classés pour exclure, au nom du principe de séparation des pouvoirs, que la fermeture puisse en être ordonnée⁵³⁴. Il faut donc observer, avec l'annotateur de l'arrêt, que "les limites de l'intervention du juge civil ne procède pas de critères parfaitement rationnels"⁵³⁵ puisque *la fermeture définitive d'une installation classée exploitée sans autorisation ne saurait méconnaître une décision administrative qui n'existe pas*. Le principe de séparation des pouvoirs se trouve dès lors impuissant à expliquer la réticence du juge sauf à supposer, ce qui est quand même excessif, que la simple possibilité de régularisation que réserve la législation sur les installations classées s'oppose à ce que le juge interdise une exploitation que l'administration pourrait autoriser.

En tout état de cause, le pollueur, n'agissant pas dans l'exercice légitime d'un droit, celui d'exploiter son installation, ne saurait en aucun cas être regardé comme étant dans une situation licite. Dès lors que l'activité dommageable est illicite, le juge ne devrait pas se contenter d'indemniser le préjudice subi mais ordonner la suppression de la situation illicite qui le produit. Cette dernière mesure agissant sur la cause du préjudice⁵³⁶ n'est pas une mesure de réparation, mais de "normalisation de la situation du pollueur"⁵³⁷. Le juge est donc en ce cas dépourvu du pouvoir souverain qu'il détient pour apprécier les modes de réparation et devrait obligatoirement ordonner la cessation de l'illicite⁵³⁸, à plus forte raison lorsque la victime le saisit de conclusions en ce sens. Nul ne peut en effet "prétendre se libérer de ses obligations légales en offrant à la victime une simple compensation pécuniaire"⁵³⁹. En se plaçant délibérément sur le terrain de la réparation, confondant ainsi "des problèmes qui ne doivent pas l'être"⁵⁴⁰, le juge limite à bon compte la portée de son intervention⁵⁴¹. Il faut alors, pour le comprendre, déplacer les termes du problème sur un terrain non juridique et considérer que, "placé devant une alternative sous forme de dilemme - arrêter une industrie utile ou sacrifier les intérêts individuels - le juge est tenté d'appliquer un critère social"⁵⁴². En ce sens, il serait "excessif d'ordonner la fermeture de l'usine et de sacrifier le plein emploi sur l'autel de l'intérêt d'un seul"⁵⁴³, aucune disproportion ne devant exister entre le remède et le préjudice⁵⁴⁴.

(534) Cass. Civ. 1^e, 23 janvier 1996, Bouvet et autres c/ Brazolotto, *D.*, 1996, pp. 266-268, note D. GUIHAL.

(535) D. GUIHAL, Note sous Cass. Civ. 1^e, 23 janvier 1996, préc., p. 267.

(536) N. HAUSSON-TRESCH, préc., p. 9.

(537) M. E. ROUJOU DE BOUBEE, Essai sur la notion de réparation, L.G.D.J., 1974, p. 217.

(538) *Ibid.*

V. également, H. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 1025.

(539) G. VINEY, Traité de droit civil. Les obligations. La responsabilité : effets, L.G.D.J., 1988, n. 51, p. 72.

(540) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 65.

(541) Dans le même sens, voir notamment G. WIEDERKHER, La responsabilité devant le juge civil, préc., pp. 106-107 ; F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 222 et s., p. 277 et s..

(542) P. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 2029.

(543) E. AGOSTINI, préc., n. 38.

(544) P. CAPOULADE, Rapport français sur les troubles de voisinage, in La protection du voisinage et de l'environnement, Travaux des journées françaises de l'association Henri Capitant, Paris - Bordeaux, 28 mai - 2 juin 1976, P.P.S., 1979, coll. "Droit et économie de l'environnement", pp. 93-113, spéc. p. 103.

Force est donc de déplorer à nouveau que seul le dommage causé à la victime, et donc à un intérêt particulier soit perçu, le dommage causé à l'environnement et donc à la collectivité étant complètement occulté. Il est facile de constater que le juge adopte une vision à sens unique de l'intérêt général : s'il arrive à admettre que le conflit n'est pas un conflit entre deux intérêts particuliers c'est parce qu'il considère que l'exploitant d'une installation polluante concourt à l'intérêt général. On doit alors se demander pourquoi il ne pourrait estimer à l'identique, que la victime, en réclamant la suppression des nuisances, concourt, elle aussi, à l'intérêt général ?

Or, non seulement le juge ne l'admet pas mais, pire, en choisissant d'indemniser la victime, il lui ôte son rôle de protecteur de l'environnement. En effet, "que fait-on quand on indemnise des personnes distinctes et mortelles pour qu'elles autorisent les atteintes portées à un lieu ? On désintéresse ces personnes ; c'est là un terme banal ; il fait sentir toute sa force. Il signifie que la personne désintéressée est obligée de ne plus s'intéresser aux altérations dans le lieu, a fait abandon de toute prétention à discuter ces altérations. Et cela implique que le lieu en question a perdu ses défenseurs (...). Ceux-ci acceptent un prix pour désertier, pour livrer le lieu à un usage abusif, ce qui peut être trahison de l'intérêt général, des intérêts des générations à venir"⁵⁴⁵.

A l'issue de cette analyse, il apparaît clairement que la jurisprudence est "volontairement tolérante à l'égard des activités productrices"⁵⁴⁶. Non seulement le juge interprète le principe de séparation des pouvoirs dans un sens très favorable aux installations polluantes mais encore, est-il peu enclin à se placer sur le terrain de l'illicite, évitant ainsi d'avoir à ordonner la fermeture d'un établissement à laquelle le principe de séparation ne saurait normalement faire obstacle. Dans un tel contexte, on ne devrait pas être autrement étonné de constater qu'il ne voit rien de contradictoire à considérer qu'est licite la situation dans laquelle l'exploitation non fautive d'une installation nuisante cause un dommage et viole les droits d'autrui.

2. - La systématisation de l'indemnisation par l'adoption d'une conception étriquée de l'illicéité

Compte-tenu de la portée conférée au principe de séparation des pouvoirs, on conçoit fort bien que le juge l'oppose *a fortiori* à la fermeture d'une installation classée *régulièrement* autorisée⁵⁴⁷ ou déclarée⁵⁴⁸ et qu'il refuse même de prescrire des mesures qui impliqueraient "une reconstruction totale de l'usine sur des bases différentes"⁵⁴⁹ ou, si onéreuses, qu'elles remettraient en cause la poursuite de l'exploitation, ce qui reviendrait à "ordonner en fait sinon en droit la fermeture de l'établissement"⁵⁵⁰. Par conséquent, lorsque les nuisances générées par cette installation sont inhérentes à son

(545) B. DE JOUVENEL, Les économistes et l'environnement : analyse et prévision, t. XIII, 1972, p. 70.

(546) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 227, p. 281.

(547) Dijon, 6 mars 1877, Godard c/ Porquet, préc. ; Cass. Civ. 1^e, 5 novembre 1963, Bacot et autres c/ S.A.R.L. chauffage automatique Nollinger, *D.*, 1964, p. 178, note C. GABOLDE.

(548) Le juge ne fait pas de distinction entre installations soumises à autorisation et installations soumises à déclaration, estimant que toutes les installations classées sont soumises à la surveillance de l'administration (Cass. Civ. 3^e, 17 novembre 1971, Société Les Carrières de Provence c/ Julliard, *G.P.*, 1972, 1, Somm., p. 15).

(549) Toulouse, 17 mars 1970, Fournier c/ Société Péchiney et autre, *J.C.P.*, éd. G, 1970, II, 16534, note M. DESPAX.

(550) P. GIROD, *op. cit.*, p. 158.

exploitation et ne peuvent par suite être empêchées par quelque moyen que ce soit, l'indemnisation apparaîtra comme le seul mode de réparation envisageable. La victime est ainsi contrainte, moyennant indemnisation, de supporter sans limites de temps, un dommage pourtant considéré comme anormal au motif que l'exploitation dommageable étant licite, il serait impossible d'en ordonner la suppression à défaut de situation illicite (2.1.). Il est clair pourtant qu'une activité, aussi licite soit-elle en elle-même, est illicite dès lors qu'elle porte atteinte aux droits d'autrui⁵⁵¹ (2.2.). Il nous faut dès lors déterminer les droits que pourrait opposer la victime d'un trouble de jouissance en vue d'en obtenir la cessation (2.3.).

2.1. – L'indemnisation du dommage généré par des nuisances licites

Constatant que la nuisance ne peut être réduite parce qu'inhérente à l'exploitation et que le dommage ne cessera qu'avec elle, le juge peut accorder à la victime une indemnité en capital égale à la diminution de la valeur vénale de la propriété⁵⁵². Il peut encore condamner le responsable à verser à la victime une indemnité annuelle "pour tout le temps que durera le préjudice"⁵⁵³ ou "jusqu'au jour ou aura pris fin l'exploitation"⁵⁵⁴. Dès lors "[qu'] en l'état actuel de l'évolution scientifique et industrielle"⁵⁵⁵, aucune mesure n'est susceptible de réduire et *a fortiori* de supprimer les nuisances⁵⁵⁶, l'indemnisation paraît seule envisageable. Indéniablement, "une matière liée à ce point à l'évolution des techniques laisse le juge quelque peu à la merci des moyens de correction scientifiques des effets néfastes du progrès"⁵⁵⁷.

Mais si une telle solution s'impose d'elle-même, la nuisance apparaît, au bout du compte, comme une fatalité qu'il faut subir et se trouve ainsi "placée sous le signe de la nécessité"⁵⁵⁸. A cet égard, l'arrêt de la Cour d'appel de Toulouse du 17 mars 1970 est très significatif : "L'administration, en prescrivant de prendre toutes mesures utiles, n'exige pas que l'efficacité de ces mesures soit totale et absolue, désirant *seulement que les inconvénients pour le voisinage soient réduits au minimum compatible avec le fonctionnement d'une usine*"⁵⁵⁹. La formule est révélatrice car elle montre bien que, ce qui compte avant tout, c'est que l'usine fonctionne, la protection du voisinage se voyant limitée par les impératifs de son fonctionnement. Le dommage causé au voisin apparaît

(551) M. E. ROUJOU DE BOUBEE, *op. cit.*, p. 235.

(552) C.E., 17 mai 1974, Commune de Bonnieux, préc. ; 3 juillet 1970, Commune de Dourgne, préc. ; 22 juillet 1977, Syndicat intercommunal pour l'étude, la construction et l'exploitation d'une usine d'incinération des ordures ménagères de l'agglomération caennaise, préc. ; 25 novembre 1987, Syndicat intercommunal pour le traitement des ordures ménagères de l'agglomération caennaise, préc. ; Cass. Civ. 2^e, 23 février 1977, Malvicini et autres c/ Epoux Vercellino, préc..

(553) Paris, 28 avril 1860, Robin c/ Addes et consorts, *D.P.*, 1860, 2, pp. 116-117.

(554) Cass. Req., 5 décembre 1904, Bonnet c/ Veuve Coste, préc..

(555) Toulouse, 17 mars 1970, Fournier c/ Société Péchiney et autre, préc..

(556) "En l'état du dégagement de produits fluorés par les lanterneaux et cheminées d'une usine, dès lors qu'une série de dispositions destinées à parer à cet inconvénient ont été essayées et, que dans l'état actuel de la science, de ses applications industrielles et de l'équipement le plus moderne des industries, il est impossible de prendre de meilleures dispositions que celles déjà prises (...)" Les experts ont relevé que "la Société Péchiney a fait des efforts très importants pour réduire les émissions considérées et a déjà engagé dans ce but près de trois millions de francs" (...) et ne peuvent préconiser à l'heure actuelle aucune autre voie que celle dans laquelle la société s'est engagée" (*ibid.*).

(557) J.-P. HARPILLARD, *op. cit.*, p. 204.

(558) P. AZARD, Note préc. sous Cass. Civ., 11 mai 1966, Société d'impressions du Val d'Osne c/ Perrotte, p. 754.

(559) Toulouse, 17 mars 1970, Fournier c/ Sté Péchiney et autre, préc. (souligné par nous).

donc clairement comme une conséquence inévitable et inéluctable qui, si regrettable qu'il puisse être, *doit*, moyennant indemnisation, être subi.

On serait assez tenté de penser que, ce faisant, le juge indemnise *in fine* l'abandon *forcé* par la victime d'une partie de ses droits⁵⁶⁰. Partant de cette constatation, certains auteurs ont pu comparer l'indemnité allouée à une indemnité d'expropriation⁵⁶¹, détachant ainsi la réparation du droit de la responsabilité pour la rattacher au droit des biens. Cette idée est ancienne⁵⁶² et a été reprise par de nombreux auteurs⁵⁶³. Et de fait, certaines décisions ont pu allouer au voisin une indemnité compensant les "ennuis et frais de déménagement"⁵⁶⁴ et même de "réinstallation"⁵⁶⁵, dès lors que "l'agression"⁵⁶⁶ subie par la victime était "de nature à se prolonger indéfiniment"⁵⁶⁷. Il y a là une évidente similitude avec les indemnités accessoires⁵⁶⁸ versées en cas d'expropriation.

On peut toutefois difficilement aller plus loin et admettre que, dans tous les cas, l'établissement polluant soumettrait les fonds voisins "à une espèce d'expropriation privée pour cause de nécessité publique"⁵⁶⁹. Cette analogie avec l'expropriation nous paraît en effet discutable à plusieurs égards.

Où est, tout d'abord, l'utilité publique qui seule justifie l'expropriation ? Qui en décide ? M. Endréo a proposé de parer à l'argument en considérant d'une part, que l'utilité sociale d'une activité économique participe de l'idée d'utilité publique et d'autre part, que l'exploitant "peut soumettre les fonds voisins à une sorte d'expropriation parce qu'il agit un peu comme délégué de l'administration et ceci parce que ses activités s'intègrent dans l'ensemble de l'économie nationale"⁵⁷⁰. Il faudrait donc, à l'en suivre, admettre que l'exploitant dispose d'une délégation de pouvoir implicite lui permettant d'exproprier son voisin après avoir constaté lui-même la "nécessité économique" de son entreprise comme l'administration constate l'utilité publique d'un projet !

(560) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 93.

(561) *Ibid.* et G. ENDREO, *préc.*.

(562) DEMOGUE, *Traité des obligations en général*, 1923, vol. IV, n. 271 et s..

V. Douai, 10 novembre 1931, Laloy c/ Longuet, S., 1932, 2, pp. 54-55 à propos de l'ensablement d'une propriété par le sable d'une dune appartenant au voisin : "S'il paraît certain que celui qui excède les obligations ordinaires de voisinage doit réparer le dommage causé, encore faut-il que le propriétaire ait fait un usage immodéré et exceptionnel de son droit de propriété, qu'il ait par son fait, imposé au voisinage une gêne constituant une sorte d'*expropriation du droit du voisin*" (souligné par nous).

(563) P. GIROD, *op. cit.*, p. 164 ; P. AZARD, Note sous T.G.I. Pau, 12 novembre 1965, Epoux Gracy c/ Société Aquitaine-Chimie et société Azolacq, D., 1966, jurisprudence, pp. 301-304, spéc. p. 303 ; G. ENDREO, *préc.*, p. 467, n. 14 et s..

(564) T. Civ. Tours, 29 mars 1904, Chaveneau c/ Serres, *préc.*.

(565) Cass. Civ. 2^e, 15 décembre 1971, Société Azolacq c/ Epoux Gracy et autre, *préc.*.

(566) *Ibid.*.

(567) *Ibid.*.

A contrario, v. Orléans, 25 février 1885, Desforges et Chalon c/ Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans, *préc.* : "On s'explique qu'à raison de la dépréciation actuelle et toujours possible de leurs produits, l'incertitude de l'avenir a conduit les demandeurs à transporter ailleurs leur industrie. Mais ce déplacement ne leur est pas imposé par une nécessité tellement inéluctable qu'il soit possible, en droit comme en équité, d'en faire supporter toutes les conséquences à la compagnie, alors qu'il n'est pas établi que, pour l'avenir, le préjudice soit nécessaire et permanent".

(568) V. Code de l'expropriation, art. R. 13-46 (indemnité de remplacement) et L. 14-3 (frais de déménagement et de réaménagement).

(569) P. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 2031.

(570) G. ENDREO, *préc.*, p. 469, n. 19.

Certes, on a pu estimer que "l'autorisation administrative manifeste que l'exploitation présente une utilité pour la collectivité" et qu'en ce sens "elle constitue une présomption d'intérêt social en faveur d'une exploitation"⁵⁷¹. L'analyse est un peu courte. En effet, l'autorisation constate seulement que l'activité est compatible avec les intérêts protégés par la loi sous réserve des droits des tiers. Par ailleurs, elle lève l'interdiction d'exercer cette activité, interdiction qu'implique nécessairement sa soumission à autorisation préalable et en ce sens, la limite posée à l'exercice de la liberté de l'industrie.

Au demeurant, même en admettant que la procédure d'autorisation constitue la phase administrative du projet d'expropriation et, l'autorisation, la déclaration d'utilité publique, il est constant que, contrairement au droit de l'expropriation, l'indemnité ne sera allouée à la victime qu'à condition qu'elle l'ait demandée⁵⁷² et que, si elle doit être juste⁵⁷³, elle ne sera jamais préalable.

En tout état de cause, cette analyse ne vaudrait que pour les victimes, sinon propriétaires, au moins titulaires de droits réels sur l'immeuble exproprié. Comment dès lors voir dans l'indemnisation du préjudice subi par le simple locataire, une indemnité d'expropriation ? Certes, "on peut dire que les locataires y sont aux droits des propriétaires"⁵⁷⁴ et que "si le locataire peut agir directement contre l'auteur du trouble c'est essentiellement pour des raisons de rapidité et de simplicité puisque sans cela le locataire serait obligé d'exercer son action contre le bailleur sur le fondement de l'article 1719 3° du Code civil, le bailleur étant alors contraint de se retourner contre l'industriel"⁵⁷⁵. Il n'en demeure pas moins vrai que, de toute façon, le locataire ne peut obtenir qu'une indemnité pour trouble de jouissance. Dès lors, pour que le raisonnement tienne, il faut admettre que le "droit" de la victime à ne pas subir de nuisances s'apparente à un droit réel. Or, cette solution, soutenue par M. Martin⁵⁷⁶, nous paraît extrêmement audacieuse et d'ailleurs pas nécessairement souhaitable.

L'indemnité allouée à la victime ne correspondrait-elle pas alors plus simplement au prix que l'exploitant doit payer pour avoir le droit d'exercer son activité dommageable ? M. Chapus estime en ce sens, que "l'indemnité due par celui de qui relève cette situation est justifiée et n'est justifiée que parce qu'un sacrifice a été imposé au voisinage ; elle est le prix de l'exercice d'une activité ou de l'existence d'un état de chose licite"⁵⁷⁷. Le dommage apparaît ainsi à bon compte "comme le simple aspect négatif d'une activité licite qu'il suffit de compenser pour que l'équilibre des intérêts soit rétabli"⁵⁷⁸. Dès lors, l'indemnité apparaîtrait en dernière analyse comme le "prix à payer pour avoir le droit de nuire"⁵⁷⁹ à autrui.

S'il faut le déplorer, on doit cependant se demander si le juge pourrait raisonnablement aller plus loin. Il ne peut ordonner la fermeture d'une installation classée régulièrement autorisée ou déclarée à peine d'empiéter sur le domaine de

(571) P. LE TOURNEAU, *op. cit.*, n. 2029. Voir dans le même sens, G. MARTIN, *op. cit.*, n. 18.

(572) Code de l'expropriation, art. R. 13-16 et s..

(573) Cass. Civ. 2^e, 19 novembre 1980, Société Péchiney, *G.P.*, 1981, panor. p. 95.

(574) J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 171, p. 278.

(575) G. ENDREO, *préc.*, p. 468, n. 18.

(576) V. *infra*, titre II, chapitre 1, section II, § II.

(577) R. CHAPUS, Responsabilité publique et responsabilité privée, L.G.D.J., 1954, n. 336, p. 340.

(578) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 89.

(579) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 230, p. 284.

l'administration, à moins que le voisin ne fonde son action sur la violation d'un engagement contractuel, l'article 1143 du Code civil lui conférant alors "le droit de demander que ce qui aurait été fait par contravention à l'engagement soit détruit". Est ainsi ordonnée la cessation de l'activité d'une installation classée, établie dans un lotissement dont le cahier des charges prohibe tous établissements, industries et commerces susceptibles d'incommoder les voisins, dès lors qu'elle génère "des odeurs insupportables auxquelles on ne peut résister, des poussières rendant impossible de maintenir les fenêtres ouvertes" et qu'il n'était, d'après les experts, pas possible de supprimer totalement⁵⁸⁰. Par ailleurs, l'autorisation obtenue au titre de la législation sur les installations classées ne fait pas obstacle au succès de l'action en démolition fondée sur la méconnaissance des dispositions du plan d'occupation des sols⁵⁸¹. Si cette dernière solution conduit nécessairement à la cessation de l'activité nuisante, elle n'est que la conséquence indirecte de la sanction de la violation des règles d'urbanisme et le résultat logique du principe d'indépendance des législations⁵⁸².

Or, dès lors que le voisin fonde son action sur la théorie des troubles anormaux de voisinage, la responsabilité étant engagée sans faute, "il ne peut y avoir recours à l'idée de sanction ni même à celle de prévention puisque, par hypothèse, il n'y a pas de comportement à infléchir"⁵⁸³. Par conséquent, il serait exclu d'imposer la fermeture de l'installation au titre de la cessation de l'illicite en présence d'un trouble anormal de voisinage découlant d'une activité non fautive⁵⁸⁴.

2.2. – *L'illicéité dans la violation des droits d'autrui*

Peut-on considérer qu'est licite le fait pour l'exploitant d'une installation polluante de causer à autrui, dans l'exercice, même exempt de toute faute subjective ou objective, de son activité, un dommage reconnu anormal ? Les émanations d'une industrie pourraient ainsi intoxiquer les voisins ou endommager leurs biens et l'exploitant en être tenu quitte pour quelques francs au motif que, ces nuisances étant inhérentes à l'installation même, une telle exploitation est licite ! Cela ne paraît guère sérieux. D'ailleurs, n'est-ce pas précisément parce que de tels dommages signalent qu'une atteinte a été portée aux droits d'autrui, droit à l'intégrité corporelle ou droit de propriété, qu'ils sont regardés comme "anormaux par nature" ? Il y a par conséquent, au mieux une certaine hypocrisie, au pire une contradiction *in adjecto* à considérer que celui qui viole ainsi les droits d'autrui n'est pas dans une situation illicite, quelles que soient la régularité de son exploitation au regard des dispositions administratives et les précautions qu'il a pu prendre.

Le juge a paru, dans un premier temps, l'admettre. Il affirme ainsi, en citant l'article 1382 du Code civil, que quel que soit le droit dont l'auteur d'un dommage puisse se

(580) Cass. Civ. 1^{er}, 31 mars 1965, SA Guyomarc'h c/ époux Coste et autres, *Bull. Civ.*, I, n. 241.

(581) Doit ainsi être démolie la cabine à peinture édifée en zone UA dont le règlement interdisait les installations classées lorsqu'elles constituent une gêne au voisin, dès lors que la cabine étant bruyante et rejetait des odeurs d'hydrocarbures (Cass. Civ. 3^e, 22 mai 1997, Epoux Elia c/ Garage du Gymnase, *A.J.D.A.*, 1998, p. 114-115, note H. FABRE-LUCE).

(582) V. *supra*, première partie, titre II, chapitre 1, section II, § II, B.

(583) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 77.

V. dans le même sens, R. CHAPUS, Responsabilité publique et responsabilité privée, *op. cit.*, n. 336 ; G. VINEY, La responsabilité : effets, *op. cit.*, n. 53, p. 76.

(584) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, *op. cit.*, n. 398, p. 195.

prévaloir, ce dernier ne saurait, dans l'exercice de ce droit, nuire à autrui et qu'à défaut, il devait être regardé comme faisant de son droit un exercice illicite. Il en est ainsi du droit de propriété : "L'article 544 établit que le droit de propriété est le droit de jouir et de disposer de sa chose de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois et les règlements. Ce droit est limité par *l'obligation naturelle et légale de ne causer à la propriété d'autrui aucun dommage*"⁵⁸⁵. La formule a été réitérée en ces termes : "Le droit de propriété, quelle que soit son étendue, *a toujours pour limite l'obligation de ne point nuire à autrui*"⁵⁸⁶ ou encore : "Les droits dérivants de la propriété n'en autorisent pas un *usage qui soit nuisible à la propriété d'autrui et l'exercice du droit de propriété cesse d'être légitime lorsqu'il porte atteinte au droit du voisin de disposer librement de sa chose*"⁵⁸⁷.

La même limite s'applique *a fortiori* à l'exercice d'une simple liberté : "La loi du 17 mars 1791 (...) n'a pu consacrer la liberté de l'industrie qu'à *la condition de ne pas nuire à autrui*"⁵⁸⁸ ; "la liberté que nos lois assurent à chacun d'exercer comme il lui convient la profession qu'il a choisie est soumise à la condition que l'usage de cette liberté ne deviendra *pas nuisible à la propriété d'autrui* et ne portera pas atteinte à la fortune ou à la liberté des voisins"⁵⁸⁹.

La Cour de cassation retient ainsi, en se référant à l'article 1382 du Code civil et au principe selon lequel "le droit de propriété est limité par l'obligation naturelle et légale de ne causer aucun dommage à la propriété d'autrui", la responsabilité d'un tanneur en raison des odeurs provenant des peaux fraîches étendues dans les séchoirs alors même qu'elle constate que celles-ci "donnent nécessairement lieu, *en dépit de toutes les mesures possibles*, à [de telles émanations]"⁵⁹⁰. En l'absence de faute subjective ou objective, la lecture croisée des visas peut à bon droit faire regarder la solution comme reconnaissant que le fait de causer un dommage à la propriété d'autrui est fautif.

Depuis lors la jurisprudence a sensiblement infléchi sa position en posant le principe selon lequel "nul ne doit causer à autrui un trouble anormal de voisinage"⁵⁹¹, plus général et du coup considérablement plus "vague dans sa portée"⁵⁹². Une partie de la

(585) Cass. Req., 20 février 1849, Desrone c/ Puzin et consorts, préc. V. dans le même sens, Cass. Req., 23 mars 1927, Crédit Lyonnais contre Ardisson et autres, préc. : "L'exercice du droit de propriété demeure subordonné à la condition de *ne pas causer de dommage à la propriété d'autrui*" (souligné par nous).

(586) Colmar, 25 juillet 1861, Grosheintz c/ C. Ochs, préc. (souligné par nous).

(587) Limoges, 5 février 1902, Demoiselle Noualhier c/ Delage, préc. (souligné par nous).

(588) Cass. Req., 20 février 1849, Desrone c/ Puzin et consorts, préc. (souligné par nous).

(589) Paris, 28 avril 1860, Robin c/ Addes et consorts, préc. (souligné par nous).

(590) Cass. Req., 14 février 1910, Bernat fils c/ Armand, *D.P.*, 1910, I, p. 136 (souligné par nous).

(591) Sous cette forme, v. Cass. Civ. 3^e, 24 octobre 1990, Syndicat copropri. 3 place de Catalogne à Perpignan c/ Guarinos et autre, préc. ; Cass. Civ. 2^e, 19 février 1992, Martineau c/ Jacquim, *D.*, 1993, Somm. comm., pp. 37-39 ; Cass. Civ. 2^e, 17 février 1993, Epoux Douix c/ Epoux Mercury, préc. ; Cass. Civ. 3^e, 11 février 1998, Epoux Lang c/ Mme Porre, préc..

V. également Nancy 12 avril 1923, Beaudoin c/ Demangel : "Le propriétaire ne peut, par la manière dont il jouit de son droit, imposer aux voisins, *une gêne et des inconvénients excédant la mesure des obligations ordinaires du voisinage*" (*G.P.*, 1923, I, p.743) (souligné par nous) ; Cass. Civ., 4 février 1971, Epoux Vullion c/ Société immobilière Vernet-Saint Christophe et autres, évoquant "l'obligation de ne pas causer au voisin un trouble excédant les inconvénients normaux du voisinage" (*J.C.P.*, éd. G, 1971, II, 16781).

(592) J.-P. THERON, préc., n. 73.

doctrine a néanmoins pu considérer qu'il y aurait faute à violer ce principe⁵⁹³. Indépendamment de la question du fondement de ce principe⁵⁹⁴, on doit constater qu'il faut, si on l'admet, admettre aussi son corollaire ; à l'obligation de ne pas faire subir de trouble anormal correspond l'obligation de la victime de tolérer le trouble "normal", obligation d'où découle le droit pour celui qui cause le trouble de nuire jusqu'à cette limite. C'est d'ailleurs ce qu'il y a lieu de déduire des termes de l'arrêt de la Cour de cassation indiquant que "si, aux termes de l'article 544 du Code civil, la propriété est le droit de jouir et de disposer de sa chose de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois et les règlements, le propriétaire voisin de celui qui construit légitimement sur son terrain est néanmoins tenu de subir les inconvénients normaux du voisinage. En revanche, il est en droit d'exiger une réparation dès lors que ces inconvénients excèdent cette limite"⁵⁹⁵. On a pu en conclure que dès lors, "ce que l'on trouve souvent face à face, ce n'est pas la faute d'une part et le préjudice d'autre part, mais les droits de l'une et de l'autre parties qui sont entrés en conflit"⁵⁹⁶ et qu'en conséquence, la responsabilité résulterait non pas du dommage mais "du dépassement des limites objectives du droit de nuire"⁵⁹⁷.

Une telle solution fait bon marché du dommage et surtout des "véritables" droits de la victime dont la nécessaire protection implique que l'atteinte qui leur est portée soit sanctionnée. Et il y a faute, nous semble-t-il, dans "tout fait quelconque de l'homme" qui viole les droits d'autrui. La responsabilité frappe donc l'auteur d'un dommage parce qu'en le causant, il a violé les droits reconnus à la victime⁵⁹⁸.

Certes, on pourra nous objecter que "déclarer que la réalisation du dommage excessif est inévitablement la conséquence d'une faute c'est ramener tout simplement la faute au dommage"⁵⁹⁹ alors que "dans le système classique, la faute est une condition distincte, indépendante de l'atteinte au droit"⁶⁰⁰. L'argument est très excessif car on voit mal en quoi ce serait confondre la faute et le préjudice que de dire que le préjudice est l'atteinte portée aux droits d'autrui qui doit être réparée et que la faute est le fait quelconque qui a causé cette atteinte et qui doit être sanctionné. Au demeurant, si comme l'affirme M. Flamme, "on est pas responsable par le seul fait qu'on porte atteinte au droit d'autrui"⁶⁰¹, on peut se demander ce qu'il reste alors du droit reconnu à autrui si ce droit

(593) V. notamment, M.-T. CALAIS-AULOY pour qui "la notion de faute est inséparable du concept de responsabilité. Il existe en effet un principe général du droit selon lequel, sauf circonstances particulières (*i.e.* : quand la loi le permet, par ex. pour le droit de grève, les critiques littéraires...), nul ne doit nuire à autrui. *Transgresser cette règle constitue évidemment une faute. Il serait bon de l'admettre comme seul fondement officiel de la responsabilité.* N'est-il pas normal que tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage oblige son auteur à le réparer ? Quant à fonder la responsabilité sur le principe général d'interdiction de nuire à autrui, cela rend la faute présente mais inutile à invoquer (puisque) elle résulte avec tant d'évidence de la nuisance" (La libération du droit de la responsabilité par l'abandon de la notion de faute, *D.*, 9 avril 1998, p. 1) (souligné par nous).

(594) Pour le doyen CARBONNIER, "le motif il est vrai a des réminiscences de l'article 1382 ; cependant c'est un principe sans texte qui est le fondement de la solution, une coutume savante autoproclamée" (*op. cit.*, n. 172, p. 280) ; ce qu'on admettra très volontiers.

(595) V. Cass. Civ. 3^e, 4 février 1971, Brun, ès. qual. c/ Société civile immobilière 10, rue Joseph-Liouville, Paris, *J.C.P.*, éd. G, 1971, II, 16781, note R. LINDON.

(596) J. KARILA DE VAN, préc., p. 536.

(597) *Ibid.*, p. 549.

(598) V. en ce sens, F-P. BENOIT, Le régime et le fondement de la responsabilité de la puissance publique, *J.C.P.*, éd. G, 1954, I, 1178, n. 48.

(599) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 14.

(600) M.-A. FLAMME, préc., p. 82.

(601) *Ibid.*.

n'est pas protégé ! S'agit-il seulement encore d'un droit ? N'est-ce pas en effet "parce qu'il est protégé et garanti par le Droit qu'on peut dire qu'un droit existe" ?⁶⁰².

La violation des droits d'autrui est donc nécessairement contraire au Droit et par suite illicite. En conséquence, le dommage, même causé dans le cadre de l'exercice en soi parfaitement irréprochable (c'est-à-dire, en l'absence de faute subjective ou objective) d'un droit, résulte d'un fait illicite dont la cessation devrait par suite être ordonnée par le juge. Cela étant, la victime ne saurait être "le titulaire d'un droit violé"⁶⁰³ qu'à condition d'être d'abord le titulaire d'un droit, ce qui nous amène à rechercher les droits que la victime de nuisances atmosphériques pourrait valablement opposer lorsque celles-ci lui occasionnent un trouble de jouissance.

2.3. – Les droits dont peut, *a priori*, se prévaloir la victime

Les droits dont, *a priori*, la victime d'un trouble de jouissance pourrait se prévaloir sont le droit à respirer un air qui ne nuise à pas sa santé (2.3.1.), le droit à l'environnement (2.3.2.) et le droit au respect de sa vie privée et de son domicile (2.3.3.).

2.3.1. – Le droit à respirer un air qui ne nuise à pas sa santé

La formulation même du "droit de *chacun* à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé"⁶⁰⁴, signale sa finalité sanitaire⁶⁰⁵ et établit un lien non équivoque entre la pollution atmosphérique et la santé, celle-ci pouvant compromettre celle-là. On serait par conséquent tenté au premier abord de considérer qu'il n'y a là finalement rien de très nouveau, le droit des pollutions et des nuisances ayant de longue date poursuivi un objectif de santé publique. Par conséquent, si la loi sur l'air de 1996 n'a, en reconnaissant le droit à l'air, affiché qu'un objectif de santé publique, elle n'a innové en rien. Et de fait, les travaux parlementaires de la loi sur l'air pourraient aisément permettre de confirmer cette première impression. Le rapporteur du projet de loi indiquait ainsi "[qu'] elle n'apporte pas en tant que telle de novation fondamentale, le lien entre air et santé étant déjà présent dans la loi du 2 août 1961"⁶⁰⁶⁶⁰⁷. Toutefois, si à l'évidence "la raison d'être de la loi, ou sa véritable légitimité, est une justification de santé publique"⁶⁰⁸, il est douteux que le "droit à l'air" tende à "atténuer les inquiétudes des français face à ce problème"⁶⁰⁹ car affirmer un tel droit revient à reconnaître qu'effectivement il y a un problème. Le "droit à l'air", s'il constitue indéniablement la "pierre angulaire"⁶¹⁰ de la loi va au-delà du strict objectif de la loi, c'est-à-dire de la

(602) E. L. BACH, *Réflexions sur le problème du fondement de la responsabilité civile en droit français*, R.T.D.C., 1977, pp. 221-242, spéc. p. 225.

(603) V. en ce sens, F-P BENOIT, préc., n. 48.

(604) Code de l'environnement, art. L. 220-1 al. 1 (souligné par nous).

(605) A ce sujet, v. également les développements *infra*, ce chapitre, section II, § I.

(606) J. VERNIER, rapport préc., doc. A.N. n. 2835, pp. 17-18.

(607) Certains parlementaires ont du reste affirmé qu'il "eût-il été souhaitable de faire clairement de la qualité de l'air un objectif essentiel de santé publique" (R. ROUQUET, préc., p. 2798).

(608) J.-L. PISSALOUX, préc., p. 14.

(609) R. ROUQUET, préc..

(610) *Ibid.*.

protection de la santé publique. Et d'ailleurs, s'il ne s'était agi que de cela l'ordre public suffisait sans qu'il soit nécessaire de reconnaître un tel droit. Aussi, serait-ce, nous semble-t-il, faire une mauvaise analyse du "droit à l'air" que de le réduire à une banale réitération d'une finalité d'ordre public bien assise. Il convient en effet de relever qu'il ne vise pas la santé de la population mais la santé de chacun. Le législateur prend donc acte du fait que "le problème ne se pose pas dans les mêmes termes pour un individu jeune et en bonne santé et pour les insuffisants respiratoires chroniques ou ceux qui sont allergiques"⁶¹¹. La santé n'est pas perçue ici comme devant faire l'objet d'une protection au titre de l'ordre public mais comme "un bien individuel"⁶¹² à la conservation duquel tout individu a droit. Le droit à respirer un air non nuisible à sa santé n'est dès lors pas très éloigné du droit à la santé dans lequel il pourrait trouver son fondement.

Le droit à la santé s'analyse comme un droit social fondamental ; il est en outre consacré au plan international par la Déclaration universelle des droits de l'homme dont l'article 25 affirme le droit à la dignité et à un niveau de vie suffisant pour assurer la santé et le bien-être des individus et par la Charte sociale européenne de 1961 où il apparaît clairement comme un "droit - créance" : "Toute personne a le droit de bénéficier de toutes les mesures lui permettant de jouir du meilleur état de santé qu'elle puisse atteindre"⁶¹³ (...). "En vue d'assurer l'exercice effectif du droit à la protection de la santé, les Parties contractantes s'engagent à prendre (...) des mesures appropriées notamment à éliminer dans la mesure du possible les causes d'une santé déficiente (...)"⁶¹⁴.

Il est inscrit sous cette forme dans l'alinéa 11 du préambule de Constitution de 1946 affirmant que "la Nation garantit à tous, notamment à l'enfant, à la mère et aux vieux travailleurs, la protection de la santé, la sécurité matérielle, le repos et les loisirs (...)". La jurisprudence du Conseil constitutionnel analyse de manière constante le droit à protection de la santé comme un principe de valeur constitutionnelle⁶¹⁵ et le rattache expressément au onzième alinéa du préambule de 1946⁶¹⁶.

Il n'est pas douteux que dans l'esprit du législateur, le "droit à l'air" y trouve son fondement. C'est bien ce qu'affirme en effet Corinne Lepage, ministre à l'origine de la loi sur l'air : "L'article 1^{er} [de la loi sur l'air] garantit le droit à chacun de respirer un air pur qui ne nuise pas à sa santé. Outre l'aspect évident de ce principe, il s'agit d'un droit fondamental du citoyen ; en réalité, il ne fait que traduire, pour la pollution atmosphérique, le préambule de la Constitution de 1946"⁶¹⁷.

L'affirmation est, dans son premier membre, assurément audacieuse, trop audacieuse même. Il paraît en effet plus que douteux que le "droit à l'air" soit garanti. L'alinéa

(611) B. PLASAIT, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, Sénat, séance du 23 mai 1996, *J.O. Sénat, déb.*, p. 2839.

(612) L'expression est empruntée à B. KOUCHNER (Civisme sanitaire, *Le Monde*, 14 août 1998, p. 11).

(613) Charte sociale européenne du 18 octobre 1961, préambule, al. 11 (publiée par le décret n. 74-840 du 4 octobre 1974 [*J.O.R.F.* du 9 octobre 1974, p. 10344]).

(614) *Ibid.*, art. 11.

(615) Déc. 75-54 D.C., 15 janvier 1975, Interruption volontaire de grossesse (*in* L. FAVOREU et L. PHILIP, Les grandes décisions du Conseil constitutionnel, Dalloz, 1997, 9^e éd., n. 23, p. 305) ; déc. n. 77-95 D.C., 18 janvier 1978, Contre-visite médicale (*J.O.R.F.* du 19 janvier 1978, p. 422 et comm. L. FAVOREU, chr. constitutionnelle française, *R.D.P.*, 1974, p. 834) et déc. n. 80-117 D.C., 22 juillet 1980, Protection des matières nucléaires (*Rec.*, p. 392).

(616) Déc. n. 89-269 D.C., 22 janvier 1990, Egalité entre Français et étrangers, 25^e considérant (*Rec.*, p. 392).

(617) C. LEPAGE, Sénat, séance du 23 mai 1996, préc., p. 2791.

premier de l'article 1^{er} de la loi le fait au contraire apparaître comme devant être mis en œuvre ; cette mise en œuvre constituant l'objectif d'une politique à laquelle chacun, dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, doit concourir. La loi ne garantit formellement que le droit à l'information sur la qualité de l'air et sur les effets de la pollution de l'air sur la santé et l'environnement⁶¹⁸. Le seconde membre se prête en revanche plus difficilement à la contestation. Si chaque personne a un droit fondamental à la protection de la santé, il semble assez évident qu'elle a droit à ce que sa santé ne soit pas mise en péril par un air pollué.

La finalité sanitaire imprimée au "droit à l'air" réduit sa portée de manière sensible. On voit mal en effet quel impact sa reconnaissance pourrait avoir dans le cadre de la responsabilité pour troubles de voisinage, les atteintes à l'intégrité corporelle étant de toute façon regardées comme anormales par nature. On voit en revanche très bien ce que le "droit à l'air" n'apportera pas. Compte-tenu de la précision de son énoncé, on peut légitimement douter de l'efficacité de sa revendication dès lors qu'une pollution de l'air n'occasionnera qu'un trouble de jouissance ; ce qui est quand même l'hypothèse la plus fréquemment rencontrée.

2.3.2. – *Le droit à un environnement sain*

Le législateur s'est montré extrêmement sobre et expéditif en disposant que "les lois et les règlements organisent le droit de chacun à un environnement sain (...)"⁶¹⁹. Il semble ainsi remettre à plus tard l'accession de ce droit à la vie juridique qui, en l'état, fait figure de vague principe. Il est ainsi assez prévisible que le droit de chacun à un environnement sain risque d'apparaître aux yeux du juge comme insusceptible de faire en l'état l'objet d'une protection puisque la loi n'en a précisé ni le contenu, ni les effets⁶²⁰, renvoyant le soin d'organiser ce droit aux lois et règlements. Aussi est-il "est à peu près certain que le droit de chacun à un environnement sain n'a pas de portée juridique immédiate"⁶²¹. On peut donc douter de l'efficacité de sa revendication dans le cadre d'un conflit de voisinage.

On ne peut cependant pas rigoureusement exclure que le juge se révèle à même d'imaginer les contours les plus immédiatement perceptibles de ce droit, dans le cadre de la responsabilité pour troubles de voisinage à tout le moins. Il sait en effet faire preuve d'audace. Ainsi, le T.G.I. de Saintes a pu dire que "le droit au repos et à la tranquillité dans sa propriété, qui s'inscrit dans le cadre du droit à la qualité de vie et de la protection nécessaire de l'environnement, constitue un attribut essentiel du droit de propriété protégé par l'article 544 du Code civil"⁶²². Contestable en ce qu'il fait du "droit à l'environnement" un attribut du droit de propriété, ce considérant souligne toutefois que le juge a intégré cette exigence sociale. En témoigne également, la prise en

(618) A ce sujet, v. *infra*, ce chapitre, section II, § II.

(619) Loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, préc., art. 1^{er}-II (v. Code de l'environnement, art. L. 110-2 al. 1).

(620) M. PRIEUR, *Droit de l'environnement*, *op. cit.*, n. 69, p. 62.

(621) Y. JEGOUZO, *Les principes généraux du droit de l'environnement*, *R.F.D.A.*, n. 2, mars - avril 1996, pp. 209-217, spéc. p. 215.

(622) T.G.I. Saintes, 3 juillet 1990, Synd. copropr. du Fort de Chay à Royan et autre c/ Société GCA et autre, *D.*, 1991, somm. comm., pp. 309-310, comm. A. ROBERT.

considération de troubles de voisinage tels que la perte ou l'altération de vue⁶²³ ou d'ensoleillement⁶²⁴ qui, pour n'être pas systématique est néanmoins révélatrice. On observe d'ailleurs que le cas échéant le juge n'hésite pas à évoquer l'atteinte portée à l'esthétique de l'environnement⁶²⁵ ou la dégradation du cadre de vie⁶²⁶. Le juge est donc est assurément capable d'accéder, sinon à l'idée d'environnement idéal, au moins à celle d'un environnement propice à la santé, comprise au sens de "situation de bien-être physique, mental et social complet"⁶²⁷.

Qu'il puisse, sur cette base, admettre la responsabilité de l'auteur d'un trouble de voisinage, représenterait beaucoup mais trop peu à la fois. Beaucoup, si le droit à l'environnement permet d'échapper à la condition d'anormalité ; pas assez, si la violation de ce droit est permise moyennant quelques francs. Il paraît toutefois plus que douteux que le juge s'affranchisse de la condition d'anormalité car la notion d'environnement sain est essentiellement subjective même si "on peut estimer qu'à notre époque, il existe certainement dans la conscience publique une image assez nette d'un environnement qui doit être conservé et dont chacun devrait pouvoir bénéficier"⁶²⁸. Dans ces conditions, on voit mal comment le droit à l'environnement pourrait être un droit protégé "en lui-même et pour lui-même"⁶²⁹.

2.3.3. – *Le droit au respect de sa vie privée et de son domicile*

Aux termes de l'article 8 § 1 de la Convention européenne des droits de l'homme⁶³⁰, "toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance". La Commission et la Cour européennes des droits de l'homme ont conféré à ce droit un contenu et une portée très larges puisqu'il comprend celui de ne pas subir de nuisances, celles-ci s'analysant comme des ingérences dont l'autorité publique est responsable.

Ce principe a, semble-t-il, été posé pour la première dans l'affaire "Arrondelle c/ Royaume-Uni". Dans cette affaire, la Commission a admis l'applicabilité de l'article 8 à raison du bruit généré par un aéroport et une autoroute construits à proximité de la

(623) Dijon, 29 juin 1989, Epoux Robin c/ Epoux Sabatier, *D.*, 1991, somm. comm., p. 22-23 : "Des hangars, des séchoirs à maïs et une maison ayant pour effet de masquer complètement la vue au sud et à l'est, la privation de cet élément constitue un préjudice certain pour les occupants d'une maison acquise pour les loisirs".

(624) V. par ex. Cass. Civ. 3^e, 18 juillet 1972, S.C.I. Résidence Washington c/ Auzélic, *J.C.P.*, éd. G, 1972, II, 17203, rapport FABRE et note DE LA MARNIERRE, *D.*, 1974, pp. 73-77 ; Cass. Civ. 3^e, 28 juin 1989, Alvens-Mangas c/ Robert, req. n. 87-16.661 (non publié).

(625) Ainsi relève-t-il qu'une construction, par sa hauteur et sa longueur, "est en discordance avec le tissu de constructions environnantes et détruit irrémédiablement une parcelle "habitation-végétation" harmonieuse et homogène sur le plan de l'environnement et du cadre de vie" (Paris, 17 septembre 1986, Valenti c/ Choquet, *G.P.*, 1987, 1^e sem., rec. des somm., pp. 130-131) (souligné par nous).

(626) Ainsi, le juge a pu souligner que l'implantation de panneaux publicitaires se substituant à la perspective d'un square, à proximité du bois de Boulogne et du champ de course d'Auteuil, risquait de "traduire, en dégradant le cadre de vie à des fins économiques, la paupérisation d'un tissu urbain où les propriétaires fonciers s'efforcent par tous les moyens de mettre en valeur les espaces stériles" (T.G.I. Paris, 7 juin 1989, Cauderay et autres c/ S.A. France rail, *D.*, 1991, somm. comm., pp. 22-23) (souligné par nous).

(627) V. préambule de la Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé du 22 juillet 1946.

(628) A.-C. KISS, *Droit international de l'environnement* (1^e éd.), *op. cit.*, p. 22.

(629) B. STARCK, *Domaine et fondement de la responsabilité sans faute*, *R.T.D.C.*, 1958, p. 475.

(630) Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales, signée à Rome (Italie) le 4 novembre 1950, révisée (texte in P.-M. DUPUY, *Grands textes de droit international public*, Dalloz, 2^e éd., 2000, n. 15, p. 128).

propriété de la requérante⁶³¹. Depuis lors, il a été réitéré dans les affaires "Baggs"⁶³² et "Rayner"⁶³³ à propos des nuisances sonores émanant de l'aéroport d'Heathrow, dans l'affaire "Spire"⁶³⁴ à raison des désagréments de tous ordres provoqués par une centrale nucléaire puis, plus récemment, pour des pollutions atmosphériques, dans les affaires "Lopez-Ostra"⁶³⁵ et "Guerra", générées respectivement par une station d'épuration privée et par une usine classée "Seveso".

La Cour devait confirmer l'applicabilité de l'article 8, en relevant dans l'affaire "Powell et Rayner" que des nuisances considérables peuvent affecter le bien-être physique d'un individu et le priver de la possibilité de jouir des agréments de son domicile⁶³⁶, jurisprudence appliquée *mutadis mutandis* dans les affaires "Lopez-Ostra"⁶³⁷ et "Guerra"⁶³⁸.

La solution est assurément audacieuse car "il n'allait pas de soi que l'article 8, généralement perçu comme un moyen de défense contre la curiosité et l'indiscrétion des autres, puisse être affecté par une cause de pollution"⁶³⁹. On a pu dès lors considérer que cette jurisprudence tendait à "favorise[r] l'émergence d'un droit [à l'environnement] protégé par « ricochet »"⁶⁴⁰ et procéderait de "la reconnaissance partielle et indirecte d'un droit de l'homme à l'environnement"⁶⁴¹. L'affirmation nous paraît, paradoxalement, exacte et fautive à la fois.

Il faut en effet observer que toute nuisance ne s'analyse pas comme une ingérence. On relèvera pour s'en convaincre que la Commission avait noté, dans l'affaire

(631) Déc. Commission, 15 juillet 1982, Arrondelle c/ Royaume-Uni (*D.R.*, 19, p. 186).

(632) Déc. Commission, 16 octobre 1985, F. W Baggs c/ Royaume-Uni (*D.R.*, 44, p. 13).

(633) Déc. Commission, 16 juillet 1986, Rayner c/ Royaume-Uni (*D.R.*, 47, p. 5).

(634) Déc. Commission, 17 mai 1990, Spire c/ France (*D.R.*, 65, p. 250).

(635) Rapp. Commission, 31 août 1993, Lopez-Ostra c/ Espagne (req. n. 16798/90).

(636) C.E.D.H., 21 février 1990, Powell et Rayner c/ Royaume-Uni, § 40 (*pub. CEDH*, série A, n. 172).

(637) C.E.D.H., 9 décembre 1994, Lopez Ostra c/ Espagne, § 58 (*D.A.*, mars 1995, n. 146 et *R.T.D.C.*, n. 2, avril - juin 1996, pp. 507-508, note J.-P. MARGUENAUD).

(638) C.E.D.H., 19 février 1998, Guerra et al. c/ Italie, § 57, *D.A.*, juin 1998, n. 199 et *R.E.D.E.*, n. 3, 1998, pp. 315-324, comm. J.-P. MARGUENAUD et note de P. T. in *J.D.I.*, n. 1, 1999, pp. 218-219.

(639) J.-P. MARGUENAUD, Inventaire raisonné des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme relatifs à l'environnement, *R.E.J.E.*, n. 1, 1998, pp. 5-19, spéc. p. 15.

(640) S. MALJEAN-DUBOIS, La Convention européenne des droits de l'homme et le droit à l'information en matière d'environnement. A propos de l'arrêt rendu par la C.E.D.H. le 19 février 1998 en l'affaire Anna Maria Guerra et autres c. Italie, *R.G.D.I.P.*, 1998, pp. 995-1021, spéc. pp. 996-997. V. dans le même sens, F. SUDRE, La protection du droit à l'environnement par la Convention européenne des droits de l'homme, in La Communauté européenne et l'environnement, *op. cit.*, pp. 209-222, spéc. p. 212 et, du même auteur, La protection du droit à l'environnement par la Cour européenne des droits de l'homme, in S. MALJEAN-DUBOIS et R. MEDHI (dir.), Les Nations Unies et la protection de l'environnement : la promotion d'un développement durable, Colloque d'Aix-en-Provence des 15-16 janvier 1999, Pédone, 1999, pp. 139-143, spéc. n. 2, pp. 139-140.

(641) C. LEPAGE-JESSUA, Les incidences de la Convention européenne des droits de l'homme sur le droit communautaire de l'environnement, *L.P.A.*, n. 89, 27 juillet 1994 (première partie), pp. 37-44, spéc. p. 40.

On relèvera toutefois que la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne n'a pas proclamé le droit à un environnement sain se contentant d'indiquer "[qu'] un niveau élevé de protection de l'environnement et l'amélioration de sa qualité doivent être intégrés dans les politiques de l'Union et assurés conformément au principe du développement durable" (art. 37) (*J.O.C.E.* n. C 364 du 18 décembre 2000 et rectific. *J.O.C.E.* n. C 7 du 11 janvier 2001, p. 8). Cette lacune constitue "une régression injustifiable par rapport aux engagements pris par les Etats de l'Union aux plans national et international et ne reflète pas l'évolution du droit au cours de la dernière décennie" (Conseil européen du droit de l'environnement, résolution sur le droit à la protection de l'environnement adoptée le 22 septembre 2000, *R.J.E.* n. 4, 2000, pp. 737-738). A ce propos, v. H. SMETS, Les européens n'ont pas droit à l'environnement, *ibid.*, p. 738.

"Arondelle", que la requérante était soumise à un "stress *intolérable*"⁶⁴² et qu'elle avait précisé, dans les affaires "Rayner"⁶⁴³, "Spire"⁶⁴⁴ et "Lopez-Ostra"⁶⁴⁵ que "des nuisances *considérables* pouvaient sans nul doute affecter le bien-être physique d'un individu et dès lors porter atteinte à sa vie privée et le priver de la possibilité de jouir des agréments de son domicile"⁶⁴⁶.

On comprend par conséquent que seules les nuisances présentant une certaine gravité sont susceptibles de s'analyser comme une ingérence⁶⁴⁷. L'arrêt de la Cour rendu à propos de l'affaire "Lopez-Ostra" ne laisse aucun doute à ce sujet, indiquant que "le niveau des nuisances subies [doit atteindre] un seuil tel qu'il puisse être considéré comme étant constitutif d'une ingérence au sens de l'article 8 § 1"⁶⁴⁸. La référence à un tel seuil, évidemment peu éloignée de la condition d'anormalité, réduit considérablement la portée de la jurisprudence relative à l'article 8 et *s'avère finalement aussi peu protectrice de l'individu et de l'environnement que la théorie des troubles anormaux de voisinage. De ce point de vue, son apport est à donc à peu près nul.*

A ceci il faut encore ajouter qu'une nuisance, même constitutive d'une ingérence, peut être "justifiée". En effet, aux termes de l'article 8 § 2, l'ingérence est possible à condition qu'elle soit "prévues par la loi et qu'elle constitue une mesure qui, dans une société démocratique, est nécessaire à la sécurité nationale, à la sûreté publique, au bien-être économique du pays (...)". C'est ainsi qu'est justifiée l'ingérence résultant des nuisances consécutives à l'exploitation d'un aéroport international, "l'emploi des avions à réaction [étant] à n'en pas douter devenu nécessaire au bien-être économique d'un pays"⁶⁴⁹. Il en va de même des désagréments liés à l'exploitation d'une centrale nucléaire, qui était juridiquement fondée et dont l'implantation était de l'intérêt du bien-être économique du pays (affaire "Spire").

Ces points vérifiés, il s'agit alors de déterminer si l'ingérence ne va pas au-delà de ce qui est nécessaire dans une société démocratique et, par conséquent, si elle est disproportionnée par rapport au but légitime lié à l'exploitation de la source nuisante. C'est ainsi que dans l'affaire "Lopez-Ostra", l'ingérence a été considérée comme injustifiée car, "malgré la marge d'appréciation reconnue à l'Etat défendeur, celui-ci n'a pas su ménager un juste équilibre entre l'intérêt du bien-être économique (local en l'occurrence) et la jouissance effective par la requérante du droit au respect de son domicile et de sa vie privée et familiale"⁶⁵⁰.

La jurisprudence européenne présente donc, si l'on s'en tient là, un intérêt qui n'a rien de fondamental tant elle s'éloigne peu en esprit de l'idée d'utilité sociale dont on connaît déjà l'efficacité dans le conflit opposant des productifs et des oisifs. Cela étant, "en rattachant la tranquillité du voisin oisif à l'article 8 § 1 et en appréciant la

(642) Déc. Commission, 15 juillet 1982, Arrondelle c/ Royaume-Uni, préc. (souligné par nous).

(643) Déc. Commission, 16 juillet 1986, Rayner c/ Royaume-Uni, préc..

(644) Déc. Commission, aff. Spire du 17 mai 1990, préc..

(645) Rapp. Commission, 31 août 1993, Lopez-Ostra c/ Espagne, préc..

(646) Souligné par nous.

(647) J.-F. FLAUSS, Chronique de droit communautaire, *A.J.D.A.*, 1994, p. 518.

(648) C.E.D.H., 9 décembre 1994, Lopez Ostra c/ Espagne, préc., § 49.

(649) C.E.D.H., 21 février 1990, Powell et Rayner c/ Royaume-Uni, préc., § 42

(650) C.E.D.H., 9 décembre 1994, Lopez Ostra c/ Espagne, préc., § 58.

proportionnalité au titre des dérogations du § 2⁶⁵¹, elle a le mérite de souligner que "le principe n'est pas toujours l'obligation de supporter"⁶⁵².

Les conséquences que tire le juge européen des droits de l'homme du constat d'une ingérence liée à une nuisance ou à une pollution quant à la responsabilité de l'autorité publique sont par ailleurs des plus intéressantes. Ainsi, la Commission a-t-elle précisé que l'article 8 ne s'interprète pas comme s'appliquant uniquement aux mesures directes de l'autorité publique constitutives d'une ingérence mais aussi aux intrusions indirectes⁶⁵³. Dès lors, si l'Etat doit respecter le droit visé par l'article 8, il doit encore en assurer la protection effective, ce qui peut "impliquer l'adoption de mesures visant au respect de la vie privée jusque dans les relations des individus entre eux"⁶⁵⁴ ("théorie des obligations positives"). Il en résulte que la responsabilité de l'Etat peut être engagée du fait de son abstention dès lors qu'il permet ce faisant à un particulier de s'immiscer dans le droit garanti.

La théorie des obligations positives implique ainsi que l'Etat prenne les mesures nécessaires pour faire cesser les nuisances constitutives d'une ingérence résultant d'activités privées⁶⁵⁵. La Cour l'a d'ailleurs réaffirmé dans l'arrêt "Guerra"⁶⁵⁶ en ajoutant de plus, au nombre des obligations positives, celle d'informer. Elle a en effet considéré qu'en laissant les requérantes dans l'attente d'informations essentielles qui leur auraient permis d'évaluer les risques pouvant résulter pour elles du fait de continuer de résider sur le territoire d'une commune aussi exposée au danger en cas d'accident dans l'usine, l'Etat défendeur avait failli à son obligation de garantir le droit des requérantes au respect de leur vie privée et familiale, au mépris de l'article 8 de la Convention⁶⁵⁷. "Pèse donc sur l'Etat une obligation positive non seulement de prendre des mesures afin de faire cesser ou de réduire les pollutions (aff. Lopez-Ostra) mais encore de fournir des informations quant aux risques graves de pollution"⁶⁵⁸ (aff. Guerra). La protection de la vie privée et du domicile, et par extension du "droit à l'environnement" revêt ainsi une double dimension, substantielle et procédurale⁶⁵⁹, la seconde étant sans doute plus prometteuse, *car d'essence préventive*.

Il n'est en effet pas douteux que la protection des personnes et de l'environnement contre les pollutions et les nuisances ressortit prioritairement au domaine de la prévention. "Essentielle au bien-être de l'homme et à la jouissance de ses droits

(651) J.-P. MARGUENAUD, Les troubles de voisinage combattus par le droit au respect du domicile et de la vie privée, *R.T.D.C.*, n. 2, avril - juin 1996, pp. 507-508.

(652) *Ibid.*.

(653) Déc. Commission, aff. Spire du 17 mai 1990, préc. ; Rapp. Commission, 31 août 1993, Lopez-Ostra c/ Espagne, préc.

(654) C.E.D.H., 9 octobre 1979, Airey c/ Irlande, § 32 (série A, n. 32) ; 26 mars 1985, X et Y c/ Pays-Bas, § 23 (série A, n. 91).

(655) C.E.D.H., 9 décembre 1994, Lopez Ostra c/ Espagne, préc., § 51.

(656) C.E.D.H., 19 février 1998, Guerra *et al.* c/ Italie, préc., § 58.

(657) *Ibid.*, § 60.

(658) F. SUDRE, La protection du droit à l'environnement par la Cour européenne des droits de l'homme, préc., n. 8, p. 141.

(659) Sur le droit à l'information, v. *infra*, ce chapitre, section II, § II.

fondamentaux⁶⁶⁰, la protection de l'environnement ne saurait jamais être assurée par les mécanismes de la responsabilité, même repensés et assouplis ; la reconnaissance de droits qu'ils soient subjectifs ou de la personnalité ne peut donc, *dans ce cadre*, avoir de réelle efficacité.

De plus en plus axée sur la réparation avec l'abandon de la faute, la responsabilité a non seulement perdu toute vertu dissuasive mais encore, et l'analyse de la théorie des troubles anormaux de voisinage le démontre, conduit parfois à légitimer la pollution. Il reste donc beaucoup à faire pour que la responsabilité assure un véritable droit à la réparation des dommages causés aux personnes et aux biens par la pollution atmosphérique. Essentiellement individualiste, le droit de la responsabilité ne peut, en tout état de cause, saisir le phénomène de pollution atmosphérique dans toute sa dimension⁶⁶¹. La responsabilité est ainsi totalement impuissante face aux dommages liés aux pluies acides ou aux changements climatiques⁶⁶² "qui sont collectifs par leurs causes (pluralité d'auteurs, développement industriel, concentration urbaine) et leurs effets (coûts sociaux)"⁶⁶³. La question de la qualité de l'air implique aujourd'hui un véritable choix de société. L'individu est en effet devenu, avec l'augmentation de la pollution automobile, un acteur de la qualité de l'air et non plus seulement la victime des agressions dues à la pollution industrielle⁶⁶⁴, évolution qui "marque une véritable rupture"⁶⁶⁵.

Section II. – La reconnaissance de nouveaux droits

Dès l'origine, le droit de l'environnement s'est accompagné, aussi bien au plan interne⁶⁶⁶ que communautaire⁶⁶⁷ ou international⁶⁶⁸, de la reconnaissance de la nécessité d'informer et d'associer le public à l'action publique. Il était essentiel de modifier en profondeur des modes de pensée et de comportement culturellement et pratiquement fort éloignés des préoccupations écologiques. De fait, "le civisme de l'environnement

(660) Convention d'Aarhus du 25 juin 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, préambule, al. 6 (publiée *in B.O.M.A.T.E.* n. 99/2 du 25 mars 1999, p. 135).

(661) E. DU PONTAVICE, La protection juridique du voisinage et de l'environnement en droit civil comparé, *R.J.E.*, n. 2, 1978, pp. 147-171, spéc. p. 148-149.

(662) V. Commission européenne, Livre blanc sur la responsabilité environnementale, COM (2000) 66 final du 9 février 2000, p. 3, point 2.2., pp. 11-12.

(663) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 1101, p. 870.

(664) W. DAB et I. ROUSSEL, *op. cit.*, p. 173.

(665) *Ibid*, p. 202.

(666) Ainsi, dès sa création le ministère français de l'Environnement eut-il pour mission d'informer l'opinion afin d'associer la population à l'action gouvernementale (décret n. 71-94 du 2 février 1971 relatif aux attributions du ministre délégué auprès du Premier ministre chargé de la protection de la nature et de l'environnement, art. 3 al. 3 [*J.O.R.F.* du 3 février 1971, p. 1182]). Parallèlement, le Haut Comité de l'Environnement, créé par le décret n. 70-672 du 30 juillet 1970 (*J.O.R.F.* du 31 juillet 1970, p. 7147), se voyait chargé de proposer "les grandes lignes d'une information claire, fondée en particulier sur les connaissances scientifiques" (décret n. 82-458 du 28 mai 1982, art. 2 al. 4 [*J.O.R.F.* du 2 juin 1982, p. 1752]).

(667) Premier programme d'action pour l'environnement, préc., première partie, titre II, § 9.

(668) V. Déclaration de Stockholm, préc., principe 19 ; Acte final de la Conférence d'Helsinki sur la sécurité et la coopération en Europe, 1^{er} août 1975, préc., point 5. Environnement, préambule, al. 3.

était à créer⁶⁶⁹. Dès 1972, la Déclaration de Stockholm affirme le droit de l'homme à un environnement de qualité et signale la nécessité d'éclairer l'opinion publique et de lui donner le sens de ses responsabilités en ce qui concerne la protection et l'amélioration de l'environnement⁶⁷⁰. Vingt ans plus tard, la Déclaration de Rio reconnaît que "les êtres humains (...) ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature" et insiste sur l'importance de l'information et de la sensibilisation des citoyens⁶⁷¹, lesquelles se trouvent désormais consacrées à l'intérieur même des traités internationaux⁶⁷². Une convention spécifiquement consacrée à ces questions a depuis lors été élaborée dans le cadre de la CEE-NU⁶⁷³, qui reconnaît que "pour faire valoir [leur droit de vivre dans un environnement propre à assurer leur santé et leur bien-être]⁶⁷⁴, "les citoyens doivent avoir accès à l'information, être habilités à participer au processus décisionnel et avoir accès à la justice en matière d'environnement"⁶⁷⁵. Au niveau communautaire, une directive du 7 juin 1990⁶⁷⁶ assure la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement, cette information portant sur l'état de l'environnement, y compris l'air, ainsi que sur les activités ou mesures l'affectant ou le protégeant⁶⁷⁷. Une proposition de directive⁶⁷⁸ tend à reconnaître un droit d'accès à l'information environnementale⁶⁷⁹, information dont la définition est par ailleurs élargie⁶⁸⁰. Le droit à l'environnement n'est toutefois pas en tant que tel reconnu au niveau communautaire. En droit interne, le mouvement, initié avec l'institution de la procédure de l'étude d'impact⁶⁸¹ et la démocratisation des enquêtes publiques⁶⁸², s'est poursuivi avec la consécration sectorielle du droit de savoir dans certains domaines

(669) R. POUJADE, *Le ministère de l'impossible*, Calmann-Lévy, 1975, p. 209.

(670) Déclaration du 16 juin 1972, préc., principes 1 et 19.

(671) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principes 1 et 10.

(672) V. notamment : Protocole relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone, signé à Montréal (Canada) le 16 septembre 1987, art. 9 § 2 (publié en France par le décret n. 89-112 du 12 février 1989 [*J.O.R.F.* du 23 février 1989, p. 2492]) ; Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière signée à Espoo, art. 4 (non publiée - <http://www.unece.org/env/eia/feia.pdf>) ; Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels, signée à Helsinki le 17 mars 1992, art. 9 (publiée in *J.O.C.E.* n. L 326 du 3 décembre 1998, p. 6) ; Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 i) et art. 6 ; Convention sur la diversité biologique, signée à Rio de Janeiro, le 5 juin 1992, art. 13 (publiée in *J.O.C.E.* n. L 309 du 13 décembre 1993, p. 3).

(673) Convention d'Aarhus du 25 juin 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, préc..

Elle est entrée en vigueur le 30 octobre 2001. Sur ce texte, v. *R.J.E.*, numéro spécial "Convention d'Aarhus", 1999.

(674) Convention d'Aarhus, préc., préambule, al. 7.

(675) *Ibid.*, préambule, al. 8.

(676) Directive 90/313/CEE du Conseil du 7 juin 1990 concernant la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement, préc..

Sur cette directive, v. *Le droit à l'information en matière d'environnement dans les pays de l'Union européenne*, P.U.L.I.M., 1997.

(677) Directive 90/313, préc., art. 2.

(678) Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil concernant l'accès du public à l'information environnementale, COM(2000) 402 final, présentée par la Commission le 29 juin 2000 (*J.O.C.E.* n. C 337 E du 28 novembre 2000, p. 156) et proposition modifiée de directive du Parlement européen et du Conseil concernant l'accès du public à l'information environnementale, COM(2001) 303 final, présentée par la Commission le 6 juin 2001 (*J.O.C.E.* n. C 240 E du 28 août 2001, p. 289)

(679) *Ibid.*, art. 1^{er} a) et 3.

(680) *Ibid.*, art. 2.

(681) Loi n. 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, art. 2 (*J.O.R.F.* du 13 juillet 1976, p. 4203 et rectific. *J.O.R.F.* du 28 novembre 1976, p. 6835) (Code de l'environnement, Chapitre II [art. L. 122-1 à L. 122-3]).

(682) Loi n. 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques (*J.O.R.F.* du 13 juillet 1983, p. 2156) (Code de l'environnement, Chapitre III [art. L. 123-1 à L. 123-16]).

sensibles de l'environnement (risques, déchets, O.G.M...) puis par la reconnaissance du "principe de participation, selon lequel chacun doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement (...)"⁶⁸³ et du "droit de chacun à un environnement sain"⁶⁸⁴. Cette évolution législative a connu ses derniers développements en 1996 dans le domaine de l'air. Bien que la pollution atmosphérique ne constitue pas une préoccupation majeure de santé publique au regard d'autres problèmes comme le tabagisme (actif ou passif) par exemple⁶⁸⁵, le risque sanitaire lié à la pollution de l'air fait figure de véritable "scandale qui touche la vie quotidienne de tous les Français"⁶⁸⁶. "Tout être humain est obligé de respirer et 100% de la population est exposée à la pollution atmosphérique"⁶⁸⁷ ; par conséquent, le risque aussi faible soit-il à l'échelle individuelle devient collectivement non négligeable⁶⁸⁸. Dans une société très "tournée vers l'individu"⁶⁸⁹, ce type de risque est de moins en moins accepté et conduit les citoyens à "[exiger] une protection contre la mort mais aussi contre la maladie et l'inconfort"⁶⁹⁰. Cette nouvelle exigence sociale explique sans doute que la loi sur l'air ait délaissé la notion de santé publique, alors même que le risque sanitaire lié à la pollution atmosphérique est collectif, pour affirmer que "l'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à *chacun* à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé"⁶⁹¹. S'il s'agit ce faisant de satisfaire une attente sociale légitime, ce positionnement sur l'individu permet également d'insister sur le devoir corrélatif de chacun et de tous de concourir à la préservation de la qualité de l'air (§ I), dont la mise en œuvre impliquait la reconnaissance du droit à l'information sur la qualité de l'air et sur ses effets (§ II).

§ I. – Le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé

Après avoir déterminé si le droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé s'inscrit dans la continuité du droit de chacun à un environnement sain⁶⁹² reconnu par la

(683) Loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, préc., art. art. 1-I (Code de l'environnement, art. L. 110-1-II 4°).

(684) *Ibid.*, art. 1-II (Code de l'environnement, art. L. 110-2 al. 1°).

(685) Voir F. BONNAUD, Pollution, tabagisme et grand public, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1999, pp. 34-36.

A l'origine de 60 000 décès en 1996, le tabagisme pourrait provoquer 160 000 morts en 2025 (B. FESTY, La santé des Français : un constat sans concession, préc. p. 60). La pollution atmosphérique serait, pour sa part, à l'origine de 31 700 décès par an en France (P. BENKIMOUN, La pollution de l'air provoquerait plus de 40 000 morts par an dans trois pays européens, préc.).

(686) Pic et pic et microgrammes, *La Lettre du G.A.R.T.*, n. 109, juin 1995, p. 1.

(687) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 12.

(688) W. DAB, L'importance des facteurs d'environnement sur la santé des populations, in J.-F. MATTEI, Les liens entre la santé et l'environnement, notamment chez l'enfant, rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, doc. A.N., n. 2588 et Sénat, n. 245, 22 février 1996, pp. 35-62, spéc. p. 48.

(689) *Ibid.*, p. 46.

(690) *Ibid.*.

(691) Code de l'environnement, art. L. 220-1 al. 1 (souligné par nous).

(692) *Ibid.*, art. L. 110-2.

"loi Barnier"⁶⁹³ ou en constitue un avatar plus ou moins restrictif (A), nous nous attacherons à en cerner la portée (B).

A. – Les liens du "droit à l'air" et du droit à un environnement sain : continuité ou régression ?

La reconnaissance d'un droit à l'environnement a été ardemment souhaitée par une partie de la doctrine environnementaliste⁶⁹⁴ encore qu'elle ait suscité des optimismes d'inégale importance. On peut donc *a priori* s'étonner de la relative indifférence avec laquelle a été accueillie l'inscription dans la loi du droit de chacun à un environnement sain⁶⁹⁵. Certes, on eût souhaité qu'il figurât dans le préambule de la Constitution⁶⁹⁶⁶⁹⁷ mais aussi qu'il procédât d'une approche plus écologique. On eût ainsi préféré le voir défini comme "un droit à la conservation de l'environnement"⁶⁹⁸, la "conservation comprenant protection et amélioration"⁶⁹⁹, ou comme "le droit de vivre dans un environnement de qualité"⁷⁰⁰ qui, parce qu'il comprendrait aussi le droit à la contemplation (de la nature, des paysages, de la faune, de la flore) et à la conservation, notamment de la biodiversité, permettrait le plein épanouissement de la personne humaine⁷⁰¹.

Ainsi conçu le droit à l'environnement encourt des critiques bien connues tenant à la difficulté d'en déterminer le contenu et d'en identifier ses débiteurs et ses créanciers⁷⁰²,

(693) Loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, préc..

(694) V. notamment A. C. KISS, Peut-on définir le droit de l'homme à l'environnement ?, *R.J.E.*, n. 1, 1976, pp. 15-18 ; J. UNTERMAIER, Droit de l'homme à l'environnement et libertés publiques, préc. ; M. DESPAX, *op. cit.*, n. 555, p. 813.

(695) Code de l'environnement, art. L. 110-2.

(696) Voir J. UNTERMAIER, préc. et réf. citées ; C. CANS, Grande et petite histoire des principes généraux du droit de l'environnement dans la loi du 2 février 1995, *R.J.E.*, n. 2, 1995, pp. 194-217, spéc. pp. 206-207.

Madame Marie-Anne COHENDET estime cependant que le Conseil constitutionnel pourrait lui reconnaître le caractère d'un principe ou objectif de valeur constitutionnelle (Vers la constitutionnalisation du droit de l'homme à un environnement sain et écologiquement équilibré, *in* 20 ans de protection de la nature, Hommages en l'honneur du Professeur Michel DESPAX, Colloque de la S.F.D.E., 28-29 novembre 1996, Faculté de droit et de sciences économiques de Limoges, CRIDEAU-CNRS, pp. 210-251, spéc. p. 236).

(697) Brice LALONDE, alors ministre de l'Environnement, avait demandé la reconnaissance d'un droit à l'environnement. "Au moment où le contrôle de la constitutionnalité des lois doit être largement étendu, il convient de prévoir l'élévation au niveau de principe ayant valeur constitutionnelle d'un droit des citoyens à un environnement sûr et protégé" (v. Plan national pour l'environnement, juin 1990, p. 150).

Plus récemment, Jacques CHIRAC, Président de la République, a affirmé que "le droit à un environnement protégé et préservé doit être considéré à l'égal des libertés publiques. Il revient à l'Etat d'en affirmer le principe et d'en assurer la garantie" et exprimé le souhait "que cet engagement public et solennel soit inscrit par le Parlement dans une charte de l'environnement adossée à la Constitution" (Une charte de l'environnement adossée à la Constitution, extraits du discours prononcé par J. Chirac le 3 mai 2001, *Le Monde*, 5 mai 2001, p. 6).

(698) A. KISS, Le droit à la conservation de l'environnement, *Rev. universelle des droits de l'homme*, vol. 2, 1990, pp. 445-448.

(699) A. KISS, Droit international de l'environnement, Pédone, 1989, 1^e éd., p. 23.

(700) J. UNTERMAIER, préc., p. 360.

(701) On peut, en ce sens, relever que le principe 19 de la Déclaration de Stockholm évoque "la nécessité de protéger et d'améliorer l'environnement afin de permettre à l'homme de se développer à tous égards", envisageant ainsi "la conservation d'un environnement de qualité comme un pré-requis à l'épanouissement des droits de l'homme" (L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE, C. ROMANO (dir.), Protection de l'environnement, Recueil d'instruments juridiques, Pédone, 1998, p. 931).

(702) Voir R. PELLOUX, Vrais et faux droits de l'homme, problèmes de définition et de classification, *R.D.P.*, 1981, pp. 53-68 ; J. RIVERO, Les libertés publiques, P.U.F., 1987, coll. "Thémis", série "Droit", t. I, Les droits de l'homme, p. 134.

ou encore, tout simplement, au caractère abstrait de ce droit⁷⁰³ qui fait figure de "vœux pieux"⁷⁰⁴. Il n'est toutefois pas certain que le "droit à un environnement sain" soit plus explicite ou plus opérationnel⁷⁰⁵. Il est en tout cas très ambigu, le choix du terme "sain" n'étant "pas particulièrement judicieux"⁷⁰⁶. Outre que ce terme comporte des connotations politiques contestables ("*mens sana in corpore sano*"), il conduit, au risque de ruiner en grande partie l'intérêt du droit à l'environnement, à "confondre environnement et santé"⁷⁰⁷.

Cette impression n'est pas douteuse. On relève ainsi que l'un des rapporteurs du projet de loi sur le renforcement de la protection de l'environnement précisait que "les liens étroits existants entre la politique de l'environnement et la politique de la santé seraient ainsi affirmés"⁷⁰⁸. Il est au demeurant loisible d'observer que l'on n'a de cesse de rappeler les relations entre l'environnement et la santé⁷⁰⁹. Ainsi, le Parlement européen a-t-il pu réclamer des normes minimales "pour garantir dans les villes et agglomérations un *environnement qui ne nuise pas à la santé publique*"⁷¹⁰. Depuis lors, le législateur communautaire a adopté une décision concernant un programme d'action relatif aux maladies liées à la pollution⁷¹¹. La création, en France, d'une Agence de sécurité sanitaire environnementale chargée notamment d'évaluer les risques sanitaires liés à l'environnement⁷¹² illustre également le rapprochement entre ces deux domaines. Il semble donc que, dans un premier temps, on se satisferait déjà d'un environnement qui ne nuise pas à la santé. Dans ce contexte, le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé constituerait le prolongement sectoriel du droit à un environnement sain.

L'orientation sanitaire du "droit à l'air" ne fait pas de doute puisque la santé de chacun est expressément visée. Madame Lepage, alors ministre de l'Environnement, présentait même le droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé comme "une

(703) G. MARTIN, *Le droit à l'environnement*, *op. cit.*, n. 123.

(704) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 244, p. 301.

(705) En ce sens, M.-C. PONTHEUREAU, *Constitutions, juges constitutionnels et droit à l'environnement*, in E. MACKKAY et H. TRUDEAU (dir.), *L'environnement, à quel prix ? Actes du Colloque conjoint des facultés de droit de l'université de Poitiers et de l'université de Montréal*, Montréal, Thémis, 1995, pp. 318-343, spéc. p. 328.

(706) L.-P. SUETENS, *Le droit à la protection d'un environnement sain (article 23 de la Constitution belge)*, in *Les hommes et l'environnement*, *op. cit.*, pp. 489-498, spéc. p. 495.

(707) M.-A. HERMITTE, *Santé, environnement, pour une deuxième révolution hygiéniste*, *ibid.*, pp. 23-44, spéc. p. 27 et P. STEICHEN, *Evolution du droit à la qualité de la vie : de la promotion de la santé à la promotion du bien-être*, *R.J.E.*, n. 3, 2000, pp. 361-390, spéc. p. 378.

(708) J.-F. LEGRAND, *Rapport au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan sur le projet de loi relatif au renforcement de la protection de l'environnement*, doc. Sénat, n. 4, 5 octobre 1994, p. 42.

(709) V. par ex. décision n. 645/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 mars 1996 adoptant un programme d'action communautaire de promotion, d'information, d'éducation et de formation en matière de santé dans le cadre de l'action dans le domaine de la santé publique (1996-2000), *J.O.C.E.* n. L 95 du 16 avril 1996, p. 1).

(710) Résolution du Parlement européen du 12 septembre 1991 sur l'environnement urbain, § 6 (*J.O.C.E.* n. C 267 du 14 octobre 1991, p. 156) (souligné par nous).

(711) Décision n. 1296/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 1999 portant adoption d'un programme d'action communautaire relatif aux maladies liées à la pollution, dans le cadre de l'action dans le domaine de la santé publique (1999-2001) (*J.O.C.E.* n. L 155 du 22 juin 1999, p. 7) prorogée et modifiée par l'article 6 de la décision n. 521/2001/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 (*J.O.C.E.* n. L 79 du 17 mars 2001, p. 1).

(712) Loi n. 2001-398 du 9 mai 2001 créant une Agence française de sécurité sanitaire environnementale, préc., art. 3-II (v. Code de la santé publique, art. L. 1335-3-1).

affirmation forte [définissant] l'objectif même du texte⁷¹³, laissant ainsi entendre que la finalité de la loi sur l'air dans son ensemble serait purement sanitaire. Ce point de vue est, heureusement, exagéré⁷¹⁴. Il s'explique par le contexte dans lequel fut discutée la loi sur l'air et par l'émergence d'une exigence sociale nouvelle procédant à la fois de la peur et du refus du risque sanitaire involontairement encouru.

Aussi légitimes que soient cette attente et la réponse qui lui fut donnée, elles révèlent un repli anthropocentrique inquiétant car il risque de reléguer à l'arrière plan les préoccupations écologiques. Sans doute pourrait-on tenter de se rassurer en considérant que "la santé humaine est un excellent indicateur de la qualité de l'environnement"⁷¹⁵. Toutefois, le postulat égotiste selon lequel l'homme serait, par nature, l'être vivant le plus sensible est, partiellement au moins, erroné⁷¹⁶. On peut, pour s'en convaincre, relever que les valeurs limites fixées pour la protection de la végétation sont, pour certains polluants, sensiblement inférieures à celles préconisées pour l'homme⁷¹⁷. Prétendre protéger l'environnement en utilisant le filtre de la santé humaine procède donc d'une vision quelque peu optimiste des choses.

La protection de la santé de l'homme par la préservation de la qualité de l'air, et par extension, par un environnement sain, ne devrait par conséquent être qu'un objectif marqué par l'urgence, non un but ultime. Il n'est bien sûr pas question de nier que l'homme "dépendant de la nature pour ses fonctions vitales, il est impératif que l'environnement reste vivable pour lui"⁷¹⁸. Cependant, un environnement simplement "vivable" n'est-ce pas le minimum que l'on puisse espérer ? Le droit à un environnement sain ne doit pas se réduire au droit de vivre dans un environnement salubre. Une ambition aussi limitée n'est pas souhaitable.

En effet, la santé de l'homme n'est pas, en tout cas pas forcément, un bon critère de protection de l'environnement. Ainsi qu'on l'a déjà précisé, de nombreuses espèces vivantes et même parfois, certains matériaux, peuvent s'avérer plus sensibles à la pollution que l'homme. Par ailleurs et surtout, en raisonnant à l'aune du critère sanitaire, on laisse de côté des pans entiers de l'environnement puisque l'on peut, par exemple, saccager des paysages remarquables sans que la santé humaine n'en pâtisse. Certes, si l'on s'en réfère à l'article L. 110-1-I du Code de l'environnement, l'environnement inclut les espaces, les ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques. Force est toutefois d'observer à nouveau que le terme sain est passablement inapproprié : comment l'appliquer aux sites, aux paysages ou à la biodiversité ?

On peut donc suspecter une conception restrictive de l'environnement et peut-être, du droit de l'environnement lui-même, réduit à la lutte contre les pollutions et les nuisances, ce qui constituerait une grave régression. En effet, le droit de l'environnement n'a pas été conçu uniquement pour protéger l'homme ; au contraire, "il

(713) C. LEPAGE, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, Sénat, séance du 23 mai 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 24 mai 1996, p. 2839.

(714) V. *infra*, ce chapitre, section 2, § II, B.

(715) J. VERNIER, rapport préc., doc. A.N., n. 2835, p. 14.

(716) Certains insectes (mouche drosophile...) et végétaux (lichens, tabac...) sont des bio-indicateurs beaucoup plus performants.

(717) V. *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § II.

(718) J.-F. MATTEI, rapport sur les liens entre la santé et l'environnement, notamment chez l'enfant, préc., t. I, p. 18.

a tenu dès le départ, à s'affranchir d'une conception purement anthropocentriste"⁷¹⁹, ce dont témoigne avec force la Charte mondiale de la nature de 1982 énonçant que "toute forme de vie est unique et mérite d'être respectée, quelle que soit son utilité pour l'homme"⁷²⁰.

On n'a donc pas à s'étonner que le droit à un environnement sain n'apparaisse, dans ce contexte, que comme le pâle support du droit plus général à la santé, "un environnement sain [étant] présupposé nécessaire à la santé"⁷²¹.

Cette conception restrictive de l'environnement est très nette dans le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Ainsi, l'air serait uniquement ce que l'on respire et, par suite, la nocivité de la pollution atmosphérique se réduirait à son caractère nuisible pour l'homme. C'est bien ce que semble penser M. Vernier lorsqu'il indique qu'il existe "une seule raison de légiférer sur la qualité de l'air : maintenir l'homme en bonne santé"⁷²². Aurait-on jamais imaginé pareille affirmation s'agissant de la qualité de l'eau !

Un tel point de vue, que n'aurait pas renié, en son temps, le plus convaincu des hygiénistes, nous ramène au temps de la marine à la voile et de la lampe à huile. Il paraît assurément "rétrograde" à l'heure où "les conditions mêmes de la vie sur notre planète sont aujourd'hui menacées par les atteintes graves dont l'atmosphère est l'objet"⁷²³. Les phénomènes écologiques tels que l'acidification, l'appauvrissement de la couche d'ozone ou encore le forçage anthropique de l'effet de serre ont en effet mis en exergue le fait que l'air (et par extension l'atmosphère) est un élément qui s'intègre dans les équilibres naturels et se trouve en interrelation avec les autres composantes de l'environnement. *L'importance de l'objectif sanitaire dans la loi sur l'air*, dont procède le droit à respirer un air non nuisible à la santé, *témoigne*, de ce point de vue, d'une *vision désuète de la pollution atmosphérique, assurément regrettable dans une loi de cette importance*.

On peut en ce sens y voir une régression du droit à un environnement sain. En effet, un air non nuisible à la santé n'est pas pour autant un air non pollué ou dénué d'effets dommageables pour l'environnement. Ainsi, par exemple, les polluants responsables de la destruction de l'ozone stratosphérique et la plupart des gaz à effet de serre ne sont pas, en tout cas aux concentrations ambiantes, nocifs à respirer. Ils n'en sont pas moins impliqués dans des problématiques écologiques extrêmement préoccupantes. Aussi, eût-il mieux valu reconnaître "le droit à un air raisonnablement exempt de pollution"⁷²⁴,

(719) P. STEICHEN, préc., p. 367.

(720) Charte mondiale de la nature, préambule, al. 3 a) (résolution 37/7 de l'Assemblée générale des Nations Unies du 28 octobre 1982 [texte in L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGAGNE et C. ROMANO, *op. cit.*, n. 1.3., pp. 35-40]).

(721) M.-C. PONTTHOREAU, préc., p. 339.

(722) J. VERNIER, rapport préc, doc. A.N., n. 2835, p. 14.

Voir également R. ROUQUET pour qui "c'est bien parce que la pollution est susceptible de représenter un risque sanitaire qu'on s'y intéresse" (discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, Sénat, séance du 23 mai 1996, *J.O. Sénat, déb.*, 24 mai 1996, p. 2798).

(723) Déclaration sur la protection de l'atmosphère, La Haye, 11 mars 1989, al. 2 (texte in *R.G.D.I.P.*, 1989, pp. 538-539).

(724) La déclaration du Conseil de l'Europe adoptée par la Conférence européenne sur la conservation de la nature le 12 février 1970 à Strasbourg proposait l'élaboration d'un protocole à la Convention européenne des droits de l'homme garantissant à chacun le droit de jouir d'un environnement sain et non dégradé" et qui devait consacrer "le droit de respirer un air raisonnablement exempt de pollution" (v. P GIROD, *op. cit.*, p. 234).

dans la mesure où précisément la définition de la pollution atmosphérique intègre les conséquences néfastes de polluants non directement nuisibles à la santé humaine.

On peut encore subodorer un certain recul du droit à un environnement sain en raison de l'ambiguïté du terme "sain". Ce dernier peut en effet être entendu de manière très extensive et viser non seulement ce qui ne nuit pas à la santé de l'homme mais encore contribue activement à sa qualité de vie⁷²⁵ et à son bien-être⁷²⁶. Cette conception, reposant sur une acception élargie de la santé telle que l'a définie l'O.M.S.⁷²⁷, sans doute anthropocentrique, présente toutefois l'intérêt d'insister sur la nécessité de protéger l'environnement *y compris la nature*, par respect pour l'homme (tant il est certain qu'il ne peut s'épanouir sans relation à la nature) davantage que sur celle de protéger l'homme des atteintes qu'il lui porte et qu'il subit en retour.

Ce n'est pas dire, loin sans faut, que le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé soit dépourvu d'intérêt. Il permet en effet d'insister sur la nécessité impérieuse et urgente de lutter contre la pollution atmosphérique. On ne saurait y voir pour autant une "pétition de principe généreuse"⁷²⁸. Il ne peut apparaître comme tel qu'à ceux qui ont pris leur parti du fait que la pollution puisse nuire à la santé ou pire, qui considèrent qu'il est dans l'ordre des choses de respirer un air pollué. Reconnaître le "droit à l'air" conduit précisément à remettre en cause cette attitude de résignation voire de fatalisme. Il est assurément anormal que la pollution de l'environnement porte atteinte à la santé et que notre mode de vie nous empoisonne. En ce sens, le "droit à l'air" peut être regardé comme un premier pas, une première étape de sensibilisation.

Du reste, il ne faut sans doute pas lire ce droit abstraction faite des autres dispositions de la loi sur l'air. Ce n'est pas rien en effet, même si cela semblait aller de soi, que d'avoir reconnu que la préservation de la qualité de l'air est d'intérêt général tout comme l'est la protection de la nature ou de l'eau⁷²⁹. Certes, la mise en œuvre du "droit à l'air" semble être le seul objectif de l'action d'intérêt général consistant "à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et à cette fin, à économiser et utiliser rationnellement l'énergie"⁷³⁰. Curieuse réduction s'il en est puisque la définition de la pollution atmosphérique recense des intérêts qui comprennent certes la santé de l'homme, ses biens matériels ou son confort (odeurs excessives), mais également les ressources biologiques, les écosystèmes et le climat. Or ces derniers ne sont pas moins dignes d'attention, même s'ils paraissent plus distants, et leur protection est assurément d'intérêt général. Cet intérêt général ne se réduit donc pas à la protection de la santé et confère à la préservation de la qualité de l'air une finalité qui n'est pas uniquement d'ordre sanitaire.

(725) On peut relever à cet égard que la Cour internationale de Justice a précisé que "l'environnement n'est pas une abstraction mais bien l'espace où vivent les êtres humains et dont dépend *la qualité de leur vie et leur santé*, y compris pour les générations à venir" (C.I.J., avis consultatif du 8 juillet 1996, Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires, § 29, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, 1996, pp. 241-242) (souligné par nous).

(726) La Convention d'Aarhus reconnaît ainsi que "chacun a le droit de vivre dans un environnement propre à assurer sa santé et son *bien-être*" (Convention du 25 juin 1998, préc., préambule, al. 7) (souligné par nous).

(727) La santé, ce n'est pas seulement l'absence de pathologie mais plus largement "une situation de bien-être physique, mental et social complet" (préambule de la Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé du 22 juillet 1946, préc.).

(728) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, pp. 33-34.

(729) Code de l'environnement, art. L. 110-1, dispositions combinées des §§ I et II.

(730) *Ibid.*, art. L. 220-1 al. 2.

B. – La portée du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé

L'inscription dans la loi du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé a suscité, à l'occasion des travaux préparatoires de la loi sur l'air, des réactions hostiles. L'article 1^{er} du projet de loi disposait, certes solennellement mais assez sobrement, que "chacun a droit à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé"⁷³¹. On peut donc s'étonner de l'accueil qui lui fut réservé. Les parlementaires craignaient, avec une insistance presque suspecte, le développement de contentieux que l'affirmation d'un tel droit pourrait susciter⁷³² alors que, dans le même temps, ils lui conféraient une "portée symbolique"⁷³³, rejoignant en cela l'avis du Conseil d'Etat⁷³⁴. Si l'incidence contentieuse du "droit à l'air" paraît effectivement réduite (a), celui-ci ne doit pas pour autant être regardé comme une simple formule. On peut en effet gager que s'il a été reconnu c'est précisément parce qu'il est méconnu. Son inscription dans la loi ne doit donc pas être prise à la légère ; elle témoigne d'une réelle détermination à le mettre en œuvre. Le législateur présente en effet le droit de chacun à un air non nuisible à sa santé comme l'objectif d'une politique à laquelle l'administration comme les personnes privées sont appelées à concourir, afin que respirer un air propre devienne un jour une réalité (b).

a. – Une incidence contentieuse des plus limitées

Les joutes oratoires assez surréalistes auxquelles se sont livrés Monsieur Mazeaud, très opposé au "droit à l'air", et Madame Lepage, ministre auteur du projet de loi sur l'air⁷³⁵, témoignent du malaise suscité par la reconnaissance d'un tel droit. Paradoxalement, la formulation retenue dans les termes proposés par M. Mazeaud lui confère une force qu'il n'avait pas dans sa rédaction initiale. L'article définitif dispose en effet que "l'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, *chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité*, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du *droit reconnu* à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé"⁷³⁶. Il ne se contente donc pas de poser le principe d'un "droit à l'air", il le reconnaît⁷³⁷, qui plus est au terme d'un énoncé qui, non seulement évoque clairement la question de la responsabilité mais encore précise les personnes responsables de sa mise en œuvre et délimite l'étendue de leur responsabilité. La formulation finalement retenue, injustement qualifiée "d'alambiquée"⁷³⁸, remplace ainsi avantageusement celle du projet de loi, le "droit à l'air" se trouvant ainsi dépouillé de ce caractère incantatoire qui fit exagérément gloser.

(731) Doc. Sénat, n. 304, préc., art. 1^{er} al. 1.

(732) Sur la portée du droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé dans le contexte de la responsabilité pour troubles de voisinage, v. les développements, *supra*, pp. 693-695.

(733) R. ROUQUET, préc., p. 2798.

(734) Le point sur le projet de loi sur la qualité de l'air, *Presse environnement*, 4 avril 1996, p. 9.

(735) V. à ce propos, J.-Y. FABERON, La loi du 30 décembre 1996 sur l'air (1^e partie), préc., p. 136.

(736) Code de l'environnement, art. L. 110-1 al. 1 (souligné par nous).

(737) M.-W. MILLEREAU, Principes généraux et poursuite des objectifs de la loi sur l'air : du déclaratoire aux effets juridiques, *Droit de l'environnement*, n. 46, mars 1997, pp. 14-15, spéc. p. 14.

(738) J.-Y. FABERON, préc., p. 136.

A n'en pas douter, le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé a fait peur parce qu'il est considérablement plus précis que le droit à un environnement sain dont la reconnaissance n'a suscité aucune inquiétude. On a pu ainsi souligner "[qu'] apparemment dénué de valeur normative, voire incantatoire, ce type d'énoncé pourrait fournir une base à des contentieux et *faire naître des droits imprévus*"⁷³⁹. Sans doute, cette crainte concernait-elle plutôt la naissance de *responsabilités imprévues* tant il est vrai que l'atteinte à la santé, même évoquée en termes de risque, est susceptible de trouver, dans un contexte juridique où s'affirme le principe de précaution, une traduction pénale. On peut ainsi penser que les parlementaires ont craint en réalité, non la multiplication des procès, mais "d'éventuelles jurisprudences constructives"⁷⁴⁰, à l'instar de celle du sang contaminé fondée sur l'empoisonnement, basées sur des délits en devenir tels que la mise en danger délibérée d'autrui⁷⁴¹, par exemple⁷⁴².

La recrudescence de la mise en cause de la responsabilité pénale des élus, des fonctionnaires et même des ministres n'est évidemment pas étrangère à leur inquiétude. Le rapporteur du projet de loi au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan se demandait en effet "quelle correspondance pénale assurer à ce principe pour en garantir le respect par tous ? Non assistance à personne en danger, complicité d'empoisonnement ?" et affirmait que "les événements récents en matière de santé publique et de responsabilité sanitaire doivent (...) inciter à la plus grande prudence"⁷⁴³. Chat échaudé ...

Ce souci, sans doute exagéré, n'était toutefois pas dénué de tout fondement puisqu'une action pénale avait été intentée du chef de mise en danger délibérée d'autrui contre le maire de Paris et le préfet de Police pour s'être abstenus de prendre les mesures nécessaires pour pallier les effets de la pollution atmosphérique sur la santé publique. La requérante estimait, en outre, que les mesures annoncées par le préfet dans le cadre du contrôle des émissions polluantes étaient nettement insuffisantes. Elle considérait en conséquence que les autorités administratives exposaient directement autrui à un risque immédiat de mort ou de blessure par violation manifestement délibérée d'une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements.

Le juge d'instruction a refusé d'informer, position confirmée par la Chambre d'accusation de la Cour d'appel de Paris, puis par la Chambre criminelle de la Cour de cassation, en avril 1996, et donc pendant la discussion du projet de loi sur l'air. Selon les magistrats, l'article L. 131-2-6° du Code des communes (alors en vigueur), qui confie au maire de façon générale le soin de prévenir et faire cesser tous les événements survenant sur le territoire de la commune et de nature à compromettre la sécurité des personnes, ne crée pas, à sa charge, d'obligation particulière de sécurité au sens de l'article 223-1 du Code pénal, en raison du caractère général de ces prescriptions. Par ailleurs, le décret du

(739) P. ADNOT, avis préc., doc. Sénat, n. 337, p. 5 (souligné par l'auteur).

(740) *Ibid.*.

(741) Le délit de mise en danger délibérée d'autrui sanctionne le fait d'avoir exposé directement autrui à un risque immédiat de mort ou de blessures de nature à entraîner une mutilation ou une infirmité permanente par la violation délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements, d'un an de prison et de 100 000 F d'amende (v. Code pénal, art. 223-1).

(742) On peut signaler à cet égard qu'en mars 2001, cinquante malades de la thyroïde reprochant aux autorités françaises de l'époque un défaut de protection des populations lors du passage du nuage radioactif de Tchernobyl ont porté plainte contre X notamment pour empoisonnement.

(743) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 34.

13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique laisse au préfet toute liberté d'appréciation dans la mise en œuvre des procédures d'alerte à la pollution et n'impose pas à leur sujet d'obligation particulière de sécurité ou de prudence⁷⁴⁴.

La reconnaissance du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ne paraît pas de nature à modifier la solution. Du propre aveu de Madame Lepage, "cette disposition ne peut s'appliquer que par le biais des autres dispositions du projet"⁷⁴⁵. La seule disposition de la loi susceptible de s'analyser comme une obligation de sécurité ou de prudence est formulée par son article 12 relatif à la procédure d'alerte⁷⁴⁶ qui, contrairement au décret de 1974 modifié, impose au préfet de prendre des mesures de restriction des activités, y compris le cas échéant, de la circulation automobile, qui concourent à la pointe de pollution et d'en informer immédiatement le public⁷⁴⁷.

La responsabilité du préfet ne pourrait, semble-t-il, être engagée que dans la mesure où ayant connaissance du fait que les seuils d'alerte sont dépassés ou risquent de l'être, il ne déclencherait pas l'alerte (ce qui est évidemment une hypothèse d'école). En effet, l'article 121-3 du Code pénal indique qu'il y a "délit, lorsque la loi le prévoit, en cas de faute d'imprudence, de négligence ou de manquement à une obligation de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, *s'il est établi que l'auteur des faits n'a pas accompli les diligences normales compte-tenu, le cas échéant, de la nature de ses missions ou de ses fonctions, de ses compétences ainsi que du pouvoir et des moyens dont il disposait*"⁷⁴⁸ étant précisé que les personnes physiques ne sont pénalement responsables que *"s'il est établi qu'elles ont, soit violé de façon manifestement délibérée une obligation particulière de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, soit commis une faute caractérisée et qui exposait autrui à un risque d'une particulière gravité qu'elles ne pouvaient ignorer"*⁷⁴⁹. Il est donc plus que douteux que la responsabilité pénale d'un préfet soit jamais retenue à ce titre.

On peut également envisager un recours de plein contentieux dirigé contre l'Etat. Toutefois, compte-tenu des difficultés inhérentes à la prévision des pics de pollution à raison de l'extrême variabilité des conditions météorologiques ou des particularités propres à certains polluants comme l'ozone⁷⁵⁰, il ne saurait s'agir que d'une responsabilité pour faute lourde qui demeure tout de même bien théorique et au succès de laquelle le "droit à l'air" ne devrait en tout état de cause guère participer. La mise en œuvre du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ne saurait en effet s'analyser comme une obligation de résultat ; la loi la présente d'ailleurs clairement comme un objectif auquel chacun doit concourir.

(744) Cass. Crim., 25 juin 1996, pourvoi n. 2895 et comm. J.-H. R., Le préfet de police de Paris peut impunément laisser ses administrés s'asphyxier, *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, p. 4.

(745) C. LEPAGE, Discussion du projet de loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, Sénat, séance du 23 mai 1996, préc., p. 2839.

(746) Cette disposition est aujourd'hui codifiée à l'article L. 223-1 du Code de l'environnement.

(747) A ce sujet, v. les développements, *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § I.

(748) Code pénal, art. 121-3 al. 3 tel que modifié par l'article 1^{er} de la loi n. 2000-647 du 10 juillet 2000 tendant à préciser la définition des délits non intentionnels (*J.O.R.F.* du 11 juillet 2000, p. 10484) (souligné par nous).

(749) *Ibid.*, art. 121-3 al. 4 (souligné par nous).

(750) V. à ce propos, A. FROMAGE et E. GILIBERT, Prévision des épisodes d'ozone : état de l'art dans le monde, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1997, pp. 52-59 et avis du Conseil national de l'air du 22 juin 1999 relatif à la gestion des épisodes de pollution photochimique (<http://www.environnement.gouv.fr/cna/1999/0622-2.htm>).

b. – Un principe d'orientation à valeur déclarative forte

La pollution de l'air n'est plus l'affaire des seuls industriels mais celle de tous ; par conséquent, la préservation de la qualité de l'air est un "objectif de tous"⁷⁵¹. Cette formulation est très révélatrice ; elle indique en effet que le droit à respirer un air salubre n'est pas acquis, qu'il doit se conquérir et que chacun est appelé à concourir à sa mise en œuvre⁷⁵². Elle appelle ce faisant à la prise en charge (et donc à la responsabilité *lato sensu*) collective en même temps qu'individuelle de la préservation de la qualité de l'air, ce qui, dans un contexte où la principale cause de la pollution atmosphérique urbaine est l'automobile⁷⁵³, n'est sûrement pas inutile.

L'accroissement considérable du parc et l'utilisation irrationnelle de la voiture compensant manifestement l'effet bénéfique de la correction à la source, le besoin émerge d'une modification profonde des comportements, qui ne pourra s'opérer que si chacun se sent impliqué. Faire de la mise en œuvre du "droit à l'air" un objectif commun permet d'inciter à l'adoption de comportements concourant à la préservation de la qualité de l'air (limitation volontaire des déplacements en voiture, adaptation de la vitesse...) et le cas échéant en se pliant de bonne grâce à une restriction temporaire de la circulation automobile.

S'il n'était certes nul besoin de reconnaître le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé pour justifier une atteinte à la liberté constitutionnelle d'aller et venir⁷⁵⁴, ce positionnement sur l'individu présente l'avantage d'améliorer l'acceptabilité sociale d'une limitation ponctuelle apportée à une liberté individuelle aussi âprement exercée que celle de circuler en automobile. La reconnaissance d'un tel droit va donc de pair avec un devoir individuel de "civisme sanitaire"⁷⁵⁵ et environnemental.

Cet appel à la contribution de tous se voit par ailleurs entériné par l'inclusion de la qualité de l'air au nombre des éléments composant le patrimoine commun de la Nation au même titre que l'eau⁷⁵⁶, le territoire, les paysages, les espaces...⁷⁵⁷. Evoquant l'idée d'un héritage à transmettre aux générations à venir, la notion de "patrimoine commun" inscrit l'action de préservation de qualité de l'air dans la durée, ce dont témoigne concrètement le recours à la planification⁷⁵⁸, instrument tout de même assez inédit dans le domaine de l'air. Comportant l'idée d'une obligation morale de gérer cet héritage en bon père de famille, elle met par ailleurs symboliquement l'accent sur des devoirs autant que sur des droits⁷⁵⁹. Elle fait ainsi écho au "devoir de chacun de veiller à la sauvegarde

(751) J.-L. PISSALOUX, préc., p. 12.

(752) On peut incidemment rapprocher cette disposition de l'article 15 de la Constitution de l'ex-République démocratique allemande qui faisait de la pureté de l'air une obligation pour l'Etat et la Société tout en la déclarant comme étant "l'affaire de tous les citoyens" (cité par R. KACHELMAIER au sujet des garanties juridiques de la protection de l'environnement en R.D.A., *Revue de droit et de législation de la R.D.A.*, n. 2, 1971, p. 25).

(753) A ce propos, v. également les développements, *supra*, première partie, titre I, chapitre 2, section II, § II.

(754) V. les développements, *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § I, B.

(755) B. KOUCHNER, *Civisme sanitaire*, préc..

(756) Code de l'environnement, art. L. 210-1.

(757) *Ibid.*, art. L. 110-1-I.

(758) A ce propos, v. *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § II, B.

(759) J. MORAND-DEVILLER, Renforcement de la protection de l'environnement. Commentaire de la loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, *A.J.D.A.*, 20 juin 1995, pp. 409-453, spéc. p. 339.

et de contribuer à la protection de l'environnement"⁷⁶⁰ affirmé en droit interne en 1995 et rappelé depuis lors par la Convention d'Aarhus évoquant le devoir, tant individuel que collectif, de protéger et d'améliorer l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures⁷⁶¹.

De toute évidence, pour être en mesure de remplir ce devoir, les citoyens doivent être informés et participer aux décisions pouvant exercer une influence sur leur environnement⁷⁶². La reconnaissance du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé devait donc logiquement se traduire par l'affirmation du droit à l'information sur la qualité de l'air et sur ses effets.

§ II. – Le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement

La loi sur l'air de 1996 a reconnu le droit de chacun à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement⁷⁶³. L'air rejoint ainsi les sujets particulièrement délicats⁷⁶⁴ pour lesquels le législateur a expressément consacré le droit de savoir⁷⁶⁵ : exposition à des risques naturels et technologiques majeurs⁷⁶⁶, collecte, transport et gestion des déchets⁷⁶⁷ et dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés (O.G.M.)⁷⁶⁸. Ce nouveau droit complète le droit à l'information dans le domaine de l'environnement⁷⁶⁹ et officialise la systématisation de l'information du public sur la pollution atmosphérique, notamment par la diffusion de rapports sur les sources et les émissions polluantes⁷⁷⁰, la surveillance des rejets de certaines

(760) Code de l'environnement, art. L. 110-2 al. 2.

(761) Convention du 25 juin 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, préc., préambule, al. 7.

(762) M. PRIEUR, *Droit de l'environnement*, *op. cit.*, n. 121, p. 106.

(763) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., art. 4 (Code de l'environnement, art. L. 125-4).

(764) Le droit à l'information n'a pas (encore) été expressément reconnu dans le domaine nucléaire. Signalons toutefois que le projet de loi relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (doc. A.N., n. 3217, préc.) reconnaît à toute personne le droit d'être informée sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants du fait d'une activité nucléaire et sur les rejets d'effluents des installations (art. 2-II-1°) et crée un droit d'accès à l'information détenue par les exploitants d'activités nucléaires (art. 3), garanti par un Haut-Comité de transparence sur la sécurité nucléaire (art. 7 et 8). Ce droit à l'information des citoyens est complété par des dispositions visant à conforter le rôle des commissions locales d'information et à en garantir l'indépendance (art. 6).

(765) Bien que le législateur n'ait pas expressément reconnu un droit à l'information dans le domaine de l'eau, l'article 13-III de la loi du 3 janvier 1992 précitée dispose que les données sur la qualité de l'eau destinée à l'alimentation humaine sont publiques et communicables aux tiers et prévoit l'information des usagers et du public notamment par affichage en mairie (Code de la santé publique, art. 1321-9). Les modalités de cette disposition ont été précisées par le décret n. 94-841 du 26 septembre 1994 relatif aux conditions d'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine (*J.O.R.F.* du 1^{er} octobre 1994, p. 13880).

(766) Code de l'environnement, art. L. 125-2 (codifiant l'article 21 al. 1 de la loi n. 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, préc.).

(767) *Ibid.*, art. L. 125-1 (codifiant l'article 3-1 al. 1 de la loi n. 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux telle que modifiée par la loi n. 88-1261 du 30 décembre 1988, préc.).

(768) *Ibid.*, art. L. 125-3 (codifiant l'article 12 de la loi n. 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, préc.).

(769) *Ibid.*, art. L. 110-1-II 4°.

(770) V. directive "I.P.P.C." du 24 septembre 1996, préc., art. 15 § 3 al. 1 prévoyant la publication, tous les trois ans, par la Commission d'un inventaire des principales émissions et sources polluantes.

installations⁷⁷¹ et la mise en œuvre des textes relatifs à la qualité de l'air⁷⁷². Le droit à l'information sur la qualité de l'air et sur ses effets est consubstantiel au droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé (A). Il convient toutefois d'aller plus encore dans l'analyse de ce droit à l'information, présenté à juste titre comme la disposition fondamentale de la loi sur l'air⁷⁷³, et placé sous la garantie de l'Etat. Il s'apparente en effet moins à une liberté publique qu'à un "droit créance" bien qu'il n'ait pas, compte-tenu de son origine législative, le caractère d'un droit fondamental⁷⁷⁴ (B).

A. – Le droit à l'information, corollaire du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé

L'examen comparé du droit à l'information expressément consacré par le législateur dans d'autres secteurs de l'environnement et du droit à l'information reconnu dans le domaine de l'air permet de constater une différence quant à la substance et à l'exercice de ce droit (a). Ces spécificités permettent de le rattacher valablement au droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé et même d'y voir un préalable rigoureusement indispensable à sa mise en œuvre (b).

a. – Les caractéristiques du droit à l'information dans le domaine de l'air

Dans la mesure où la pollution de l'air constitue un risque pour la santé et l'environnement, le public veut légitimement être informé non seulement sur la qualité de l'air mais aussi sur ses effets. A cet égard, le Code de l'environnement prévoit que les résultats d'études épidémiologiques et d'études sur l'environnement liées à la pollution atmosphérique font l'objet d'une publication périodique⁷⁷⁵. De plus, l'Etat publie chaque année un rapport portant notamment sur les effets de la qualité de l'air sur la santé et l'environnement⁷⁷⁶. L'information sur les effets sur la santé est en outre assurée au cas par cas par l'insertion d'un volet "santé" dans l'étude d'impact⁷⁷⁷ qui prolonge l'étude des

(771) *Ibid.*, art. 15 § 2 ; directive "Solvants" du 11 mars 1999, préc., art. 12 § 2 ; arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base, préc., art. 26.

(772) V. notamment, directive du conseil n. 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, préc., art. 3 et 8 § 3.

(773) C. LEPAGE, Discussion du projet de loi sur l'air adopté en première lecture au Sénat, A.N., 2^e séance, 13 juin 1996, *J.O.A.N.*, déb., 14 juin 1996, p. 4292.

(774) Pour être fondamental, un droit doit être consacré, sans être forcément qualifié de tel, par les traités internationaux ou par la Constitution et les textes de même valeur juridique (D.D.H.C., préambule de la constitution de 1946, principes fondamentaux reconnus par les lois de la République), attaché à la personne et bénéficiaire d'un régime juridique spécifique" (J.-F. LACHAUME, Droits fondamentaux et droit administratif, *A.J.D.A.*, 20 juillet – 20 août 1998, n. spécial, pp. 92-105, spéc. p. 94). La Convention d'Aarhus reconnaissant le droit à l'information dans le domaine de l'environnement pourrait conférer à ce droit un tel statut dès qu'elle aura été ratifiée par la France (ce qui n'est pas encore le cas à ce jour : v. projet de loi autorisant l'approbation de la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, doc. A.N., n. 3256, 23 août 2001).

(775) Code de l'environnement, art. L. 221-6 al. 1.

(776) *Ibid.*, art. L. 221-6 al. 2 (souligné par nous).

(777) *Ibid.*, art. L 122-3-II 2^o.

effets sur l'environnement du projet envisagé⁷⁷⁸ "en les traduisant en risques pour la santé humaine"⁷⁷⁹.

Le législateur poursuit ce faisant une démarche d'ores et déjà adoptée dans d'autres domaines où des effets préjudiciables sur l'homme et l'environnement existent. La reconnaissance du droit d'être informé sur les effets nocifs de la pollution s'inscrit donc dans la lignée d'une évolution déjà entamée. Il ne faut toutefois pas en sous-estimer ni l'intérêt, ni la portée. L'affirmation du droit à l'information sur les effets de la pollution atmosphérique participe, avec le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé, de la reconnaissance officielle de l'existence du risque sanitaire lié à la pollution de l'air. Observons d'ailleurs qu'elle émerge en droit communautaire, les "directives-filles" sur la qualité de l'air prévoyant que le public doit disposer "[d']informations appropriées relatives aux effets sur la santé"⁷⁸⁰.

Toutefois, si ce droit à l'information se limitait au droit de connaître les effets nocifs de la pollution, il n'apparaîtrait en soi que bien peu novateur et en tout cas ne se différencierait guère de celui relatif aux risques, aux déchets ou aux O.G.M.. Or, il est plus complet puisqu'il porte non seulement sur les effets de la pollution mais aussi sur la qualité de l'air, sa surveillance et son évolution possible, sur les émissions polluantes et sur les consommations d'énergie⁷⁸¹ ; autrement dit, sur la pollution atmosphérique dans tous ses aspects. Il procède donc d'une approche intégrée. Il y a là un premier élément d'originalité du droit à l'information sur l'air.

Il est encore original par les modalités de son exercice, puisqu'il ne nécessite aucune démarche de la part des titulaires de ce droit, l'information faisant l'objet d'une diffusion systématique.

En effet, le droit reconnu dans les autres secteurs de l'environnement s'appuie sur un dossier réalisé par l'exploitant dans le cadre des procédures d'autorisation⁷⁸² ou sur des documents élaborés par les maires et les préfets⁷⁸³, ou encore sur les deux à la fois⁷⁸⁴ ; tous ces documents pouvant être librement consultés par le public⁷⁸⁵. L'exercice du droit

(778) Rappelons que sont concernés "tous les projets requérant une étude d'impact" (circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie complétant le contenu des études d'impact des projets d'aménagement, préc.).

(779) *Ibid.*, point II.2.2.2.1..

(780) Directive 1999/30 du Conseil du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, préc., art. 8 § 1 al. 3 *in fine* et directive 2000/69 du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant des valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant, préc., art. 7 § 1 al. 3 *in fine*.

La (future) directive relative à l'ozone dans l'air ambiant devrait contenir des dispositions identiques (v. en dernier lieu, Position commune n. 16/2001 arrêtée par le Conseil le 8 mars 2001 en vue de l'adoption de la directive 2001/.../CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant, préc., art. 6 § 1 a) al. 3).

(781) Code de l'environnement, art. L. 221-6.

(782) V. décret n. 96-850 du 20 septembre 1996 relatif au contrôle de la dissémination volontaire et de la mise sur le marché, à des fins civiles, de produits composés en tout ou partie d'organismes génétiquement modifiés, art. 3-III al. 2 3° c) (*J.O.R.F.* du 27 septembre 1996, p. 14273).

(783) V. décret n. 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs (*J.O.R.F.* du 13 octobre 1990, p. 12415) et décret n. 88-622 du 6 mai 1988 (*J.O.R.F.* du 8 mai 1988, p. 6636 et rectific. *J.O.R.F.* du 2 juillet 1988, p. 8770) mod. par décret n. 2001-470 du 28 mai 2001 relatif à l'information des populations (*J.O.R.F.* du 2 juin 2001, p. 8812).

(784) V. décret n. 93-1410 du 29 décembre 1993 fixant les modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets prévues à l'article 3-1 de la loi du 15 juillet 1975 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 1993, p. 18703).

(785) Décret n. 90-918 du 11 octobre 1990, préc., art. 3 al. 3 ; décret n. 93-1410 du 29 décembre 1993 préc., art. 2 al. 2, 3 al. 2 et 4 al. 2 ; décret n. 96-850 du 20 septembre 1996, préc., art. 8.

à l'information requiert ainsi une démarche délibérée des personnes intéressées ou qui s'estiment concernées. Ce droit se résume donc en fait à un droit d'accès à l'information complété par "un porté à la connaissance". D'ailleurs, le décret du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ne dit pas autre chose : "Le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès (...) les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations *sont portées à la connaissance du public* sont définis par le présent décret"⁷⁸⁶.

Le législateur de 1996 a adopté une conception radicalement différente du droit à l'information puisque, ici, c'est l'information qui vient au public et non l'inverse, la loi posant clairement le principe d'une diffusion systématique, en direction du grand public et sur l'ensemble du territoire⁷⁸⁷.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'information du public en cas d'épisodes momentanés de pollution atmosphérique est un principe assez nouveau en droit interne. Ainsi, aucune information du public n'était envisagée par le décret du 13 mai 1974 originel dans le cadre de la procédure d'alerte, lacune curieuse puisque son déclenchement supposait "une élévation temporaire du niveau de la pollution atmosphérique constituant *une menace pour les personnes* ou pour les biens"⁷⁸⁸. L'alerte, dont l'institution était laissée à l'initiative du préfet, était, à cette époque, uniquement conçue comme un instrument destiné à faire face à un pic de pollution en imposant une réduction immédiate des émissions d'origine industrielle⁷⁸⁹. Par suite, les arrêtés préfectoraux instituant cette procédure se bornaient à organiser la notification de l'état d'alerte aux intéressés, c'est-à-dire aux exploitants des installations fixes visées par ces textes⁷⁹⁰.

L'information du public n'est apparue que beaucoup plus tard avec le décret du 25 octobre 1991 modifiant le décret de 1974⁷⁹¹. Cette évolution a assurément résulté de la faculté accordée aux préfets d'étendre la procédure d'alerte, qui demeurait facultative, aux sources mobiles⁷⁹². Dans ce cadre, les arrêtés préfectoraux pouvaient prévoir l'interdiction de la circulation automobile sur certaines portions du réseau routier⁷⁹³. Cette faculté n'ayant jamais été mise en œuvre⁷⁹⁴, l'information du public en cas d'alerte à la pollution est demeurée théorique.

Il faudra attendre la directive communautaire du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone⁷⁹⁵ pour que l'information du public devienne une obligation. Celle-ci institue en effet un seuil d'alerte et un seuil pour l'information de la

(786) Décret n. 90-918 du 11 octobre 1990, préc., art. 1^{er} (souligné par nous).

(787) Code de l'environnement, art. L. 125-4.

(788) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, préc., art. 4 (souligné par nous).

(789) A ce propos, v. *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § I, B.

(790) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974, préc., art. 5.

(791) Décret n. 91-1122 du 25 octobre 1991 relatif à la qualité de l'air et portant modification du décret n. 74-415 du 13 mai 1974 relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique, préc..

(792) Décret n. 74-415 du 13 mai 1974, mod., préc., art. 5 al. 2 1^o.

(793) *Ibid.*, art. 5 al. 2 5^o.

(794) A ce propos, v. *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section I, § I, B.

(795) Directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc..

population. Elle n'impose, en cas de dépassement de ces seuils, qu'une information minimale du public⁷⁹⁶ mais cette information doit être *garantie*⁷⁹⁷. Les Etats membres sont tenus, en pareille hypothèse, de prendre les mesures nécessaires pour que le public soit informé par exemple au moyen de la radio, de la télévision ou de la presse écrite⁷⁹⁸.

Ce faisant, le législateur communautaire a posé le principe du droit à l'information du public, ce droit étant directement lié au risque sanitaire que fait peser l'exposition à des fortes concentrations d'ozone sur la population, en particulier sur les personnes les plus sensibles. La directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant a réitéré et étendu l'obligation d'informer le public en cas de dépassement des seuils d'alerte⁷⁹⁹, ceux-ci étant fixés par les directives prises pour son application⁸⁰⁰. Cette disposition a été transposée par la loi sur l'air prévoyant qu'un décret fixe les seuils d'alerte⁸⁰¹.

Dès avant l'intervention des "directives - filles" de la directive-cadre de 1996 sur la qualité de l'air ambiant, le décret n. 98-360 du 6 mai 1998 a établi des seuils d'alerte⁸⁰² et prévu l'institution de seuils d'information⁸⁰³, dont le franchissement donne lieu à une information du public.

Jusqu'en 1985, aucun texte, ni en droit interne, ni en droit communautaire, n'envisageait une quelconque information du public sur les concentrations en polluants dans l'atmosphère et ce alors même qu'elles étaient mesurées pour s'assurer du respect des normes de qualité de l'air fixées à l'époque pour le dioxyde de soufre et les particules en suspension ainsi que pour le plomb. Le principe en sera posé par la directive du 7 mars 1985 relative au dioxyde d'azote imposant que cette information soit mise à la disposition du public⁸⁰⁴. Il a été repris et étendu par la directive-cadre de 1996 imposant que l'évaluation de la qualité de l'air ambiant soit "rendue accessible au public"⁸⁰⁵.

Le droit à l'information reconnu en droit interne en 1996 va considérablement plus loin. Le décret n. 98-360 précité dispose en effet que "l'information [sur la qualité de l'air] comprend : a) les derniers niveaux de concentration de polluants dans l'atmosphère mesurés et validés ; b) pour chaque polluant surveillé, une comparaison du niveau de concentration constaté avec les seuils d'information et d'alerte s'ils existent ainsi qu'avec les niveaux de concentration constatés dans le passé ; c) des résultats agrégés sous forme d'un indice de qualité de l'air (...)"⁸⁰⁶.

(796) *Ibid.*, annexe IV.

(797) *Ibid.*, art. 1^{er} § 1.

(798) *Ibid.*, art. 5.

(799) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 10.

(800) *Ibid.*, art. 4.

(801) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie préc., art. 3 al. 5 (v. Code de l'environnement, L. 221-2 al. 2).

(802) Directive 92/72 du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone, préc..

(803) Décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc., art. 1^{er}. Ces seuils ont été fixés par l'arrêté relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte, préc., art. 1^{er}.

(804) Directive 85/203 du 7 mars 1985 concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, préc., art. 7 § 2.

(805) Directive 96/62 du 27 septembre 1996, préc., art. 3.

(806) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., art. 7.

Un arrêté ministériel du 10 janvier 2000 a précisé le mode de calcul de cet indice⁸⁰⁷, développé antérieurement par les organismes de surveillance de la qualité de l'air sous le nom d'indice "ATMO"⁸⁰⁸. Permettant de caractériser l'état journalier de la qualité de l'air dans une zone géographique homogène⁸⁰⁹, il se présente sous la forme d'un nombre entier compris entre 1 et 10⁸¹⁰, auquel les qualificatifs suivants sont associés : très bon (1 et 2), bon (3 et 4), moyen (5), médiocre (6 et 7), mauvais (8 et 9) et très mauvais (10)⁸¹¹. Intégrant obligatoirement le dioxyde de soufre, l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules en suspension, il est égal au plus grand des quatre sous-indices, notés de 1 à 10⁸¹², calculés pour chacun de ces polluants⁸¹³. Conformément à l'avis du Conseil national de l'air, les valeurs 8 et 10 de ces sous-indices correspondent aux seuils d'information et aux seuils d'alerte lorsqu'ils existent⁸¹⁴.

Le décret n. 98-360 précise également que l'information sur la qualité de l'air doit être diffusée *en permanence* et être mise à jour de façon régulière⁸¹⁵. Il a ce faisant anticipé les dispositions de la directive communautaire d'avril 1999 sur l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant imposant aux Etats membres de "[veiller] à ce que des informations *actualisées* sur les concentrations ambiantes de ces polluants soient *systématiquement* communiquées au public (...)"⁸¹⁶. Des dispositions identiques figurent dans la directive relative au monoxyde de carbone et au benzène⁸¹⁷ et dans la proposition "Ozone II"⁸¹⁸, étant précisé que ces informations "doivent être claires, compréhensibles et accessibles"⁸¹⁹.

Le dispositif de diffusion de l'information dans le domaine de la pollution atmosphérique permet donc à chacun d'exercer pleinement le droit qui lui a été reconnu par la loi sans requérir d'autre effort que celui d'ouvrir un journal ou d'allumer un poste de radio ou de télévision. Cette facilité d'accès à l'information ne se retrouve pas dans les autres secteurs de l'environnement pour lequel un droit à l'information a été proclamé.

(807) Arrêté du 10 janvier 2000 relatif à l'indice de qualité de l'air (*J.O.R.F.* du 18 février 2000, p. 2581). Applicables pour une durée d'un an (*ibid.*, art. 9), les dispositions de ce texte ont été prorogées pour une durée de trois ans par l'arrêté du 25 juillet 2001 portant sur l'indice de la qualité de l'air au titre du Code de l'environnement (livre II, titre II) (*J.O.R.F.* du 11 août 2001, p. 13053).

(808) Ministère de l'Environnement, Service de l'environnement industriel, Qualité de l'air en France. Bilan 1994, juillet 1995, p. 27.

(809) *Ibid.* et C. LEGOUT, ATMO : comment associer le traceur aux mesures obligatoires d'information ?, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1998, pp. 51-60, spéc. p. 51.

(810) Arrêté du 10 janvier 2000, préc., art. 1^{er}.

(811) *Ibid.*, art. 7.

(812) *Ibid.*, art. 2 (SO₂), art. 3 (NO₂), art. 4 (O₃) et art. 5 (particules).

(813) *Ibid.*, art. 1^{er}.

(814) Conseil national de l'air, avis du 7 avril 1999 relatif à l'indice ATMO (<http://www.environnement.gouv.fr/cna/1999/0407-2.htm>).

En effet, auparavant, les indices moyens d'ATMO (5 à 6) correspondaient aux valeurs guides de qualité de l'air et les indices 7 à 8 aux valeurs limites (C. LEGOUT, préc., p. 53).

(815) Décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., art. 7 al. 2.

(816) Directive 1999/30 du 22 avril 1999, préc., art. 8 § 1 (souligné par nous).

(817) Directive 2000/69 du 16 novembre 2000, préc., art. 7 § 1.

(818) V. en dernier lieu, Position commune n. 16/2001 du Conseil du 8 mars 2001, préc., art. 6 § 1.

(819) *Ibid.*, art. 6 § 3 et directive 2000/69, préc., art. 7 § 3.

Cette situation ne peut s'expliquer que par la différence d'objectif poursuivi par le législateur. Dans les autres domaines de l'environnement (risques naturels et technologiques, collecte, transport et gestion des déchets, dissémination volontaire d'O.G.M.), le public ne concourt pas à la création du risque et n'est pas (en tout cas, directement) responsable des effets dommageables en résultant ; il n'est donc pas en son pouvoir de les réduire. Le droit à l'information relatif aux risques majeurs, aux déchets ou aux O.G.M. a par suite pour principal objet de faciliter l'acceptabilité des risques encourus. Dans le domaine de l'air, le droit à l'information ne procède pas ou en tout cas pas uniquement d'une volonté de transparence. La pollution atmosphérique concerne en effet le public en tant que pollué mais aussi, avec l'intrusion de la pollution d'origine automobile, en tant que pollueur. Le droit à l'information tend donc ici à sensibiliser l'opinion pour qu'elle se protège mais aussi et surtout pour que chacun s'efforce, par son comportement, de limiter au quotidien la pollution de l'air.

b. – L'information, condition *sine qua non* de la mise en œuvre "du droit à l'air"

Le droit à respirer un air non nuisible à la santé est présenté comme l'objectif d'une politique à laquelle chacun concourt⁸²⁰, étant précisé que cette action d'intérêt général consiste notamment à prévenir, réduire ou supprimer la pollution atmosphérique⁸²¹. L'information de crise, indispensable à l'effectivité et à l'opposabilité des mesures prises pour limiter l'ampleur et les effets d'une pointe de pollution, est de toute évidence directement liée à la réduction de la pollution et par suite, à la mise en œuvre de l'objectif de la loi (1). L'information de fond, dont la vocation est de sensibiliser durablement le public sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement, permet, même si l'effet n'est pas garanti, d'associer le public à l'action de préservation de la qualité de l'air. A ce titre, elle doit également être regardée comme participant de l'action d'intérêt général dont l'objectif est la mise en œuvre du droit à l'air (2).

1. – L'information du public, préalable nécessaire à l'opposabilité des mesures d'alerte à la pollution

Lorsqu'un seuil d'alerte est atteint ou qu'il risque de l'être, le préfet doit en informer immédiatement le public et prendre "les mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population"⁸²². L'information du public s'impose alors pour que ce dernier prenne des précautions pour limiter son exposition et comprend à cet effet des recommandations sanitaires. Elle s'impose également pour assurer une publicité suffisante aux mesures de suspension ou de restriction des activités concourant à la pointe de pollution arrêtées par le préfet⁸²³.

En cas de pic d'origine industrielle, l'alerte est assez simple à gérer, les mesures de restriction concernant uniquement les installations fixes. L'information du public a, en ce cas, pour seul objet la diffusion de conseils sanitaires. La situation est

(820) Code de l'environnement, art. L. 220-1 al. 1.

(821) *Ibid.*, art. L. 220-1 al. 2.

(822) *Ibid.*, art. L. 223-1.

(823) Arrêté du 17 août 1998 relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte, préc., art. 2 al. 4.

considérablement plus complexe en cas de pointe de pollution imputable aux sources mobiles. La mise en œuvre de mesures de restriction de la circulation automobile confronte en effet le préfet à des difficultés importantes puisqu'il lui faut concilier l'urgence et la nécessité de prévenir les usagers à l'avance. Ceux-ci doivent être informés du déclenchement de l'alerte au minimum la veille à 19 heures⁸²⁴. Le déclenchement de l'alerte suppose ainsi que le préfet, au vu notamment des prévisions météorologiques, estime que les seuils d'alerte seront dépassés ou risqueront, avec une "certitude" raisonnable, de l'être le lendemain.

Afin que le plus grand nombre possible d'usagers soient informés, la diffusion de l'information comprend au moins la transmission d'un communiqué à deux journaux quotidiens et à deux stations de radio ou de télévision⁸²⁵. D'une manière générale, l'information devra être largement diversifiée⁸²⁶ puisque, compte-tenu de l'urgence, aucune signalisation réglementaire n'est obligatoire sur le terrain⁸²⁷. L'information du public a alors pour effet de rendre les mesures d'urgence opposables aux usagers et donc de permettre la verbalisation des contrevenants⁸²⁸.

2. – La mobilisation et la responsabilisation du public

En cas de dépassement d'un seuil d'information, l'information du public est destinée à prévenir les catégories de la population les plus vulnérables à la pollution afin qu'elles prennent des précautions pour se protéger. Elle comporte à cet effet des recommandations sanitaires (éviter toute activité physique intense à l'extérieur, limiter les activités sportives dans les établissements scolaires...)⁸²⁹ destinées à limiter l'impact de la pollution sur les personnes sensibles. Elle comprend également des recommandations relatives aux sources de polluants concourant à l'élévation de la concentration du polluant considéré⁸³⁰ pour que les personnes qui contribuent à la pollution adoptent un comportement citoyen en s'efforçant de réduire leurs émissions⁸³¹. Le seuil d'information est donc aussi "un seuil de responsabilisation du public"⁸³². L'information de crise ne saurait toutefois suffire à une sensibilisation durable ; le pic de pollution passé, on l'oubliera jusqu'au prochain. Par ailleurs, "communiquer uniquement en période de pic accrédite l'idée fautive qu'en dehors de ces périodes les risques sanitaires liés à la pollution atmosphérique urbaine sont totalement maîtrisés"⁸³³.

(824) Décret n. 98-702 du 17 août 1998 modifiant certaines dispositions du Code de la route relatives aux mesures de suspension ou de restriction de la circulation propres à limiter la pollution atmosphérique (*J.O.R.F.* du 18 août 1998, p. 12569).

(825) *Ibid.*.

(826) Circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, préc., point 4

Les modalités de cette information sont arrêtées par un "plan de circulation d'urgence" (*ibid.*, point 1).

(827) Code de la route, art. R. 411-27-II.

(828) V. circulaire du 17 août 1998, préc., annexe II, point 2.2.2..

(829) *Ibid.*, point 4 et circulaire DGS/SD7B n. 2000-441 du 10 août 2000 relative aux conduites à tenir lors d'épisodes de pollution atmosphérique (non publiée au *J.O.R.F.*, texte in *Droit de l'environnement*, n. 83, novembre 2000, pp. 4-5).

(830) Arrêté du 17 août 1998, préc., art. 2 al. 3.

(831) V. *infra*, première partie, titre I, chapitre 2, section I, § I, B.

(832) M.-W. MILLEREAU, préc., p. 15.

(833) W. DAB et I. ROUSSEL, *op. cit.*, p. 201.

L'information régulière de la population sur la qualité de l'air est indispensable. Elle doit tout d'abord permettre au public de se rendre compte des éventuels progrès ou, à l'inverse, des aggravations, et de mesurer l'efficacité des mesures prises par les pouvoirs publics. Il est en effet de première importance que l'opinion sache que le droit de chacun à respirer un air non nuisible à sa santé est un objectif crédible et sa mise en œuvre une ambition sincère. Elle vise par ailleurs à sensibiliser (et donc à responsabiliser) la population sur la qualité de l'air et sur son évolution tout en inscrivant l'effort de préservation dans la durée. Cette dimension pédagogique est tout à fait essentielle dans un contexte où la diminution de la pollution semble devoir passer par une modification profonde des comportements. Si "un individu même informé ne peut choisir la qualité de l'air qu'il respire"⁸³⁴, il peut en revanche contribuer à la préserver. L'informer permet de l'associer à la réalisation de l'objectif que constitue la mise en œuvre du droit de chacun à un air non nuisible à sa santé. L'information et la contribution active à la réalisation de cet objectif sont l'avant et le revers d'une même médaille, le droit à l'information appelant en retour, une certaine "citoyenneté de l'environnement"⁸³⁵.

B. – Le droit à l'information, un nouveau "droit créance" ?

Le droit à l'information est traditionnellement lié aux libertés publiques que sont les libertés d'opinion et d'expression⁸³⁶ reconnues par la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789⁸³⁷ et par la Convention européenne des droits de l'homme⁸³⁸. Le droit à l'information se présente également comme une liberté individuelle, celle d'avoir accès à l'information et de se voir communiquer à sa demande certaines informations⁸³⁹ sans avoir à faire valoir un intérêt. Il s'est concrétisé avec la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés⁸⁴⁰, qui ménage à la personne humaine un espace de liberté contre l'Etat, et la loi du 17 juillet 1978 organisant l'accès aux documents administratifs⁸⁴¹, qui marque une réaction d'hostilité du législateur face

(834) J.-F. MATTEI, avis préc., doc. A.N., n. 2849, p. 20.

(835) D. POUILLARD, De l'air au Sénat, *Les Annonces de la Seine*, 4 avril 1993, p. 1.

(836) M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 113, p. 99.

(837) Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789, art. 10 et 11.

(838) Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales, préc., art. 10.

On peut toutefois observer à l'égard de ce qui est en se situant sur le terrain de l'article 8 et non sur celui de l'article 10, curieusement jugé inapplicable, que la Cour européenne des droits de l'homme a reconnu un droit à recevoir des informations en matière d'activités dangereuses pour l'environnement, en précisant qu'il ne saurait se comprendre comme imposant à un Etat de collecter et de diffuser de telles informations (C.E.D.H., 19 février 1998, Guerra et *al.* c/ Italie, préc., § 53).

(839) Voir G. BRAIBANT, Droit d'accès et droit à l'information *in* Service public et libertés, Mél. Charlier, éd. de l'Université et de l'enseignement moderne, 1981, pp. 703-710.

(840) Loi n. 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (*J.O.R.F.* du 7 janvier 1978, p. 227 et rectific. *J.O.R.F.* du 25 janvier 1978, p. 491).

(841) Loi n. 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal [*J.O.R.F.* du 18 juillet 1978, p. 2851] mod. par loi n. 79-587 du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs et à l'amélioration des relations entre l'administration et le public [*J.O.R.F.* du 12 juillet 1979, p. 1711 et rectific. *J.O.R.F.* du 13 juillet 1979, p. 1822] et par loi n. 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations [*J.O.R.F.* du 13 avril 2000, p. 5646].

au secret administratif⁸⁴². Le droit à l'information reconnu dans le domaine de l'air est beaucoup plus qu'une "simple" liberté. En effet, la loi ne se contente pas de reconnaître ce droit, elle l'organise et place son exercice sous la garantie de l'Etat. Rompant avec l'état antérieur du droit, le législateur formule des obligations positives, tant en ce qui concerne la surveillance de la qualité de l'air, condition préalable à l'information du public (a), que la diffusion de cette information (b) dont l'examen du régime juridique devrait nous permettre de déterminer s'il y a lieu de les regarder comme des activités de service public.

a. – Un droit impliquant la surveillance de la qualité de l'air

La mise en œuvre effective du droit à l'information suppose, en amont, de connaître la qualité de l'air et implique par conséquent de la surveiller. Aussi, le dispositif, au demeurant ancien, de surveillance de la qualité de l'air a-t-il été reconduit par le législateur (1). Si de ce point de vue, la loi ne semble guère innover, son intervention ne doit cependant pas être prise à la légère. Un certain nombre d'éléments concordants suggèrent en effet qu'elle érige la surveillance de la qualité de l'air en service public "même si la loi ne le dit pas"⁸⁴³ (2).

1. – La consécration législative d'un dispositif institutionnel ancien

Ni le principe de la surveillance de la qualité de l'air, ni son organisation institutionnelle ne constituent des aspects novateurs de la loi sur l'air de 1996. Bien qu'elle n'ait pas été prévue par la loi de 1961, la surveillance a très tôt été assurée par des structures associatives à la faveur, dans un premier temps, d'initiatives isolées de l'Association de protection contre la pollution atmosphérique (A.P.P.A.). La surveillance fut quelque peu structurée consécutivement à la création du ministère de l'Environnement. Celui-ci incita à la création de réseaux de mesure et confia aux D.R.I.R.E. la mission d'en coordonner la mise en place et la gestion à l'échelon local⁸⁴⁴. La création de l'Agence de la qualité de l'air institutionnalisa le principe de la surveillance au plan national⁸⁴⁵, celle-ci se voyant expressément confier la mission de susciter, animer, coordonner, faciliter et, le cas échéant, réaliser les actions tendant notamment au renforcement de la surveillance de la qualité de l'air⁸⁴⁶. Cette mission fut dévolue en 1991 à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. En lui

Le droit d'accès aux documents administratifs est désormais reconnu en droit communautaire. Ainsi après que l'article 42 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne ait affirmé que "tout citoyen ou toute citoyenne de l'Union ou toute personne physique ou morale résidant ou ayant son siège statutaire dans un État membre a un droit d'accès aux documents du Parlement européen, du Conseil et de la Commission", un règlement du 30 mai 2001 en a précisé les principes, les conditions et les limites (règlement n. 1049/2001/CE du Parlement européen et du Conseil relatif à l'accès du public aux documents du Parlement européen, du Conseil et de la Commission, art. 19 [J.O.C.E. n. L 145 du 31 mai 2001, p. 43]).

(842) Voir J. LEMASURIER, Vers une démocratie administrative : du refus d'informer au droit d'être informé, *R.D.P.*, 1980, pp. 1239-1269, spéc. p. 1243.

(843) J.-L. PISSALOUX, La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ou la gestation difficile d'un édifice inachevé, préc., p. 15 et, dans le même sens, R. ROMI, "Atmosphère, atmosphère", préc., p. 218.

(844) V. circulaire du 23 mars 1973 relative à l'inspection des installations classées et à l'environnement industriel, point 4 a) (*J.O.R.F.* du 27 avril 1973, p. 4813).

(845) Loi n. 61-842 du 2 août 1961 telle que mod. par la loi n. 80-513 du 7 juillet 1980, préc., art. 9.

(846) Décret n. 81-593 du 13 mai 1981 relatif à l'Agence pour la qualité de l'air, mod., préc., art. 2 2°.

confiant la coordination technique de la surveillance de la qualité de l'air⁸⁴⁷, le législateur de 1996 a renforcé et confirmé un rôle qui appartenait d'ores et déjà à l'A.D.E.M.E.. L'organisation de la surveillance a ainsi été progressivement investie par l'Etat mais de "l'extérieur" et seulement en vue de coordonner et de favoriser la création de réseaux de surveillance.

Dès l'origine ceux-ci ont été gérés par des structures associatives, sans doute par commodité de gestion. Leur rôle historique sera officialisé en 1985 par le décret instituant la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique dont l'article 5 prévoit que les cotisations ou dons qui leur sont versés par les industriels assujettis peuvent être déduits du montant de cette taxe et précise que "les associations concernées font l'objet d'une liste établie par le ministre de l'Environnement"^{848,849}. L'exigence d'un agrément apparaît explicitement dans le décret du 11 mai 1990 reconduisant la taxe parafiscale pour la période 1990-1995⁸⁵⁰, qui entérine la pratique de la déduction fiscale. Ce n'est qu'avec le décret du 25 octobre 1991 modifiant le décret du 13 mai 1974⁸⁵¹ que les associations agréées apparaîtront expressément comme étant chargées d'assurer "le fonctionnement des stations de mesures"⁸⁵².

La loi sur l'air a reconduit les associations de surveillance dans cette mission⁸⁵³, consacrant ici encore une situation préexistante, mais elle la précise et surtout lui confère une base légale. Elle dispose en effet (tout en transposant par anticipation les dispositions de la directive-cadre de 1996⁸⁵⁴), que l'Etat assure la surveillance de la qualité de l'air⁸⁵⁵. Celle-ci apparaît ainsi comme une obligation dont l'Etat est titulaire et dont il peut confier la mise en œuvre aux associations de surveillance agréées⁸⁵⁶.

Peut-on aller plus loin et considérer que la loi a ce faisant conféré à la surveillance de la qualité de l'air le caractère d'une activité de service public ?

2. – La surveillance de la qualité de l'air érigée en mission de service public

Pour qu'il y ait activité ou mission de service public, deux éléments doivent être réunis : il doit s'agir d'une mission d'intérêt général et cette mission doit être assurée par

(847) Code de l'environnement, art. L. 221-1-I.

(848) V. arrêté du 13 mars 1986 fixant la liste des associations de gestion de réseaux de mesure de la pollution atmosphérique visées par le décret du 7 juin 1985 instituant une taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique (*J.O.R.F.* du 13 mars 1986, p. 3875). Cette liste est régulièrement mise à jour (v. en dernier lieu, arrêté du 31 juillet 2001 portant agrément d'associations de surveillance de la qualité de l'air au titre du Code de l'environnement (livre II, titre II) [*J.O.R.F.* du 19 septembre 2001, p. 14872]).

(849) Décret n. 85-582 du 7 juin 1985 instituant une taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, préc., art. 5 (souligné par nous).

(850) Décret n. 90-389 du 11 mai 1990 instituant une taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, préc., art. 5 al. 2.

(851) Décret n. 91-1122 relatif à la qualité de l'air et portant modification du décret n. 74-715 du 13 mai 1974, préc..

(852) Décret n. 74-715 du 13 mai 1974, mod., préc., art. 2 al. 2.

(853) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 3 al. 6 (v. Code de l'environnement, art. L. 221-3).

(854) Directive 96/62 du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, préc., art. 3.

(855) Loi n. 96-1236 du 30 décembre 1996, préc., art. 3 al. 1 (Code de l'environnement, art. L. 221-1).

(856) Code de l'environnement, art. L. 221-3.

une personne publique ou par un organisme privé soumis à un régime juridique particulier⁸⁵⁷.

L'article L. 220-1 du Code de l'environnement reconnaissant que la prévention, *la surveillance*, la réduction et la suppression des pollutions atmosphériques sont d'intérêt général⁸⁵⁸, la surveillance de la qualité de l'air peut être regardée comme constitutive d'une mission d'intérêt général. La première condition se trouve donc remplie.

La seconde ne fait pas davantage difficulté puisque la loi indique clairement que l'Etat assure la surveillance de la qualité de l'air⁸⁵⁹, étant précisé que, "dans chaque région et dans la collectivité territoriale de Corse, l'Etat en confie la mise en œuvre à un ou des organismes agréés"⁸⁶⁰. Ceux-ci sont constitués sous forme d'associations de la loi de 1901⁸⁶¹ et sont soumis à des obligations particulières dont le respect est assuré par le biais de l'agrément. Pour l'obtenir (et le conserver⁸⁶²), les associations de surveillance doivent remplir un certain nombre de conditions tenant d'une part, à leurs statuts (composition de l'organe délibérant, ressources financières, présence d'une clause prévoyant la possibilité pour le préfet de région de provoquer une nouvelle délibération de l'organe délibérant notamment pour assurer le respect des conditions de l'agrément, désignation d'un commissaire aux comptes)⁸⁶³ et d'autre part, aux modalités d'exercice de leur mission (utilisation des techniques de surveillance précisées par le décret n. 98-360 précité, adoption de mesures propres à garantir la qualité des mesures qu'ils effectuent pour l'ensemble des polluants surveillés)⁸⁶⁴.

Ainsi, la surveillance de la qualité de l'air, activité d'intérêt général, est-elle assurée par des organismes de droit privé soumis à des sujétions particulières. Force est donc d'en conclure qu'ils sont en charge d'une mission de service public. Le Conseil d'Etat a d'ailleurs admis indirectement mais explicitement que la surveillance de la qualité de l'air constitue un service public. Saisi d'un recours en annulation contre la décision implicite de rejet du Premier ministre de la demande adressée par les requérants le priant de prendre les mesures nécessaires à la transposition de la directive du 21 septembre 1992 relative à l'ozone dans l'air ambiant, notamment la mise en place de stations de surveillance sur l'ensemble du territoire français, la Haute Assemblée a indiqué "que compte-tenu des différences de situations existantes sur le territoire, les requérants [n'étaient pas] fondés à soutenir que *le principe d'égalité des usagers devant le service public* aurait été méconnu"⁸⁶⁵.

L'obligation de surveillance de la qualité de l'air constitue la base de l'information du public. Surveillance et information sont donc intimement liées. L'agrément, qui

(857) V. notamment, R. CHAPUS, *Le service public et la puissance publique*, *R.D.P.*, 1968, pp. 235-282, spéc. p. 240.

(858) Code de l'environnement, art. L. 220-1 al. 2 (souligné par nous).

(859) *Ibid.*, art. L. 221-1.

(860) *Ibid.*, art. L. 221-3.

(861) Décret n. 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, art. 1^{er} al. 1 (*J.O.R.F.* du 13 mai 1998, p. 7198).

(862) V. Code de l'environnement, art. L. 221-5 et décret n. 98-361 du 6 mai 1998, préc., art. 5.

(863) Décret n. 98-361 du 6 mai 1998, préc., art. 1^{er} al. 2.

(864) *Ibid.*, art. 2.

(865) C.E., 14 juin 1999, Fédération nationale des associations d'usagers des transports et autres, *R.J.E.*, n. 4, 1999, p. 591 (souligné par nous)

concerne d'ailleurs à la fois les associations et les matériels de mesure et d'analyse⁸⁶⁶, permet ainsi de garantir la fiabilité de la surveillance⁸⁶⁷, mais aussi, du même coup, celle de l'information. Reste alors à déterminer qui a la responsabilité de diffuser cette information, question assurément essentielle non seulement parce que la diffusion permet de garantir l'effectivité du droit à l'information mais aussi parce que ses modalités de mise en œuvre sont porteuses d'un enjeu démocratique.

b. – Les modalités de diffusion de l'information

L'Etat est garant de la diffusion de l'information⁸⁶⁸ mais, contrairement à la surveillance, le législateur ne prévoit pas que ce dernier assure la diffusion. Il ne se voit en effet chargé expressément que de la publication annuelle d'inventaires sur les émissions de substances polluantes et les consommations d'énergie et d'un rapport sur la qualité de l'air, ses évolutions possibles et ses effets sur la santé et l'environnement⁸⁶⁹. Pour le surplus, le législateur a préféré, par souci de transparence, réserver la faculté d'une délégation aux organismes de surveillance de la qualité de l'air (1). Cette solution, qui n'enlève rien au fait que "la responsabilité de l'information est une mission qui incombe à l'Etat"⁸⁷⁰ puisqu'il en est le garant, conduit, compte-tenu de l'objet de l'information, à s'interroger sur la nature juridique de cette mission (2).

1. – Une mission confiée aux associations de surveillance de la qualité de l'air

Un contexte de risque sanitaire requiert assurément une transparence maximale, indispensable dans une société démocratique et susceptible de renforcer la confiance du public en l'administration. Se défiant manifestement de l'Etat comme vecteur de l'information et entendant assurer la transparence nécessaire à "un fonctionnement démocratique moderne"⁸⁷¹ (1.1.), le législateur a entendu faire des associations de surveillance de la qualité de l'air, "les courroies de transmission et les diffuseurs de l'information"⁸⁷² sur la qualité de l'air et ses effets (1.2.).

1.1. – La volonté "de sortir d'une conception régaliennne de l'Etat"⁸⁷³

Dans une société ultra médiatisée, l'information ne semble plus pouvoir demeurer confidentielle, *a fortiori* lorsqu'elle concerne un problème de santé publique. L'exemple topique du nuage contaminé de Tchernobyl a démontré que l'information finit de toute façon par être révélée. Il a en outre permis de prendre conscience du fait que, dans certaines circonstances, il peut n'être pas souhaitable que l'Etat assure l'information. La diffusion d'informations lénifiantes par le Gouvernement de l'époque, à supposer même

(866) Code de l'environnement, art. L. 221-4.

(867) Décret n. 98-361 du 6 mai 1998, préc., art. 2 § 2.

(868) Code de l'environnement, art. L. 125-4.

(869) *Ibid.*, art. L. 221-6.

(870) P. FRANCOIS, rapport préc., doc. Sénat, n. 366, p. 24 et J.-F. MATTEI, avis préc., doc. A.N., n. 2849, p. 38.

(871) C. BATAILLE, Discussion du projet de loi sur l'air adopté en première lecture au Sénat, A.N., 2^e séance, 13 juin 1996, préc., p. 4298.

(872) J.-F. MATTEI, *ibid.*

(873) C. BATAILLE, *ibid.*

qu'elle ait procédé du seul souci de ne pas inquiéter la population⁸⁷⁴, n'est pas acceptable en démocratie et se traduit par une perte de crédibilité du pouvoir en place. De plus, le manque de transparence peut se solder par la diffusion d'une information plus ou moins amplifiée ou déformée sinon même erronée, ou susceptible de provoquer des mouvements de panique dans la population et qui, en tout cas, échappe aux pouvoirs publics. Ils ont donc intérêt à la transparence sinon par respect du principe démocratique au moins pour espérer conserver une certaine maîtrise de l'information.

Et sans doute le meilleur moyen d'y parvenir consiste-t-il à prévoir par avance un autre "canal" de diffusion de l'information tout en plaçant celle-ci sous la garantie de l'Etat. En effet, ainsi que le soulignait un parlementaire lors de la discussion du projet de loi sur l'air, "affirmer que l'Etat est en la matière le garant (...) procède dans notre démocratie d'une évidence. (...) Le droit à l'information ne signifie pas que l'on peut diffuser n'importe quelle information d'autant plus qu'il s'agit d'un des domaines où des situations alarmistes peuvent être provoquées par la diffusion d'informations infondées"⁸⁷⁵.

Les associations de surveillance de la qualité de l'air sont assurément les mieux placées pour assurer l'information du public puisqu'elles disposent de données à jour et fiables. En outre, comme nombre d'entre elles diffusaient déjà par la presse ou sur Minitel des données sur la qualité de l'air et notamment l'indice ATMO⁸⁷⁶, il paraissait logique de consacrer et de développer cette pratique⁸⁷⁷, et ce d'autant plus que, n'étant pas des émanations de l'administration, ces structures ne peuvent être soupçonnées de diffuser une information dirigée ou manipulée.

1.2. - La composition statutaire des organismes de surveillance, "gage d'une certaine indépendance"⁸⁷⁸

Lors des travaux préparatoires de la loi sur l'air, les parlementaires se sont montrés soucieux de transparence⁸⁷⁹ et ont considéré que la diffusion de l'information "par des associations agréées quadripartites qui réunissent des acteurs de tous les horizons et notamment du milieu associatif"⁸⁸⁰ garantissait la transparence et l'indépendance nécessaires.

Déjà sous l'empire du décret du 25 octobre 1991, l'agrément était suspendu à la condition que ces organismes soient "indépendants"⁸⁸¹. L'indépendance exigée résultait de fait de la composition de ces associations, particularité statutaire directement issu de leur mode historique de création. Celles-ci comprennent généralement plusieurs

(874) V. à ce propos, J.-Y. LE DEAUT affirmant "que le Gouvernement de l'époque avait décidé de minimiser les conséquences de l'accident [de Tchernobyl], de crainte d'affoler la population" (*ibid.*, p. 4297).

(875) C. BATAILLE, *ibid.*, p. 4292.

(876) Voir J. VERNIER, rapport préc., doc. A.N., n. 2835, p. 33.

(877) V. décret n. 98-360 du 6 mai 1998, préc., art. 7.

(878) L'expression est empruntée à Jacques VERNIER, rapport préc., doc. A.N., n. 2835, p. 33.

(879) P. RICHERT, Discussion sur le projet de loi sur l'air en première lecture, Sénat, séance du 23 mai 1996, préc., p. 2852.

(880) J. VERNIER, Discussion du projet de loi sur l'air adopté en première lecture au Sénat, A.N., 2^e séance, 13 juin 1996, préc., p. 4297.

(881) Décret n. 74-715 du 13 mai 1974 tel que mod. par le décret n. 91-1122 du 25 octobre 1991, préc., art. 2 al. 2.

collèges regroupant l'administration⁸⁸², les industriels⁸⁸³, les collectivités locales concernées⁸⁸⁴ et le plus souvent, mais avec un poids variable d'un organisme à un autre, les associations de protection de l'environnement.

Le législateur a reconduit le principe d'une organisation quadripartite assurant ainsi une uniformisation de la composition statutaire de l'organe délibérant de tout organisme de surveillance et précisé que ces structures doivent assurer une association équilibrée des différents partenaires⁸⁸⁵. Le décret n. 98-361 pourvoit à cette exigence. Il étoffe le quatrième collègue qui devra comprendre "des associations de protection de l'environnement, des associations de protection des consommateurs, un ou plusieurs représentants des professions de santé et le cas échéant, d'autres personnalités qualifiées"⁸⁸⁶. Par ailleurs et surtout, en prévoyant que chaque collègue dispose d'au moins un cinquième du nombre total des voix⁸⁸⁷, il assure à chacun d'eux une représentation équilibrée au sein de l'organe délibérant.

2. – La nature juridique de la mission déléguée aux associations de surveillance

Les associations de surveillance peuvent être chargées de la diffusion de deux types d'informations. Elles peuvent tout d'abord se voir confier, pour leur zone de compétence (laquelle est définie par l'arrêté d'agrément⁸⁸⁸), la publication périodique des résultats d'études épidémiologiques ou écologiques liées à la pollution atmosphérique ainsi que des informations et prévisions relatives à la surveillance de la qualité de l'air, aux émissions dans l'atmosphère et aux consommations d'énergie⁸⁸⁹. Le décret n. 98-360 a précisé le contenu de l'information que les organismes de surveillance sont chargés de diffuser en permanence dans leur zone de compétence et de mettre à jour régulièrement⁸⁹⁰. Ceux-ci peuvent notamment à cet effet utiliser un serveur Minitel⁸⁹¹ et/ou créer un site Internet, solution qui se développe⁸⁹².

Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air peuvent également se voir "déléguer [par l'autorité administrative compétente] (...) la mise en œuvre de l'information [du public]" qui doit intervenir immédiatement "lorsque les objectifs de

(882) A ce titre sont généralement représentées la préfecture, la D.R.I.R.E, la Direction départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.), la Direction départementale de l'Équipement (D.D.E.), la Direction régionale de l'Environnement (D.I.R.E.N.).

(883) Il s'agit des industriels assujettis à la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique auxquels se joignent parfois les chambres de commerce et d'industrie.

(884) Ce collègue comprend les communes, parfois le conseil général ainsi que les établissements publics de coopération intercommunale intéressés (communauté urbaine et communautés de communes notamment).

(885) Code de l'environnement, art. L. 221-3.

(886) Décret du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, préc., art. 1^{er} al. 2.

(887) *Ibid.*.

(888) *Ibid.*, art. 4 al. 2.

(889) Code de l'environnement, art. L. 221-6.

(890) Décret du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, préc., art. 7.

(891) Voir par exemple 36 15 code AIRPARIF (Paris) ou 3615 code METEO mot-clé POLLU (COPARLY - Lyon).

(892) AIRPARIF : <http://www.airparif.asso.fr> ; ESPAC (Caen) : <http://www.ville-caen.fr> ; LOIRESTUAIR (Nantes - Saint-Nazaire) : <http://www.emn.fr/loirestuaire> ; AERFOM (Metz - Thionville) : <http://www.aol.com/aerform> ; AIRLOR (Nancy) : <http://www.airlor.org> ; AMPADILR (Montpellier - Nîmes - Perpignan) : <http://www.ampadilr.asso.fr> ; AREQUA (La Rochelle - Poitiers - Angoulême) : <http://www.arequa.asso.fr>.

qualité de l'air ne sont pas atteints ou lorsque les seuils d'alerte et les valeurs limites sont dépassés ou risquent de l'être", étant précisé que "cette information porte également sur les valeurs mesurées, les conseils aux populations concernées et les dispositions réglementaires arrêtées"⁸⁹³.

La diffusion de l'information n'est évidemment pas dissociable de son objet. Or, l'information se trouve au cœur de l'action d'intérêt général visée par la loi⁸⁹⁴. On peut donc estimer qu'en assurant sa diffusion, les associations de surveillance, soumises à cet effet à des obligations particulières, se voit déléguer une mission de service public.

La frontière entre mission de service public et activité de police paraît toutefois particulièrement floue. La diffusion de l'information en cas de mise en œuvre d'une procédure d'alerte paraît en effet indissociable du pouvoir de police (puisque'elle a pour effet de rendre les mesures d'urgence opposables aux usagers) et, en tant que telle, non susceptible d'être déléguée.

S'agissant de l'alerte à la pollution automobile, la délégation de la diffusion de l'information paraît légale dans la mesure où le préfet conserve la responsabilité de définir les modalités de publicité et d'information des usagers en cas de mise en œuvre des mesures d'urgence, modalités devant au demeurant satisfaire à des exigences minimales⁸⁹⁵. Concernant l'alerte à la pollution industrielle, la situation est beaucoup moins claire. En ce cas, outre l'information à destination du public qui comporte seulement des recommandations sanitaires, les exploitants des installations polluantes visées par l'arrêté préfectoral, sont tenus, après notification de l'état d'alerte, de respecter les prescriptions fixées par ledit arrêté (réduction d'activité, utilisation de combustibles à basse teneur en soufre...). Cette notification est donc en soi une mesure de police. En pratique, elle est assurée par un système automatique auquel sont reliées les installations concernées. Celui-ci est géré par les associations de surveillance mais n'est déclenché qu'à l'initiative et sur ordre de l'autorité de police. Les associations de surveillance ne décident donc en aucun cas ni du déclenchement de la procédure d'alerte (informant seulement le préfet d'un dépassement ou d'un risque de dépassement d'un seuil d'alerte), ni du contenu de l'information à diffuser. Dans tous les cas, le préfet ne se départit pas de son pouvoir de police, les associations de surveillance étant seulement chargées de la diffusion de l'information auprès du public.

On retrouve ainsi la distinction classique opposant les activités de police administrative imposant des prescriptions et les activités de service public aboutissant à la fourniture de prestations⁸⁹⁶.

Certes, cette distinction ne permet pas une séparation très nette entre ces deux types d'intervention. Le Professeur Chapus expose ainsi que "l'activité de service public se traduit aussi bien par l'édiction de réglementations juridiques que par la distribution de prestations. Exercer le pouvoir réglementaire n'est pas moins une activité de service public que transporter des voyageurs en chemin de fer ou assurer la distribution de

(893) Code de l'environnement, art. L. 221-6 al. 4.

(894) *Ibid.*, art. L. 220-1 al. 2.

(895) *V. supra*, pp. 718-719.

(896) A.-S. MESCHERIAKOFF, *Droit des services publics*, P.U.F., 1997, coll. "Droit fondamental", série "Droit administratif", pp. 24-25.

l'électricité⁸⁹⁷. Les deux activités sont en fait étroitement liées⁸⁹⁸. Le Conseil d'Etat reconnaît ainsi que l'administration "remplit une mission de service public lorsque afin d'assurer la sécurité publique (activité de police), elle exécute d'office des travaux dans un immeuble menaçant de ruine"⁸⁹⁹.

Le critère tiré de la finalité de l'intervention administrative consistant à opposer "la police dont le but est le maintien de l'ordre public et le service public dont le but est l'intérêt général"⁹⁰⁰ n'apparaît toutefois pas plus décisif, tant la notion d'ordre public, autrefois conçue comme "l'absence de désordre"⁹⁰¹, s'est élargie⁹⁰². Il l'est semble-t-il moins en notre matière qu'en toute autre.

Le législateur a clairement affirmé que la prévention, la surveillance, la réduction ou la suppression des pollutions atmosphériques et la préservation de la qualité de l'air sont d'intérêt général, tout comme les actions connexes qui y concourent dans le domaine de l'énergie. Il faut dès lors se demander si nous sommes en présence d'activités de police administrative assorties d'un service public de la surveillance de l'air et de la diffusion d'informations ou s'il ne s'agirait pas finalement d'un service public de la protection de l'air. On pourrait admettre qu'en fournissant l'élément matériel jusqu'alors absent, l'article L. 220-1 du Code de l'environnement a eu pour effet d'ériger la protection de l'air en service public administratif. Il faut pourtant convenir que la prévention, la réduction ou la suppression de la pollution de l'air constituent des objectifs d'ordre public et constater que les actions recensées dans l'article L. 220-1 englobent *a priori* des activités de police.

On voit donc bien que le critère finaliste n'est pas opératoire et qu'en l'occurrence l'opposition réglementation/prestation sert mieux la distinction police/service public. En effet, ces deux types d'intervention poursuivent le même but - il s'agit bien toujours de préserver l'air - mais par des moyens différents : dans un cas, en limitant la liberté d'action des particuliers pour prévenir ou limiter la pollution atmosphérique ; dans l'autre, en organisant des missions de service public (surveillance de la qualité de l'air et diffusion d'information au public) qui, tout en étant indispensables à la mise en œuvre des mesures de restriction des activités concourant à la pollution (police), satisfont une demande, un besoin social (service public).

Le droit à l'information dont l'exercice est garanti par l'Etat et la mise en œuvre assurée par l'organisation des missions de service public correspondantes (surveillance et diffusion) présente peu ou prou le caractère d'un "droit-créance". Dès lors, en poussant le raisonnement, on en vient à se demander si finalement ce droit à l'information ne serait pas le volet "procédural" de ce droit sans substance qu'est le droit à l'air.

(897) R. CHAPUS, Droit administratif général, Montchrestien, coll. "Domat", série "Droit public", t. I, 2000, 14^e éd., n. 763.

(898) G. VLACHOS, Les principes généraux du droit administratif, Ellipses, 1993, pp. 176-177.

(899) C.E., 12 avril 1957, Mimouni, *Lebon*, p. 262.

(900) J.-J. GLEIZAL, J. GATTI-DOMENACH et C. JOURNES, La police. Le cas des démocraties occidentales, P.U.F., 1993, coll. "Thémis", série "Droit public", pp. 134-135.

(901) M. HAURIOU, Précis de droit administratif, 1933, p. 549.

(902) G. VLACHOS, *op. cit.*, p. 176.

La sectorialisation des droits reconnus aux individus dans le domaine de l'environnement paraît quelque peu décalée à l'heure où est promu le principe d'intégration et à travers lui une protection conçue dans une perspective globale. Ainsi, le droit à l'information fait-il, dans l'ordre interne, l'objet d'un traitement éclaté et d'une codification dont le désordre⁹⁰³ n'a rien à envier à celui qu'on a pu déplorer dans le domaine de la fiscalité de l'environnement⁹⁰⁴, sans même évoquer sa confusion avec la participation⁹⁰⁵. Il en va de même de la police écologique qui, si elle s'entend de "l'ensemble des mesures prises par l'Etat en vue de prévenir l'apparition ou la perpétuation des agressions contre l'environnement"⁹⁰⁶, recouvre en fait une multitude de polices sectorielles. La remarque semble pouvoir s'étendre au service public de l'environnement, dont l'existence paraît découler de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement, alors que pour l'heure, il existe uniquement, semble-t-il, des services publics de l'environnement ou plus exactement concernant un domaine particulier de l'environnement (parcs nationaux⁹⁰⁷, contrôle ou de gestion de l'eau⁹⁰⁸, des déchets⁹⁰⁹, protection de la forêt⁹¹⁰, surveillance de l'air et diffusion d'informations sur sa qualité)⁹¹¹.

(903) Voir J.-C. HELIN, Le droit à l'information et à la participation du public dans le Code de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 85, janvier - février 2001, p. 20.

(904) Voir S. CAUDAL, Désordre dans la codification de la fiscalité de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 92, octobre 2001, pp. 228-231.

(905) Code de l'environnement, art. L. 110-1-II-4° : "Le principe de participation, selon lequel chacun doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses".

(906) F. CABALLERO, *op. cit.*, n. 22, p. 34.

(907) J. LAMARQUE, Droit de la protection de la nature et de l'environnement, L.G.D.J., 1973, p. 170..

(908) J. UNTERMAIER, thèse préc., p. 577.

(909) Voir M. PRIEUR, Droit de l'environnement, *op. cit.*, n. 59, p. 53.

(910) C.E., 3 mars 1975, Sieur Courrière, *Lebon*, pp. 165-166.

(911) A ce propos, v. W. COULET, La notion de service public dans le droit de l'environnement, in Mél. MONTANE DE LA ROQUE, t. 1, Presses de l'Institut d'études politiques de Toulouse, 1986, pp. 357-379, spéc. p. 359.

CHAPITRE 2

LES DEVOIRS ETATIQUES

Le rôle de l'atmosphère dans les équilibres globaux, les atteintes graves dont elle est l'objet ainsi que l'importance de la préservation de son intégrité pour les générations présentes et futures, forcent à l'envisager désormais comme une entité commune à protéger dans l'intérêt de l'humanité tout entière. Une nouvelle perception de l'atmosphère se dessine, qui dépasse et transcende la conception étreinte de l'espace aérien. Elle devait logiquement susciter la reconnaissance d'un devoir de chaque Etat de la préserver (section I) et provoquer un renforcement sensible de la coopération internationale, sans laquelle il ne saurait y avoir d'action de protection efficace (section II).

Section I. – La reconnaissance d'un devoir de protéger l'atmosphère et le climat

En l'espace de quelques années, trois phénomènes posent la question de la pollution de l'air en des termes absolument nouveaux. A la découverte des "pluies acides" a succédé celle du "trou dans la couche d'ozone", puis celle du risque de changements climatiques. Ce changement d'échelle précipite la déchéance silencieuse de la responsabilité internationale de l'Etat et justifie le primat conféré aux obligations de prévention impliquées par le principe d'utilisation non-dommageable du territoire (§ I). A cette dimension spatiale nouvelle, s'est ajoutée une dimension temporelle liée aux grandes échelles de temps mises en jeu par ces phénomènes et au caractère potentiellement irréversible des processus en cause. Leurs effets dommageables sont incertains et différés mais s'ils adviennent, ils seront graves et irréremédiables. Ces caractéristiques, loin de légitimer une attitude d'immobilisme, ont conduit à ajouter au devoir de prévenir les atteintes celui d'anticiper leur hypothétique survenance. En ce qu'il enjoint de ne pas remettre à plus tard la prise de mesures destinées à prévenir des dommages graves ou irréversibles dont le risque d'occurrence "n'est pas démontré de manière irréfutable"¹, le principe de précaution renforce assurément le devoir de prévention (§ II). S'il incombe ainsi à tous les Etats d'agir en vue de préserver l'atmosphère et le système climatique dans l'intérêt des générations actuelles et à venir, cette responsabilité, ne peut, compte-tenu de leurs différences de situation, peser sur eux de manière identique, ce qui explique que pour être commune, cette responsabilité n'en est pas moins différenciée (§ III).

(1) N. DE SADELEER, *op. cit.*, p. 136.

§ I. – Un devoir formulé par le principe d'utilisation non-dommageable du territoire

Le principe d'utilisation non-dommageable du territoire a été invoqué en 1941 au sujet d'une pollution atmosphérique transfrontière dans l'affaire de la fonderie de Trail². Ce principe, repris depuis lors par les Déclarations de Stockholm³ et de Rio⁴ et dont on s'accorde aujourd'hui à reconnaître le caractère coutumier^{5,6}, constitue assurément la norme de base du droit international de l'environnement, en ce qu'elle fait obligation aux Etats de prévenir les effets dommageables des pollutions transfrontières. L'air ne s'arrêtant pas aux frontières, ce devoir a une vocation particulière à s'appliquer à la pollution atmosphérique (A). La prise de conscience du caractère vital de l'atmosphère et du système climatique devait susciter l'émergence d'obligations particulières tendant à interdire de leur porter gravement atteinte y compris en temps de conflit armé (B).

A. – L'obligation de prévention des effets dommageables de la pollution de l'air

En posant, dans l'affaire de la fonderie de Trail, le principe d'utilisation non-dommageable du territoire, le Tribunal arbitral a reconnu l'obligation de l'Etat de ne pas causer de dommages à l'environnement dans un Etat voisin et celle, corrélative, de prévenir la survenance de tels dommages. Toutefois, ainsi formulé ce principe se borne à contenir ou à limiter l'usage par un Etat de son droit d'utiliser son territoire, en sorte qu'il n'occasionne pas d'effets dommageables *dans un autre Etat* (a). "Cette règle (...) ne voit plus aujourd'hui sa portée restreinte aux seules relations de voisinage entre Etats limitrophes"⁷. Si cette dimension demeure d'actualité, la révélation de problématiques qui dépassent "le plan local ou régional, fût-il continental, pour s'étendre à la biosphère terrestre elle-même"⁸ a conduit à l'extension de l'obligation de prévention aux espaces ne relevant d'aucune juridiction nationale, ce qui témoigne assurément d'un "glissement vers un objectif d'intérêt commun"⁹ (b).

(2) Tribunal arbitral, 11 mars 1941, Fonderie de Trail, préc..

(3) Déclaration du 16 juin 1972, préc., principe 21.

(4) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 2.

(5) En ce sens, v. notamment, I. POP, *Voisinage et bon voisinage en droit international*, Pédone, 1980, p. 313 ; P.-M. DUPUY, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 104, p. 100 ; P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 739, p. 1230 et n. 746, p. 1249 ; A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, *op. cit.*, n. 29, p. 32 et n. 235, p. 111.

(6) Rappelons que la formation d'une règle coutumière, c'est-à-dire "[d'] une pratique générale acceptée comme étant le droit" (Statut de la Cour internationale de Justice, art. 38 § 1 b [texte disponible sur le site Internet de la C.I.J. : <http://www.icj-cij.org/cijwww/cdocumentbase/cbasictext/cbasicstatute.html>]), nécessite la réunion d'un élément matériel, qui peut être un comportement, un fait, un acte, une déclaration, répété dans le temps par les sujets de droit, et un élément psychologique, l'*opinio juris* qui signifie qu'en agissant de la sorte, ceux-ci "ont le sentiment de se conformer à ce qui équivaut à une obligation juridique" (C.I.J., arrêt du 20 février 1969, Affaire du plateau continental de la Mer du Nord (Danemark et Pays-Bas c/ R.F.A.), § 77, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, 1969, pp. 43-44). Sur ces questions, v. J.-A. BARBERIS, *Réflexions sur la coutume internationale*, *A.F.D.I.*, 1990, pp. 9-46, spéc. pp. 21-30.

(7) P.-M. DUPUY, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 104, p. 100.

(8) *Ibid.*, n. 684, p. 685.

(9) A.-C. KISS, *Emergence de principes généraux du droit international et d'une politique internationale de l'environnement*, in *Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 19-35, spéc. p. 21.

a. – Une obligation régissant les relations de voisinage entre les Etats

En droit international, la notion qui prévaut s'agissant de la condition des Etats est celle de souveraineté. Il n'est dès lors pas surprenant que la question de la pollution transfrontière ait été traitée sous cet angle. Elle peut en effet s'analyser comme un conflit entre deux souverainetés territoriales, chaque Etat pouvant prétendre à l'exclusivité de la compétence à l'intérieur de ses frontières soit pour utiliser son territoire, soit pour le sauvegarder de toute ingérence extérieure¹⁰. Le principe d'utilisation non-dommageable du territoire se rattache ainsi au principe d'égalité et de réciprocité des droits souverains des Etats¹¹ qui est "à l'origine de l'obligation pour chacun d'entre eux de respecter les droits des [Etats] tiers"¹². La violation de cette obligation constitue un fait internationalement illicite¹³ qui provoque l'obligation de réparer le dommage en résultant¹⁴ (1). L'inadaptation des mécanismes de responsabilité aux dommages écologiques¹⁵ et la réticence des Etats à invoquer la responsabilité internationale¹⁶, ont conduit à privilégier les règles préventives formulées par des "standards environnementaux"¹⁷ de comportement ; en sorte que "du terrain de la responsabilité *stricto sensu*, on passe à celui de la prévention"¹⁸ (2).

1. – Le précédent de l'affaire de la fonderie de Trail

Premier grand précédent jurisprudentiel en matière de pollution atmosphérique transfrontière, la sentence arbitrale de la Fonderie de Trail énonce la règle selon laquelle, "d'après les principes du droit international aussi bien que d'après le droit des Etats-Unis, aucun Etat n'a le droit d'user de son territoire ou d'en permettre l'usage de manière que des fumées provoquent un préjudice sur le territoire d'un autre Etat ou aux propriétés des personnes qui s'y trouvent, s'il s'agit de conséquences sérieuses et si le préjudice est prouvé par des preuves claires et convaincantes"¹⁹.

Il en découle une première obligation, négative, celle de s'abstenir d'utiliser son territoire d'une manière qui *préjudicie aux autres Etats*²⁰. D'application générale, cette

(10) A.-C. KISS, Contentieux en droit international public, J-Cl. Environnement, fasc. 1210, n. 12 et Droit international de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1990, pp. 71-77, spéc. p. 71.

(11) P.-M. DUPUY, Droit international public, *op. cit.*, n. 104, p. 99.

(12) *Ibid.*, n. 103, p. 99.

(13) Le fondement de droit commun de la responsabilité internationale est l'illicéité, le fait illicite désignant une action ou une omission de l'Etat constitutive d'une violation d'une obligation internationale que celle-ci soit coutumière ou conventionnelle (P. DAILLET et A. PELLET, *op. cit.*, n. 469-470, pp. 742-743).

(14) *Ibid.*, n. 484, p. 765. Dans le même sens, v. L. DELBEZ, Les principes généraux du droit international public, L.G.D.J., 1964, 3^e éd., p. 359.

(15) V. *supra*, ce titre, chapitre I, section I.

(16) Voir P.-M. DUPUY, Le rôle de l'Etat dans l'indemnisation des dommages catastrophiques internationaux, in La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire, Bruylant, 1990, Bibliothèque de la faculté de droit de l'université catholique de Louvain, pp. 219-245, spéc. p. 235 et, du même auteur, A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement, in Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?, *op. cit.*, pp. 269-282, spéc. p. 271.

(17) P. GAUTIER, L'apport du droit international à la question de la responsabilité, in Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, *op. cit.*, pp. 379-397, spéc. p. 381.

(18) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 743, p. 1244.

(19) Tribunal arbitral, 11 mars 1941, Fonderie de Trail, préc..

(20) I. POP, *op. cit.*, p. 283.

interdiction s'analyse comme une limite apportée à l'exercice du droit souverain de l'Etat d'utiliser son territoire.

Certains auteurs l'ont rattachée à l'interdiction de l'abus de droit au nom du principe *sic utere jure tuo ut alterum non laedas*²¹. La théorie de l'abus de droit "consiste à reconnaître le droit de l'Etat « pollueur » à l'exclusivité de ses compétences en ajoutant que ce droit est néanmoins soumis à une règle supérieure de droit international lui interdisant d'exercer ce droit de façon abusive"²². Cet abus serait caractérisé dès lors qu'un sujet de droit exerce ses compétences de façon à causer des dommages à un autre sujet de droit²³. Il peut également résulter de "l'exercice arbitraire du droit, c'est-à-dire l'absence de motivation acceptable, alors que cet exercice porte préjudice à un autre Etat" ou "d'actes dont les bénéfices pour l'Etat territorial sont négligeables lorsqu'ils sont comparés aux conséquences produites sur le territoire d'un autre Etat"²⁴. Ainsi, l'exercice par l'Etat pollueur de son droit d'utiliser son territoire doit-il tenir compte des intérêts des autres Etats ; "il s'agit donc dans cette hypothèse d'une comparaison des intérêts des deux Etats et du respect d'une certaine proportionnalité"²⁵.

On peut toutefois objecter avec raison que "dire qu'il y a abus de droit, c'est simplement dire que le droit a été exercé de manière telle qu'il s'est traduit par la méconnaissance d'une obligation préexistante, éventuellement encore mal formulée"²⁶, qui serait, dans le contexte de l'affaire de la fonderie de Trail, celle de ne pas causer de dommages à l'environnement d'un autre Etat. Or, reconnaître l'existence d'une telle obligation, c'est implicitement mais nécessairement reconnaître celle d'un droit de l'Etat victime à *ne pas subir de dommages*²⁷ et donc à voir son environnement respecté^{28,29}.

Ce droit de l'Etat victime procède du droit, plus général, à l'intégrité et à l'inviolabilité du territoire. Ainsi, dans l'affaire de l'Ile de Palmas, la sentence arbitrale énonce-t-elle que "la souveraineté territoriale implique le droit exclusif d'exercer les activités étatiques. Ce droit a pour corollaire un devoir : l'obligation de protéger à l'intérieur du territoire, *les droits des autres Etats, en particulier leur droit à l'intégrité et à l'inviolabilité (...)*"³⁰. Le droit de l'Etat d'utiliser son territoire et d'exploiter ses

(21) A.-C. KISS, *L'abus de droit en droit international public*, Paris, 1953, p. 190.

(22) A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, *op. cit.*, n. 212, p. 103.

(23) A.-C. KISS, *L'abus de droit en droit international public, op. cit.*, p. 190.

(24) A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, *op. cit.*, n. 212, p. 103.

(25) *Ibid.*.

(26) P.-M. DUPUY, *La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, op. cit.*, pp. 28-30.

(27) P. RENAUDIÈRE, *Les pollutions transfrontières en droit communautaire, in L'actualité du droit de l'environnement, op. cit.*, pp. 173-207, spéc. p. 176.

(28) On peut d'ailleurs rappeler que le tribunal arbitral citait, à l'appui de sa sentence, une décision rendue par la Cour suprême des Etats-Unis au sujet d'une pollution atmosphérique qui précisait qu'il est une exigence justifiée et raisonnable de la part d'un Etat souverain que l'air au-dessus de son territoire ne soit pas massivement pollué à la suite d'activités de personnes se trouvant au-delà de ses frontières (décision *Etat de Géorgie et Tennessee Cooper Co. and Ducktown Sulphur, Cooper and Iron Co. Ltd*, préc.).

(29) Ce droit n'est toutefois pas sans limite car il faut que les conséquences soient "sérieuses" et "le préjudice prouvé par des preuves claires et convaincantes" (Tribunal arbitral, 11 mars 1941, *Fonderie de Trail*, préc.).

(30) M. HUBER, Cour permanente d'arbitrage, affaire de l'Ile de Palmas (Etats-Unis d'Amérique / Pays-Bas), 4 avril 1928, *R.S.A.*, II, p. 839 (souligné par nous).

ressources naturelles³¹ ne comportant pas celui de porter préjudice aux autres Etats, il est inutile de caractériser un abus pour caractériser le fait illicite puisque même sans abus, l'exercice de ce droit en violation des droits des autres Etats est illicite.

Ce même constat permet de rejeter l'hypothèse, soutenue par Goldie, selon laquelle la sentence de la fonderie de Trail aurait formulé une responsabilité objective³². Il est vrai qu'au cas d'espèce, le Tribunal arbitral a admis la réparation sans s'être prononcé sur l'existence d'un fait illicite, ce qui autorise Goldie à en inférer la reconnaissance d'une obligation primaire de réparer. Toutefois, le Canada et les Etats-Unis avaient conclu un compromis en 1935 qui a permis la constitution du Tribunal arbitral³³ et acté le principe, sinon de la responsabilité du Canada, à tout le moins de son obligation de réparer les dommages causés avant 1932 : *"The Government of Canada will cause to be paid (...) the sum of three hundred and fifty thousand dollars, United States currency, in payment of all damage which occurred in the United States, prior to the first day of January, 1932 as a result of the operation of the Trail Smelter"*³⁴.

Le droit de l'Etat d'utiliser son territoire se voit limité par le droit égal de l'Etat victime à voir respecter l'intégrité du sien³⁵. "[La souveraineté] trouve ainsi la source première de ses limites dans l'existence des autres souverainetés et dans la réciprocité des droits établis entre les unes et les autres"³⁶. On peut à cet égard relever que, dans l'affaire du Lac Lanoux, le tribunal arbitral insistait sur l'existence d'obligations réciproques entre voisins qui viennent *limiter le libre usage des droit souverains*³⁷.

Le principe d'utilisation non-dommageable comporte également une obligation positive. L'Etat est tenu de déployer toute la diligence requise en vue d'empêcher que les personnes privées soumises à sa juridiction n'occasionnent un dommage à l'environnement d'un autre Etat. Ainsi, un Etat n'a-t-il ni le droit d'utiliser son territoire d'une manière qui préjudicie aux Etats voisins, *ni celui d'en permettre un tel usage*³⁸.

Il est certes de règle que "l'Etat n'est jamais responsable des actes des particuliers car leurs actes ne peuvent lui être attribués"³⁹. Il n'y a toutefois aucune contradiction car, en laissant accomplir sur son territoire des actes préjudiciables à d'autres Etats, il révèle sa carence à contrôler ce qui se passe sur son territoire alors que l'exclusivité de sa

(31) V. résolution 1803 (XVII) du 14 décembre 1962 de l'Assemblée générale des Nations Unies relative à la souveraineté permanente sur les ressources naturelles reconnaissant le "droit inaliénable qu'a tout Etat de disposer librement de ses richesses et des ressources naturelles" (texte in P.-M. DUPUY, Grands textes de droit international public, 2^e éd., *op. cit.*, n. 40, p. 406). Ce droit a été rappelé par les Déclarations de Stockholm (principe 21) et de Rio (principe 2).

(32) L.F.E. GOLDIE, *Liability for Damage and the Progressive Development of International Law*, préc..

(33) *Convention for settlement of difficulties arising from operations of smelter at Trail*, signée à Ottawa le 15 avril 1935 (R.S.A., III, p. 1907).

(34) *Ibid.*, art. 1^{er}.

(35) En ce sens, v. A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, *op. cit.*, n. 211, p. 103.

(36) P.-M. DUPUY, Droit international public, *op. cit.*, n. 102, p. 98.

(37) Tribunal arbitral, 16 novembre 1957, affaire du Lac Lanoux (Espagne c/ France), R.S.A., XII, p. 285 et R.G.D.I.P., 1958, p. 99, comm. F. DULERY, pp. 469-516.

(38) La Cour Internationale de Justice a rappelé "l'obligation, pour un Etat, de ne pas laisser utiliser son territoire aux fins d'actes contraires aux droits d'autres Etats" (C.I.J., arrêt du 9 avril 1949, affaire du détroit de Corfou [Royaume-Uni c/ Albanie], fond, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, 1949, p. 22).

(39) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 476, p. 753.

souveraineté l'y habilite seul⁴⁰. Il y a donc fait illicite par omission, qui trouve son fondement dans le contrôle exclusif de l'Etat puisque "aucune autre autorité que celles dépendant de l'Etat souverain territorial ne pouvait intervenir"⁴¹. "La responsabilité de l'Etat est [donc] la conséquence de son autorité territoriale"⁴².

Par suite, "l'Etat qui a toléré sur son territoire l'émission par une entreprise privée de fumées gravement dommageables peut être tenu responsable par omission de due diligence dans l'accomplissement de ses devoirs internationaux"⁴³. C'est pourquoi, dans l'affaire de la fonderie de Trail, le Canada, bien que n'étant pas directement responsable des faits dommageables, a vu sa responsabilité engagée ; n'ayant pas empêché que l'action privée ne préjudicie aux Etats-Unis, il avait manqué à ses obligations internationales de vigilance.

L'existence d'un tel manquement s'apprécie par référence à la diligence requise de "l'Etat bien gouverné"⁴⁴ (*well governed state*), standard dégagé dans l'affaire de l'Alabama⁴⁵. Les contours de la diligence due n'en demeurent pas moins flous⁴⁶ car elle se borne à énoncer une obligation de comportement⁴⁷. La Commission du droit international a d'ailleurs pu l'affirmer à de nombreuses reprises⁴⁸. Le rapporteur spécial l'a rappelé sans équivoque. Commentant l'article 3 du projet de codification aux termes duquel "les Etats prennent toutes les mesures appropriées pour prévenir les dommages transfrontières significatifs et pour en réduire le risque au minimum", il indique que "cette obligation est une obligation de diligence due qui exige des Etats qu'ils adoptent à cet effet certaines mesures unilatérales. *L'obligation imposée n'est pas une obligation de résultat*"⁴⁹. Il précise que "les mots « réduire au minimum » doivent s'entendre dans ce contexte comme signifiant « s'efforcer de réduire *jusqu'au point le plus bas* la possibilité de dommage »"⁵⁰. Il ajoute qu'à ce titre, "les Etats pourraient notamment être tenus d'appliquer largement des mesures de précaution pour éviter ou prévenir des dommages graves ou irréversibles même en l'absence de certitude scientifique absolue"⁵¹, tentant

(40) D. LEVY, La responsabilité pour omission et la responsabilité pour risque en droit international public, *R.G.D.I.P.*, 1961, pp. 744-763, spéc. p. 752.

(41) *Ibid.*.

(42) L. DELBEZ, *op. cit.*, p. 351.

(43) C. de VISSCHER, Problèmes de confins en droit international public, Pédone, 1969, p. 82.

(44) K. ZEMANEK, La responsabilité des Etats pour faits internationalement illicites, in Responsabilité internationale, Cours et travaux de l'Institut des hautes études internationales de Paris, Pédone, 1987-1988, pp. 1-88, spéc. p. 36.

(45) Tribunal arbitral, 14 septembre 1872, affaire de l'Alabama (Etats-Unis d'Amérique / Royaume-Uni), in A. DE LA PRADELLE et N. POLITIS, Recueil des arbitrages internationaux, Pédone, Paris, 1923, vol. II, pp. 814-815.

(46) P. GAUTIER, *préc.*, p. 380.

(47) *Ibid.*.

(48) V. notamment le rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa 40e session, 9 mai – 29 juillet 1988, doc. A/43/10, § 24.

(49) Rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa cinquantième session (Genève, 20 avril-12 juin 1998 et New York, 27 juillet - 14 août 1998), chapitre IV, commentaire sous l'article 3, § 6 *in fine* (<http://www.un.org/french/law/ilc/reports/1988/98repfra.htm>) (souligné par nous).

(50) *Ibid.*, § 15 (souligné par nous).

(51) *Ibid.*, § 16.

ainsi de conférer une certaine portée au principe de précaution⁵² posé notamment par le principe 15 de la Déclaration de Rio.

Les critères retenus en vue d'apprécier si l'Etat s'est correctement acquitté de ses obligations de diligence sont toutefois très pragmatiques. La C.D.I. indique ainsi que "la norme de due diligence par rapport à laquelle la conduite d'un Etat doit être examinée est celle qui est généralement considérée comme *appropriée et proportionnée au degré de risque* de dommage transfrontière"⁵³, étant précisé "[qu'] il faut percevoir objectivement la notion de risque comme dénotant l'appréciation qu'un observateur dûment informé aurait faite ou aurait dû faire du dommage pouvant résulter d'une activité"⁵⁴. Il n'y aurait donc manquement à la diligence due que dans l'hypothèse où le risque, bien qu'incertain, devait raisonnablement être connu par l'Etat, "l'obligation de due diligence en matière de prévention [l']oblige[ant] à suivre les changements technologiques et les progrès scientifiques"⁵⁵.

Le devoir de *due diligence* s'analyse comme un devoir de prévention des dommages transfrontières qui apparaît aujourd'hui comme un principe de droit coutumier⁵⁶. Toutefois, à l'évidence, "une prévention efficace appelle des mesures et des comportements allant au-delà de ce qu'exige le droit coutumier"⁵⁷. La fixation de normes de comportements environnementaux témoigne de cette nécessité.

2. – La formulation de standards de diligence due

La prévention des risques de pollutions transfrontières implique le respect d'obligations juridiques de comportement destinées à éviter ou limiter les effets négatifs

(52) Le fait que la Cour internationale de Justice ne se soit pas référée au principe de précaution dans l'affaire du *Projet Gabčíkovo-Nagymaros* (C.I.J., arrêt du 25 septembre 1997, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, 1997, p. 43) et en ait même pris le "contre-pied", force à conclure que ce principe est *in statu nascendi* (v. L. LUCCHINI, Le principe de précaution en droit international de l'environnement : ombres plus que lumières, *A.F.D.I.*, 1999, pp. 710-731, spéc. p. 720 ; M.-P. LANFRANCHI et S. MALJEAN-DUBOIS, Le contrôle du juge international. Un jeu d'ombres et de lumières, in S. MALJEAN-DUBOIS (dir.), *L'effectivité du droit européen de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre et sanction du non-respect*, La Documentation française, 2000, coll. "Monde européen et international", pp. 247-284, spéc. pp. 265-266 et J. SOHNLE, *Irruption du droit de l'environnement dans le jurisprudence de la C.I.J. : l'affaire Gabčíkovo-Nagymaros*, *R.G.D.I.P.*, 1998, pp. 83-121, spéc. pp. 103-107 et 111).

Dans cette affaire, la Hongrie avait suspendu et abandonné les travaux, prévus en vertu d'un traité bilatéral signé avec la Slovaquie, de construction d'un système d'écluses sur le Danube comportant deux séries d'ouvrages à Gabčíkovo (en territoire tchécoslovaque) et à Nagymaros (en territoire hongrois). Pour justifier son attitude, la Hongrie a invoqué "un état de nécessité écologique", les travaux en question étant susceptibles de générer des risques graves pour la qualité des eaux souterraines et de surface (C.I.J., arrêt du 25 septembre 1997, préc., § 40). La Cour a considéré que la Hongrie n'alléguait que des incertitudes sur les incidences écologiques du système de barrage, lesquelles "quelques sérieuses qu'elles aient été (...) ne sauraient, à elles seules, établir l'existence objective d'un « péril » en tant qu'élément constitutif d'un état de nécessité". La Cour poursuit en indiquant "[qu'] il ne saurait y avoir d'état de nécessité sans un « péril » dûment avéré au moment pertinent ; la seule appréhension d'un « péril » possible ne saurait à cet égard suffire" (*ibid.*, § 54). Or, "la Cour constate que les dangers imputés au réservoir d'amont s'inscrivaient pour la plupart dans le long terme et, surtout, qu'ils demeuraient incertains" (*ibid.*, § 55).

(53) Rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa cinquantième session, préc., chapitre IV, commentaire sous l'article 3, § 12 (souligné par nous).

(54) *Ibid.*, commentaire sous l'article 1^{er}, § 13.

(55) *Ibid.*, commentaire sous l'article 3, § 12.

(56) V. en ce sens, P.-M. DUPUY, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 104, p. 100 ; M. PALLEMAERTS, La conférence de Rio : bilan et perspectives, in *L'actualité du droit de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 73-134, spéc. p. 77. V. également, le rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa cinquantième session affirmant que "le devoir de prévenir les résultats d'activités dangereuses [fait] maintenant partie du corpus du droit international" (rapport préc., chapitre IV, commentaire général, § 3).

(57) J. DEHAUSSY, *Travaux de la Commission du droit international*, *A.F.D.I.*, 1993, pp. 746-747, spéc. p. 745.

sur le territoire des Etats voisins⁵⁸. Les obligations de diligence revêtent un double caractère, à la fois interne et international. Sur le premier plan, elles impliquent que l'Etat réglemente et surveille les activités susceptibles de préjudicier à l'environnement⁵⁹. Au plan international, l'information en cas de situation critique susceptible d'avoir une incidence transfrontière est la plus évidente des obligations de comportement de l'Etat envers les autres Etats (2.1.). La diligence due implique également que l'Etat informe les Etats voisins et les consulte avant d'autoriser la réalisation de projets susceptibles de générer des effets transfrontières (2.2.), ce qui suppose que les incidences desdits projets aient été préalablement évaluées (2.3.).

2.1. – La notification rapide des situations critiques

Tout Etat sur le territoire duquel se produit un événement dont les conséquences dommageables sont susceptibles d'affecter l'environnement d'autres Etats doit avertir ces derniers afin qu'ils soient à même de prendre au plus tôt toutes mesures adéquates pour en limiter les effets. Ce principe a d'abord été inscrit dans des textes de "soft law". Il fut ainsi formulé par la recommandation de l'O.C.D.E. du 14 novembre 1974 précisant que "les pays devraient rapidement avertir les autres pays susceptibles d'être affectés de toute situation de nature à faire croître soudainement le niveau de pollution dans des régions situées en dehors du pays à l'origine de la pollution et prendre toutes les mesures appropriées pour réduire les effets d'une telle augmentation"⁶⁰. Il a été rappelé avec davantage de vigueur par le principe 18 de la Déclaration de Rio qui utilise le terme "immédiatement" au lieu et place du terme "rapidement" et substitue un impératif (doivent) au conditionnel (devraient). La pratique conventionnelle des Etats lui a conféré le caractère d'une norme coutumière spécifique au droit international de l'environnement⁶¹ dans deux domaines majeurs, les accidents nucléaires et industriels.

Le principe de notification d'une situation d'urgence radiologique a été intégré dans une convention multilatérale après l'explosion, en avril 1986, de l'un des réacteurs de la centrale nucléaire de Tchernobyl, en réaction à l'attitude du Gouvernement soviétique, demeuré silencieux sur cet accident lequel avait été révélé à la communauté internationale par la Finlande et la Suède⁶². C'est dans ce contexte que fut organisée une conférence générale à Vienne⁶³, sous les auspices de l'Agence internationale pour l'énergie atomique (A.I.E.A.)⁶⁴, à l'issue de laquelle fut adoptée la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire⁶⁵ qui précise les modalités et le contenu de la notification. Celle-ci doit ainsi être adressée *sans délai* aux Etats susceptibles d'être

(58) I. POP, *op. cit.*, p. 283.

(59) Cette réglementation se traduit notamment par la mise en place de régimes d'autorisation préalable des activités ou installations susceptibles de nuire à l'environnement.

(60) Recommandation C(74) 224 concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière, préc., titre F, § 9.

(61) A.-C. KISS, Trois années de droit international de l'environnement (1993-1995), *R.J.E.*, n. 1-2, 1996, pp. 83-120, spéc. p. 94.

(62) V. *La Gazette Nucléaire*, n. 69/70, juillet - août 1986, p. 11.

(63) Cette conférence s'est déroulée du 24 au 26 septembre 1986.

(64) Voir G. FISCHER, L'agence internationale de l'énergie atomique, *A.F.D.I.*, 1956, pp. 616-634, spéc. p. 618 ; D. GABRIEL et L. LUCCHINI, Organisations internationales, J-Cl. Environnement, fasc. 111, n. 56 à 62.

(65) Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, signée à Vienne (Autriche), le 26 septembre 1986 (publiée en France par le décret n. 89-361 du 2 juin 1989 [*J.O.R.F.* du 8 juin 1989, p. 1087]). Elle est entrée en vigueur le 27 octobre 1986.

affectés par l'Etat victime de l'accident, directement ou par l'entremise de l'A.I.E.A., et comporter des informations sur l'accident, l'évolution prévisible de la situation, les mesures de protection prises ou projetées hors du site⁶⁶.

Si le principe de la notification ne devait pas rencontrer d'obstacle puisqu'il s'agissait de codifier un principe coutumier du droit international⁶⁷, la définition de l'événement nucléaire "notifiable" devait donner lieu à de vives discussions. L'Italie souhaitait que tout accident entraînant un rejet notable de matières radioactives fût notifié, qu'il y ait ou non d'effets transfrontières, tandis que la Suisse et les Pays-Bas plaidaient pour la détermination d'un seuil entraînant l'obligation de notification⁶⁸. Une formule consensuelle a finalement été retenue : l'obligation de notifier s'applique "à tout accident (...) qui entraîne ou entraînera probablement un rejet de matières radioactives et qui a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international susceptible d'avoir une importance du point de vue de la sécurité radiologique pour un autre Etat"⁶⁹. Ce faisant la Convention ne fixe qu'un cadre général que les Etats peuvent préciser⁷⁰.

La notification des accidents industriels a fait l'objet d'une disposition dans la décision du Conseil de l'O.C.D.E. de 1988 sur l'échange d'informations concernant les accidents susceptibles de provoquer des dommages transfrontières aux termes de laquelle "en cas d'accident ou de menace imminente d'accident susceptible de provoquer des dommages transfrontières, le pays de l'installation transmet immédiatement un message d'alerte aux pays exposés"⁷¹. Le principe a été repris par la Convention d'Helsinki de 1992 qui prévoit "la mise en place et l'exploitation de systèmes de notification compatibles et efficaces aux niveaux appropriés, afin de recevoir et de communiquer des notifications d'accidents industriels contenant les informations nécessaires pour combattre les effets transfrontières"⁷², c'est-à-dire "les effets graves se produisant dans les limites de la juridiction d'une Partie à la suite d'un accident industriel survenant dans les limites de la juridiction d'une autre Partie"⁷³.

La Convention d'Helsinki dispose qu'en cas d'accident industriel ou de menace imminente d'accident industriel, la "Partie d'origine" doit en donner notification sans retard aux "Parties touchées"⁷⁴, en précisant le type et l'ampleur de l'accident, les

(66) *Ibid.*, art. 2.

(67) V. en ce sens, A.-C. KISS, Activités scientifiques et techniques et devoir d'information en droit international, in Droits et libertés à la fin du XXe siècle, Etudes offertes à C.A. Colliard, Paris, 1984, pp. 272-288, spéc. p. 273 et G. HANDL, Après Tchernobyl : quelques réflexions sur le programme législatif multilatéral à l'ordre du jour, *R.G.D.I.P.*, 1988, pp. 5-62, spéc. p. 26.

(68) Voir A.-C. KISS, L'accident de Tchernobyl et ses conséquences au point de vue du droit international, préc..

(69) Convention de Vienne du 26 septembre 1986, préc., art. 1 § 1.

(70) V. par ex., accord franco-suisse sur les échanges d'informations en cas d'incident ou d'accident pouvant avoir des conséquences radiologiques, signé à Berne le 30 novembre 1989 (publié par décret n. 90-246 du 14 mars 1990 [*J.O.R.F.* du 21 mars 1990, p. 3421]) et décision n. 87/600/Euratom du Conseil du 14 décembre 1987 concernant des modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique (*J.O.C.E.* n. L 371 du 30 décembre 1987, p. 76).

(71) Décision C(88) 84 final du Conseil de l'O.C.D.E. du 8 juillet 1988 sur l'échange d'informations concernant les accidents susceptibles de provoquer des dommages transfrontières, appendice I, titre E (*R.G.D.I.P.*, 1988, pp. 800-807).

(72) Convention du 17 mars 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels, préc., art. 10 § 1.

(73) *Ibid.*, art. 1^{er} d).

(74) *Ibid.*, art. 10 § 2.

substances dangereuses en jeu si elles sont connues, la gravité des effets éventuels, l'heure et le lieu de l'accident, et toute information pertinente pour y faire face⁷⁵.

2.2. – Les mécanismes d'information mutuelle et de consultation

Le principe 19 de la Déclaration de Rio indique que "les Etats doivent notifier suffisamment à l'avance aux Etats pouvant être affectés et leur communiquer toutes informations pertinentes sur les activités qui peuvent avoir des effets transfrontières sérieusement négatifs sur l'environnement et mener des consultations avec ces Etats rapidement en toute bonne foi". Il consacre ce faisant le devoir d'information tout en confirmant "une règle émergente"⁷⁶, celle de la consultation. Ces obligations, considérées par la doctrine comme faisant déjà partie du droit international général en tant que corollaires nécessaires du principe général de responsabilité⁷⁷, n'avaient pu faire l'objet d'une entente à Stockholm⁷⁸ en sorte que la question avait été renvoyée à l'Assemblée générale des Nations Unies⁷⁹.

Dès 1968, une déclaration de principes sur la lutte contre la pollution de l'air du Conseil de l'Europe indiquait que les "pollutions frontalières devraient faire l'objet d'examen en commun par les pays intéressés (...)"⁸⁰. Le principe de l'information préalable et de la consultation des Etats susceptibles d'être affectés par une pollution transfrontière sera formulé dans la recommandation C(74) 224 de l'O.C.D.E.. Celle-ci propose que l'Etat qui entend mettre en œuvre un projet comportant des risques sensibles de pollution transfrontière en informe préalablement les pays susceptibles d'être affectés, leur fournisse des informations et données pertinentes et entre en consultation avec celui ou ceux qui le demande⁸¹. La décision du Conseil de l'O.C.D.E. de 1988 prévoit également l'identification par consultation des activités susceptibles de provoquer des dommages transfrontières⁸².

Ces principes ont depuis lors été intégrés dans de nombreux textes conventionnels. Ainsi, la Convention d'Espoo de 1991 impose à tout Etat Partie sur le territoire duquel est prévue une activité susceptible d'avoir un impact transfrontière préjudiciable⁸³ de notifier ce projet aux Parties potentiellement affectées⁸⁴, dès que possible et au plus tard

(75) *Ibid.*, annexe IX.

(76) A.-C. KISS, Le droit international à Rio de Janeiro et à côté de Rio de Janeiro, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 45-74, spéc. pp. 71-72.

(77) Voir M. PALLEMAERTS, préc., pp. 94-95.

(78) Voir A.-C. KISS et J.-D. SICHAULT, préc., p. 614.

(79) Résolutions 3139 (XXVIII) 13 décembre 1973 et 3281 (XXIX) 12 décembre 1973, art. 3.

(80) Résolution (68) 4 du 8 mars 1968 portant approbation de la déclaration de principes sur la lutte contre la pollution de l'air, point 7 (texte *in* A. ABDELHADY, thèse préc., annexe n. 4, pp. 597-600).

(81) Recommandation C(74) 224 concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière, préc., titre E, §§ 6 et 7.

(82) Décision C(88) 84 final du 8 juillet 1988, préc., appendice I, titre A § 4.

(83) L'impact transfrontière préjudiciable est défini comme l'impact "qu'aurait dans les limites d'une zone relevant de la juridiction d'une Partie une activité proposée dont l'origine physique se situerait en tout ou partie dans la zone relevant de la juridiction d'une autre Partie" (Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, préc., art. 1^{er} point viii).

(84) *Ibid.*, art. 2 § 4.

lorsqu'il en informe son propre public⁸⁵. Les activités concernées sont inscrites sur une liste figurant dans l'appendice I qui mentionne un grand nombre d'installations susceptibles de produire des pollutions atmosphériques transfrontières et notamment les centrales thermiques et les grandes installations de combustion, les réacteurs nucléaires, les installations d'incinération, les grandes installations de stockage de produits pétroliers, pétrochimiques et chimiques.

La Convention d'Helsinki prévoit également que la Partie d'origine ayant identifié les activités dangereuses relevant de sa juridiction notifie aux Parties touchées toute activité de ce type⁸⁶. Des dispositions identiques figurent dans la Convention sur la sûreté nucléaire de 1994⁸⁷.

2.3. – *L'évaluation préalable des incidences transfrontières*

Aux termes du principe 17 de la Déclaration de Rio, "une étude d'impact en tant qu'instrument national doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente". L'évaluation des effets préjudiciables sur l'environnement n'est toutefois pas une idée nouvelle. Dès 1979, l'O.C.D.E. invitait ses Etats membres à utiliser les procédures d'évaluation des incidences sur l'environnement incorporant des solutions de rechange de façon à dégager les options les plus satisfaisantes pour l'environnement⁸⁸. Cette exigence est en outre imposée de longue date en droit interne⁸⁹ puis en droit communautaire⁹⁰.

Certains auteurs considèrent que le principe 17 de la Déclaration de Rio, qui qualifie l'étude d'impact d'instrument *national* et ne mentionne aucunement les incidences transfrontières, marque la volonté de la situer en dehors de tout contexte d'obligations internationales et traduit en conséquence "la négation implicite de l'existence d'une obligation coutumière d'évaluer les incidences de projets susceptibles d'avoir des effets transfrontières"⁹¹. La pratique conventionnelle des Etats semble de nature à dissiper cette crainte. Le principe d'évaluation des effets transfrontières a en effet été formulé par les Conventions d'Helsinki⁹² et d'Espoo, cette dernière instituant même une procédure d'évaluation *concertée* des effets transfrontières⁹³. Ces conventions ont en outre mis en

(85) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(86) Convention du 17 mars 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels, préc., art. 4 et annexe II.

(87) Convention de Vienne sur la sûreté nucléaire du 20 septembre 1994, préc., art. 16 § 2 *in fine*.

(88) Recommandation de l'O.C.D.E. des 78 mai 1979 concernant l'évaluation des projets ayant des incidences sensibles sur l'environnement, §§ 1 à 3 (texte *in R.J.E.*, n. 3, 1979, pp. 219-222).

(89) V. décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 pris en application de la loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées, mod., préc. et décret n. 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, mod., préc..

(90) V. directive 85/337 du 27 juin 1985 sur l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, mod., préc., art. 2 § 1 et directive "I.P.P.C." du 24 septembre 1996, préc., art. 6 § 1.

(91) M. PALLEMAERTS, préc., pp. 94-95.

(92) Convention du 17 mars 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels, préc., art. 4.

(93) Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, préc., art. 3 §§ 3 à 5.

On peut également relever que la Convention précitée du 20 septembre 1994 sur la sûreté nucléaire prévoit qu'à la demande d'une Partie touchée, l'Etat d'origine devra lui communiquer les informations nécessaires pour qu'elle évalue et apprécie *elle-même* l'impact possible de l'installation nucléaire sur son propre territoire (art. 17 iv)). Souligné par nous.

place une procédure de "conciliation" en cas de désaccord entre les Etats concernés sur l'existence d'un risque d'impact transfrontière préjudiciable⁹⁴ ou sur le caractère dangereux d'une activité⁹⁵.

Ces standards comportementaux dessinent avec précision le "schéma-type du bon gouvernement"⁹⁶. La C.D.I. a depuis lors retenu le principe de la soumission à autorisation préalable des activités susceptibles de causer un dommage transfrontière, déjà formulé par le droit conventionnel⁹⁷, qui "exige que l'Etat assume un rôle responsable et actif en [les] réglementant"⁹⁸. L'Etat bien gouverné sera donc "l'Etat maître de ses techniques et de ses industries"⁹⁹. Elle a par ailleurs, conformément à l'idée émise dès 1984 de proposer un code de bonne conduite¹⁰⁰, repris les principes d'évaluation préalable¹⁰¹, de notification, d'information et de consultation¹⁰², lesquels peuvent aujourd'hui être considérés comme ayant un caractère coutumier¹⁰³. Ces normes de comportement pourraient rendre la diligence due plus opérationnelle en facilitant la preuve de sa violation¹⁰⁴. Toutefois, compte-tenu du "véritable phénomène de fuite devant l'invocation de la responsabilité internationale"¹⁰⁵, il n'est pas douteux que la fixation de ces standards procède de la volonté d'améliorer la protection de l'environnement.

b. – L'extension spatiale de l'obligation de prévention

Le principe d'utilisation non-dommageable du territoire a été repris par le principe 21 de la Déclaration de Stockholm puis par le principe 2 de Déclaration de Rio qui l'étendent *aux zones ne relevant d'aucune juridiction nationale*. Les Etats sont donc tenus de s'abstenir de causer un dommage à l'environnement "indépendamment de sa situation géographique et quel que soit le régime juridique auquel il est soumis"¹⁰⁶ et,

(94) Convention d'Espoo, préc., art. 3 § 7.

(95) Convention d'Helsinki, préc., art. 4 § 2.

(96) O.C.D.E., Aspects juridiques de la pollution transfrontière, O.C.D.E. éd., Paris, 1977, p. 438.

(97) V. par ex., la Convention du 20 septembre 1994 sur la sûreté nucléaire précitée imposant aux Etats Parties de prévoir dans leur législation interne un système d'autorisation assorti de prescriptions de fonctionnement ainsi qu'un mécanisme d'inspection et de contrôle des installations nucléaires (art. 7 § 2).

(98) Rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa cinquantième session, préc., chapitre IV, commentaire sous l'article 7 § 2.

(99) P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 264.

(100) Rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa trente-sixième session, 7 mai - 27 juillet 1984, § 225 (v. J. DEHAUSSY, Travaux de la Commission du droit international, *A.F.D.I.*, 1984, pp. 607-624).

(101) Rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa cinquantième session, préc., chapitre IV, art. 8.

(102) *Ibid.*, art. 10 et 11.

(103) En ce sens, A.-C. KISS, Trois années de droit international de l'environnement, préc., p. 94 et P.-M. DUPUY, Droit international public, *op. cit.*, n. 684, p. 685.

(104) P. GAUTIER, préc., p. 381 ; P.-M. DUPUY, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, *op. cit.*, p. 268.

(105) P.-M. DUPUY, Le rôle de l'Etat dans l'indemnisation des dommages catastrophiques internationaux, préc., p. 238.

(106) P. FAUTEUX, L'utilisation de l'environnement comme instrument de guerre au Koweït occupé, in B. STERN (dir.), Les aspects juridiques de la crise et de la guerre du Golfe. Aspects de droit international public et de droit international privé, Actes du Colloque des 7-8 juin 1991, 6èmes journées d'actualité internationales, Montchrestien 1991, Centre de droit international, Nanterre, Cahiers internationaux 6, pp. 227-286, spéc. p. 235.

corrélativement, de veiller à ce qu'un tel dommage ne soit pas causé par des sources situées sous leur contrôle¹⁰⁷.

Dans ce contexte, le devoir de prévention excède très largement les rapports bilatéraux ; par suite, sa violation ne saurait en principe fonder une action en responsabilité. Lié par les Déclarations de Stockholm et de Rio à la souveraineté permanente des Etats sur leurs ressources naturelles, "il en atténue le caractère absolu"¹⁰⁸. La Déclaration de Rio a toutefois sérieusement nuancé la limite ainsi apportée en précisant que "les Etats ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources" non seulement "selon leur politique d'environnement" mais aussi selon leur politique "de développement"¹⁰⁹. Ainsi, alors que "dans la formulation de Stockholm, les droits souverains des Etats sur leurs ressources se trouvent situés dans un contexte écologique qui conditionne en quelque sorte les modalités de leur exercice, dans la formulation de Rio, ce contexte est atténué par l'allusion aux politiques de développement, qui joue le rôle de contrepoids"¹¹⁰.

L'obligation faite aux Etats de prévenir les atteintes à l'environnement a une vocation particulière à s'appliquer à la lutte contre la pollution atmosphérique à longue distance. Une résolution de l'Institut de droit international sur la pollution transfrontière de l'air a ainsi reformulé le principe 21 en indiquant que "les Etats ont le devoir de prendre toutes mesures propres à assurer que leurs activités ou celles exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle *ne causent pas de pollution transfrontière de l'air*"¹¹¹. La même résolution considère que ce principe doit trouver une application particulière dans le cadre de la lutte contre les pluies acides¹¹². La Convention de Genève de 1979 a plus sobrement reproduit le principe 21 de la Déclaration de Stockholm, présenté comme l'expression d'une "conviction commune"¹¹³.

Le principe est encore plus pertinent dans le contexte de la préservation de l'ozone stratosphérique et du climat terrestre, la notion de frontières étant ici franchement obsolète. La Convention de Vienne sur la couche d'ozone se réfère d'ailleurs expressément au principe 21 de la Déclaration de Stockholm¹¹⁴ et la Convention-cadre sur les changements climatiques au principe 2 de la Déclaration de Rio¹¹⁵.

Si "l'obligation générale qu'ont les Etats de veiller à ce que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle respectent l'environnement dans d'autres Etats ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale fait maintenant partie du corps de règles du droit international de l'environnement"¹¹⁶, sa

(107) *Ibid.*, p. 238.

(108) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 736, p. 1224.

(109) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 2.

(110) M. PALLEMAERTS, préc., pp. 89-90.

(111) Résolution de l'Institut de droit international sur la pollution transfrontière de l'air, art. 2 (texte *in* "Les pollutions transfrontières", *R.J.E.*, n. hors série, 1989, pp. 217-219). Souligné par nous.

(112) "Les Etats doivent prendre toutes mesures nécessaires pour éviter l'émission sur leur territoire de fumées susceptibles par leur importance ou leur composition de contribuer à la formation de pluies acides" (*ibid.*, art. 12).

(113) Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., préambule, al. 5.

(114) Convention sur la protection de la couche d'ozone, signée à Vienne le 22 mars 1985, préambule, al. 2 (publiée en France par le décret n. 88-975 du 11 octobre 1988 [*J.O.R.F.* du 14 octobre 1988, p. 12955]).

(115) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 8.

(116) C.I.J., Avis consultatif sur la "Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires", préc., § 29.

portée est, depuis Rio, singulièrement limitée par l'importance conférée aux préoccupations liées au commerce international qui tend à restreindre la liberté des Etats d'agir individuellement.

Ainsi, le principe 12 de la Déclaration de Rio indique que "les mesures de politique commerciale motivées par des considérations relatives à l'environnement ne devraient pas constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable, ni une restriction déguisée aux échanges internationaux. *Toute action unilatérale visant à résoudre les grands problèmes écologiques au-delà de la juridiction du pays importateur devrait être évitée.* Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international"¹¹⁷. "On suggère ainsi que de telles mesures ne doivent être prises que sur la base d'accords internationaux bénéficiant d'une adhésion pratiquement universelle"¹¹⁸. Il est loisible de constater que l'universalité des traités environnementaux facilite les restrictions commerciales qu'ils prévoient et limite de ce fait le risque de conflit avec les règles du G.A.T.T.¹¹⁹.

Le principe 16 de la Déclaration indique également que "les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution, dans le souci de l'intérêt public et *sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement*"¹²⁰. On a déjà pu souligner les limites ainsi apportées à la liberté des Etats d'instituer unilatéralement une taxe sur l'énergie et le carbone¹²¹.

Les lignes directrices du principe de la Déclaration de Rio ont été concrétisées par l'Agenda 21 précisant que les préoccupations écologiques ne doivent pas être utilisées comme prétexte pour limiter le commerce et qu'il convient d'éviter d'adopter, pour protéger l'environnement, des mesures qui imposeraient sans nécessité des restrictions aux échanges¹²². La formule a été reprise par la Convention Climat aux termes de laquelle *il convient d'éviter que les mesures prises pour lutter contre les changements climatiques, y compris les mesures unilatérales, constituent un moyen d'imposer des discriminations arbitraires ou injustifiables sur le plan du commerce international, ou des entraves déguisées à ce commerce*¹²³. Ainsi, alors même que les "changements du climat de la planète et leurs effets néfastes constituent un sujet de préoccupation pour l'humanité tout entière"¹²⁴, "la Convention consacre explicitement, dans une disposition juridiquement contraignante, la primauté des impératifs commerciaux sur la mise en œuvre de ses propres dispositions relatives aux mesures de lutte contre les changements climatiques"¹²⁵. Les Parties, sans doute "résolues à préserver le système climatique pour

(117) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 12 (souligné par nous).

(118) W. LANG, Les mesures commerciales au service de la protection de l'environnement, *R.G.D.I.P.*, 1995, pp. 545-566, spéc. p. 561.

(119) V. *infra*, pp. 779-782.

(120) Souligné par nous.

(121) V. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § I.

(122) Voir M. PRIEUR et S. DOUMBE-BILLE (dir.), *Droit de l'environnement et développement durable*, Presses universitaires de Limoges, 1994, p. 293.

(123) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 § 5 (souligné par nous).

(124) *Ibid.*, préambule, al. 1.

(125) M. PALLEMAERTS, préc., p. 126.

les générations présentes et futures"¹²⁶, paraissent tout autant, sinon plus, soucieuses de "travailler de concert à un *système économique international* qui soit porteur et ouvert et qui mène à une *croissance économique et à un développement durables* (...)"¹²⁷.

Ainsi, dans la hiérarchie des valeurs de Rio, la protection de "la Terre, foyer de l'humanité"¹²⁸ et la restauration de "la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre"¹²⁹ paraissent-elles moins impératives que "la préservation et la sauvegarde d'un système commercial multilatéral ouvert"¹³⁰ dans le droit fil des principes de l'O.M.C.. Force est, en effet, "de constater que toute la gamme des formules de sauvegarde du G.A.T.T. a été incorporée dans les textes de Rio"¹³¹. Ainsi, non seulement les règles du commerce n'ont pas à servir la protection de l'environnement, ce qui n'est pas nouveau, mais encore les mesures environnementales doivent-elles se concilier avec la libéralisation du commerce et la mondialisation des échanges¹³². Dans ce contexte, l'inclusion de l'objectif de développement durable dans le préambule de l'Accord instituant l'Organisation mondiale du commerce ne fait pas illusion¹³³ et cache mal une orientation ultra-libérale à laquelle l'environnement n'a rien à gagner. Dans ce contexte, la création d'une Organisation Mondiale de l'Environnement paraît assurément souhaitable¹³⁴.

B. – Les règles conventionnelles du *jus in bello* interdisant d'altérer significativement le climat et l'atmosphère

La Conférence de Stockholm a, pour la première fois, posé le problème de la protection de l'environnement à l'échelle mondiale. Cette vision "a caractérisé l'évolution qui a suivi"¹³⁵. Significativement, les préoccupations écologiques furent également introduites dans les situations de conflits armés. Depuis les temps les plus reculés, les dommages à l'environnement tant fortuits (utilisation à grande échelle d'armes chimiques pendant la première guerre mondiale, destruction nucléaire

(126) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 23.

(127) *Ibid.*, art. 3 § 5 (souligné par nous).

En témoigne l'insistance sur la nécessité du développement d'une coordination étroite des mesures prises pour parer aux changements climatiques *avec le développement social et économique* afin d'éviter toute incidence néfaste sur ce dernier (*ibid.*, préambule, al. 21). V. également l'article 2 § 3 du Protocole de Kyoto, préc., précisant que "les Parties visées à l'annexe I (*i.e.* les Parties industrialisées) s'efforcent d'appliquer les politiques et les mesures prévues dans le présent article de manière à réduire au minimum les effets négatifs, notamment les effets néfastes des changements climatiques, *les répercussions sur le commerce international* et les conséquences sociales, environnementales et économiques pour les autres Parties (...)" (souligné par nous).

(128) Déclaration du 14 juin 1992, préc., préambule, al. 4.

(129) *Ibid.*, principe 7.

(130) Décision du 14 avril 1994 : Commerce et environnement, Organisation mondiale du commerce, PRESS/TE 002, 8 mai 1995 (appendice 1) (http://www.wto.org/french/environf/bulletin_fr.htm).

(131) W. LANG, préc., p. 552.

(132) Cela ressort clairement de la décision de l'O.M.C. du 14 avril 1994 définissant le mandat du Comité du commerce et de l'environnement, préc..

(133) On peut au demeurant observer que la seule modification résultant de la référence au développement durable a consisté à substituer dans le préambule de l'Accord de Marrakech, les termes "l'utilisation optimale des ressources mondiales" à ceux de "pleine utilisation des ressources mondiales" figurant dans le préambule de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce originel ("GATT de 1947").

(134) La ministre française de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement a, à cet effet, appelé à transformer le P.N.U.E. dans ce but et à faire une plus large place au dialogue avec les O.N.G. (v. *Dépêches du MATE*, n. 1, spécial bilan été et rentrée 2000, octobre 2000, p. 1 [<http://www.environnement.gouv.fr/actua/com2000/octobre/depeches1.pdf>]).

(135) A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, *op. cit.*, n. 31, p. 33.

d'Hiroshima et de Nagasaki en 1945) que délibérés (guerre du Vietnam¹³⁶) font partie intégrante de la guerre. La conviction croissante de la nécessité de protéger l'environnement, *y compris en temps de guerre*, a conduit à la négociation de la Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou à toutes fins hostiles (ENMOD)¹³⁷ qui vise la Déclaration de Stockholm¹³⁸ et le Protocole du 10 juin 1977 additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 ("Protocole I")¹³⁹. Ces textes rappellent que "les belligérants n'ont pas un droit illimité quant aux choix des moyens de nuire à l'ennemi"¹⁴⁰ et mettent en œuvre le principe d'utilisation non-dommageable du territoire en temps de guerre¹⁴¹. La Convention ENMOD est particulièrement intéressante en ce qu'elle interdit expressément de modifier, à des fins hostiles, la dynamique, la composition ou la structure de la Terre, *y compris son atmosphère*¹⁴². Plus précisément, elle interdit à chaque Etat Partie d'utiliser, "à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles, des techniques de modification de l'environnement ayant des effets étendus, durables ou graves en tant que moyen de causer des destructions, des dommages ou des préjudices à un autre Etat Partie"¹⁴³. Ces techniques ne sont pas précisées. Tout au plus, la Convention indique-t-elle que celles-ci désignent "toute technique ayant pour objet de modifier, grâce à une manipulation délibérée de processus naturels, la dynamique, la composition ou la structure de la Terre, y compris ses biotes, sa lithosphère, son hydrosphère et son atmosphère, ou l'espace extra-atmosphérique"¹⁴⁴.

L'accord interprétatif de la Convention fournit toutefois une liste d'exemples au nombre desquels figurent les techniques qui provoquent des modifications des conditions atmosphériques (nuages, précipitations, cyclones et tornades) ou climatiques, des courants océaniques, de l'ionosphère¹⁴⁵ ou de la couche d'ozone¹⁴⁶. Le représentant de l'Union soviétique avait également désigné les techniques destinées à changer le temps ou le climat, à influencer les processus électriques de l'atmosphère, à perturber l'équilibre énergétique et hydraulique des phénomènes météorologiques, à brûler la

(136) Entre 1965 et 1973, les Américains mirent gravement en cause l'équilibre global de la faune et de la flore et provoquèrent la destruction de la moitié des forêts du sud Vietnam (D. MOMTAZ, *Les règles relatives à la protection de l'environnement au cours des conflits armés à l'épreuve du conflit entre l'Irak et le Koweït*, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 203-219, spéc. p. 204).

(137) Convention de Genève du 18 mai 1977 sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles (texte *in R.G.D.I.P.*, 1977, pp. 1248-1252).

(138) *Ibid.*, préambule, al. 4.

(139) Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), signé à Genève le 10 juin 1977, art. 35 § 1 (Rec. des textes des Nations Unies, vol. 1125, p. 3 et extraits *in* L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE, C. ROMANO (dir.), *op. cit.*, n. 10.1, pp. 918-921).

(140) Règlement des lois et coutumes de guerre sur terre dit "Règlement 1907", art. 22, annexé à la Convention de La Haye du 18 octobre 1907, deuxième Conférence internationale de la Paix, La Haye (Pays-Bas), 15 juin-18 octobre 1907, Actes et documents, vol. I-III, La Haye, 1908.

(141) Sur l'ensemble de cette question, v. B. BETTAHAR, *La protection de l'environnement en temps de conflits armés*, thèse, Lyon III, 2000.

(142) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., dispositions combinées des articles I § 1 et II (souligné par nous).

(143) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., art. I § 1.

(144) *Ibid.*, art. II.

(145) L'ionosphère est l'ensemble des régions de la haute atmosphère (entre 60 et 600 km d'altitude) où l'air, très ionisé, est par conséquent conducteur d'électricité.

(146) Doc. A/31/27, 1976, p. 102, cité par P. FAUTEUX, préc., p. 245.

végétation à grande échelle, à affecter les couches ionisées de l'atmosphère, etc.¹⁴⁷. La délégation canadienne devait également présenter, lors de la Conférence sur le désarmement de Genève, une liste de modifications comprenant notamment le déclenchement de pluies et de neige, la production de brouillard, de nuages ou de grêlons, la modification du climat et le contrôle des éclairs¹⁴⁸.

On a pu faire observer que "la Convention semble destinée à s'appliquer à des techniques inutilisables en l'état actuel des connaissances scientifiques et des développements technologiques [et] donc à un danger quasiment inexistant"¹⁴⁹. Le responsable de l'Agence américaine du contrôle des armements et du désarmement avait d'ailleurs indiqué que "les efforts des Etats-Unis [tendant à] modifier au cours des années 1960, le régime des précipitations en Asie du Sud-Est, n'ont pas semblé avoir eu sur l'ennemi les effets dommageables qui constituent l'objectif naturel des opérations militaires, démontrant ainsi les imperfections majeures qui existent actuellement dans la technologie de la modification des précipitations"¹⁵⁰. Les autorités américaines avaient également fait valoir que la seule technique alors réellement applicable était la dispersion de certains types de brouillards sur les aéroports¹⁵¹.

Il faut toutefois relever que des recherches étaient activement menées depuis plusieurs années. Deux auteurs soviétiques¹⁵² font ainsi état d'expériences réalisées en 1965 notamment en U.R.S.S.¹⁵³ et aux Etats-Unis¹⁵⁴ ayant "conduit à des résultats encourageants"¹⁵⁵. L'Union soviétique avait en outre envisagé, en 1961, de modifier le climat de la région de la mer d'Azov¹⁵⁶. Les mêmes auteurs rapportent qu'en 1968, "l'Académicien russe Fédorov déclarait que l'on pourrait, dans un très proche avenir, régler le temps, utilisant pour cela non seulement des méthodes consistant à intervenir dans le cours ordinaire des processus atmosphériques mais à créer «une transformation durable de certains aspects de la circulation atmosphérique et partant, du climat, en

(147) Doc. A/AC.1/PV. 1998 du 21 octobre 1974, également cité par P. FAUTEUX, préc., note 84, p. 279.

(148) Doc. n. CCD/465 du 8 août 1975, cité par G. FISCHER, *La Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins hostiles*, A.F.D.I., 1977, pp. 820-836, spéc. p. 821.

(149) G. FISCHER, préc., p. 835 et P. FAUTEUX, préc., p. 245.

(150) M. IKLE, Lettre du 24 septembre 1975, in *Prohibiting hostile use of Environment Modification Techniques, Hearing before the subcommittee on Ocean and International Environment of the Senate Committee on Foreign relations*, janvier 1976, pp. 5-6, cité par FISCHER, préc., p. 822.

(151) *US Arms Control and Disarmament Agency, Environmental Welfare Questions and Answers*, 1976, p. 2, également cité par FISCHER, p. 822.

(152) J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, *La technique des phénomènes atmosphériques artificiels : aspects de droit international*, R.G.D.I.P., 1970, pp. 674-681.

(153) A.D. SOLOVIEV, *La dispersion du brouillard lorsque la température est au-dessus de zéro*, Travaux de l'observatoire central d'aérologie, t. 65, Moscou, Editions de théorie hydrologique, 1965 ; A.P. TCHOUVAYEV, *A propos de la recherche dans le domaine de l'accroissement artificiel des précipitations de nuages stratosphériques dans les régions insuffisamment humidifiées*, Travaux de l'observatoire principal de géophysique, Leningrad, Edition d'hydro-météorologie, 1966, cités par J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, p. 674.

(154) V. *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol. 46, 1965, pp. 297-327, également cité par J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, p. 674.

En outre, la presse américaine publia en juillet 1972, des rapports détaillés sur les tentatives secrètes des Etats-Unis de manipuler le climat en Indochine afin notamment d'embourber ou d'inonder les routes au sud Vietnam (P. FAUTEUX, préc., pp. 242-243).

(155) J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, préc., p. 674.

(156) N. M. BOUDTOLAYEV, *De la possibilité de modifier le climat dans la région du détroit de Tartarie*, *Météorologie et hydrologie*, n. 2, 1961, pp. 49 et s., cité par J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, p. 679.

procédant à des modifications à la surface terrestre (...), en modifiant les courants maritimes ou en recourant à d'autres procédés qui ont des effets durables »¹⁵⁷.

De tels projets dont l'objectif, officiel en tout cas, était de modifier le régime des pluies afin d'améliorer les conditions de l'agriculture, ont suscité des craintes importantes d'une part quant à leurs éventuelles incidences dommageables pour "les régions riveraines"¹⁵⁸, pour "le climat d'autres pays, surtout s'ils sont limitrophes"¹⁵⁹, ainsi que, ce qui est remarquable pour l'époque, pour le climat global¹⁶⁰ et l'environnement terrestre¹⁶¹ et d'autre part, quant à leur possible utilisation à des fins hostiles¹⁶². Cette dernière préoccupation est exprimée dans la Convention ENMOD qui, tout en relevant "que l'utilisation de techniques de modification de l'environnement à des fins pacifiques pourrait améliorer les relations entre l'homme et la nature et contribuer à protéger et à améliorer l'environnement pour le bien des générations actuelles et à venir"¹⁶³, "[reconnait] toutefois que l'utilisation de ces techniques à des fins militaires ou à toutes fins hostiles pourrait avoir des effets extrêmement préjudiciables au bien-être de l'homme"¹⁶⁴.

Aussi, le risque de "guerre météorologique"¹⁶⁵ pour n'être pas immédiat, n'en apparaissait pas moins "sérieux dans un avenir prévisible"¹⁶⁶.

La Convention de 1977 a été critiquée, à juste titre, en raison de son caractère très restrictif. En effet, elle interdit seulement l'emploi de telles techniques. Demeurent donc en dehors de la prohibition les recherches, même entreprises par des organismes militaires¹⁶⁷, le développement de ces techniques, leur possession ainsi que la menace de leur emploi¹⁶⁸. L'interdiction de leur emploi est de plus soumise à certaines restrictions.

Toutes les techniques de modification délibérée de l'environnement ne sont pas interdites. Seules le sont celles qui ont des "effets étendus, durables ou graves"¹⁶⁹. Ces conditions, dont l'insertion a été justifiée par la volonté d'éviter les plaintes mineures¹⁷⁰ et de n'interdire que ce qui est vérifiable¹⁷¹, font de la Convention un "accord de

(157) Voir E. K. FEDEROV, Influences exercées par l'homme sur les processus atmosphériques, *Questions philosophiques*, 1958, p. 139 et influences actives sur les processus atmosphériques, *Messenger de l'Académie des Sciences*, U.R.S.S., n. 9, 1962, également cités par J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, p. 675.

(158) J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, préc., p. 677.

(159) *Ibid.*, p. 676.

(160) *Ibid.*, p. 679.

(161) *Ibid.*, p. 677.

(162) *Ibid.*, p. 680.

(163) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., préambule, al. 5.

(164) *Ibid.*, préambule, al. 6.

(165) J.-J. BASKIN et A.J. BASKIN, préc., p. 680.

(166) G. FISCHER, préc., p. 821.

(167) *Ibid.*, p. 827.

(168) M. FISCHER rapporte qu'il fut demandé en vain d'interdire la menace d'utilisation au motif qu'il "serait difficile d'établir s'il y a eu menace ou non, en particulier lorsque celle-ci est brandie sous une forme ambiguë" (*ibid.*, p. 826).

(169) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., art. I § 1.

(170) Doc. N.U. CCD/PV. 691 (Etats-Unis), cité par G. FISCHER, p. 829.

(171) *Ibid.*.

On peut à cet égard établir un parallèle intéressant avec la condition d'anormalité du dommage dans le contexte de la responsabilité civile pour fait de pollution.

seuil"¹⁷² édictant une "interdiction partielle"¹⁷³. Extrêmement subjectives, elles ont été précisées par l'accord interprétatif selon lequel le terme "étendu" s'entend d'une superficie de plusieurs centaines de kilomètres carrés, le terme "durable", d'une période de plusieurs mois ou environ une saison et le terme "graves", de perturbations ou de dommages sérieux ou marqués pour la vie humaine, les ressources naturelles et économiques ou d'autres richesses¹⁷⁴¹⁷⁵.

Il faut encore que ces techniques soient utilisées "à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles"¹⁷⁶. Cette rédaction subordonne ainsi l'interdiction à l'intention¹⁷⁷, ce qui ressort d'ailleurs des travaux préparatoires de la Convention : "Ce qui compte, aux fins du présent projet de convention, c'est l'intention dans laquelle un acte a été accompli"¹⁷⁸. Par conséquent, les activités conduites à des fins pacifiques ne sont pas prohibées par la Convention même si elles produisent des effets étendus, durables ou graves, étant observé que les modifications en résultant relèveraient alors du droit international général¹⁷⁹. La Convention engage même les Etats Parties "à faciliter un échange aussi complet que possible d'informations scientifiques et techniques sur l'utilisation des techniques de modification de l'environnement à des fins pacifiques"¹⁸⁰ et à "contribuer (...) à une coopération internationale (...) en vue de la protection, de l'amélioration et de l'utilisation pacifique de l'environnement, compte dûment tenu des besoins des régions en développement du monde"¹⁸¹.

Enfin, la modification de l'environnement doit être employée "en tant que moyen (...) de causer des destructions, des dommages ou des préjudices à [un] autre Etat Partie". Le mot "Partie", dont la suppression avait été demandée par de nombreuses délégations estimant que la Convention devait s'appliquer *erga omnes*¹⁸², a été maintenu afin, manifestement, d'inciter les Etats à adhérer à la Convention¹⁸³.

La Convention ENMOD visant uniquement les techniques ayant pour objet direct ou principal de modifier l'environnement par la manipulation *délibérée* des processus naturels, les modifications produites incidemment, indirectement ou accessoirement par les moyens de guerre classiques ou les armes de destruction massive sont exclues de son

(172) G. FISCHER, préc., p. 829.

(173) *Ibid.*.

(174) *Ibid.*, p. 830.

(175) Doc. A/31/27, 1976, p. 101, cité par P. FAUTEUX, p. 246.

(176) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., art. I § 1.

(177) G. FISCHER, préc., p. 828 et P. FAUTEUX, préc., p. 245.

(178) Doc. N.U. CCD/PV. 695 (Royaume-Uni) cité par G. FISCHER, p. 829.

(179) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., art. III § 1.

(180) *Ibid.*, art. III § 2.

Des accords bilatéraux avaient d'ailleurs été conclus antérieurement à la Convention. Ainsi, un accord américano-canadien relatif à l'échange d'informations sur les activités tendant à modifier le temps avait été signé le 26 mars 1975 (texte in *International Legal Materials*, 1975, p. 589). Par ailleurs, un accord américano-soviétique de 1972 sur la coopération dans la protection de l'environnement, visait, au nombre des domaines de coopération, l'étude de l'influence des modifications de l'environnement sur le climat (Accord de Moscou du 23 mai 1972, art. II al. 2 [texte in ABDELHAHY, thèse préc., p. 613]). A ce propos, v. A.-C. KISS, Les modifications artificielles du temps, *A.F.D.I.*, 1975, pp. 792-800, spéc. p. 797.

(181) Convention de Genève du 18 mai 1977, préc., art. III § 2.

(182) Doc. C.C.D./PV 692 du 9 mars 1976 (Pays-Bas), 697 du 25 mars 1976 (Iran) ; 701 du 8 avril 1976 (Egypte et Yougoslavie) et 724 du 26 août 1976 (Mexique), cités par G. FISCHER, p. 831.

(183) Doc. C.C.D./PV 698 du 30 mars 1976 (U.R.S.S.), également cité par FISCHER, p. 831.

champ d'application¹⁸⁴. Celles-ci ont fait l'objet du Protocole I du 10 juin 1977 additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 dont l'article 35 interdit l'utilisation de "méthodes ou moyens de guerre qui sont conçus pour causer, *ou dont on peut attendre* qu'ils causeront, des dommages étendus, durables *et* graves à l'environnement naturel"¹⁸⁵. Si l'élément intentionnel est moins restrictif que dans la Convention ENMOD, les trois critères attachés aux dommages résultant des ces méthodes ou moyens sont ici *cumulatifs*.

L'article 55 du Protocole ajoute que "la guerre sera conduite en veillant à protéger l'environnement naturel contre des dommages étendus, durables et graves". Cette protection inclut "l'interdiction d'utiliser des méthodes ou moyens de guerre conçus pour causer ou dont on peut s'attendre à ce qu'ils causent de tels dommages à l'environnement naturel et compromettent, de ce fait, la santé ou la survie de la population"¹⁸⁶. Quoique l'expression "en veillant à" semble affaiblir la portée du texte, elle rappelle le devoir de vigilance incombant aux Parties¹⁸⁷. Le Protocole interdit également les atteintes contre l'environnement naturel à titre de représailles¹⁸⁸.

On peut regretter le caractère insuffisant de ces traités qui formulent des conditions trop restrictives pour conférer à l'environnement une protection suffisante et qui, en tout état de cause, ne s'appliquent qu'aux Etats les ayant ratifiés. Le cas de l'Irak, pendant la guerre du Golfe, est à cet égard illustratif.

Entre le 2 janvier et le 28 février 1991, l'Irak a incendié plusieurs centaines de puits de pétrole¹⁸⁹. Au plus fort du conflit de quatre à six millions de barils de pétrole se consumaient chaque jour¹⁹⁰ dégageant de grandes quantités de polluants¹⁹¹ (SO₂, particules et CO₂¹⁹² notamment). On craignait à l'époque qu'il ne résultât de cette pollution massive de l'atmosphère des modifications climatiques à l'échelle planétaire et une augmentation des pluies acides ; il semble toutefois que les répercussions furent

(184) G. FISCHER, préc., p. 828 et P. FAUTEUX, préc., p. 245.

(185) Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux, préc., art. 35 § 3 (souligné par nous).

(186) *Ibid.*, art. 55 § 1.

(187) P. FAUTEUX, préc., pp. 256-257.

(188) Protocole I du 10 juin 1977, préc., art. 55 § 2.

(189) D. MOMTAZ, préc., p. 204.

(190) *Ibid.*.

(191) P. FAUTEUX rapporte "[qu'] au début de mai 1991, l'O.M.M. estimait que plus de 40 000 tonnes de dioxyde de soufre, 3 000 tonnes d'oxydes d'azote et un demi million de tonnes de dioxyde de carbone et divers autres polluants étaient émis chaque jour. La quantité de dioxyde de soufre dégagee dépassait le total des émissions journalières de la France, de l'Allemagne, du Royaume-Uni prises ensemble. Les émissions de particules fines provenant des puits et des installations pétrolières en feu représentaient, selon ces estimations, environ 18 millions de tonnes par an, ce qui égale ou dépasse le total annuel des émissions mondiales de telles particules dans les gaz d'échappement des automobiles. Au bout d'un an, les émissions de suie imputables aux incendies doubleront la concentration actuelle de ces particules dans l'atmosphère" (O.M.M., L'O.M.M. va évaluer les répercussions des incendies de pétrole au Koweït, communiqué de presse O.M.M. n. 465, 1^{er} mai 1991, cité par P. FAUTEUX, pp. 232-233).

(192) Les incendies des puits de pétrole koweïtiens auraient provoqué l'émission d'environ 500 millions de tonnes de dioxyde de carbone (v. E. CLAUSSEN et L. McNEILLY, *Equity & Global Climate Change. The Complex Elements of Global Fairness*, Pew Center on Global Climate Change, October 29, 1998, reprinted June 2000, p. 15 [http://www.pewclimate.org/projects/pol_equity.pdf]).

limitées à l'échelle régionale¹⁹³. On lui imputât néanmoins les pluies diluviennes ayant provoqué les inondations catastrophiques que connût la Chine durant l'été 1991¹⁹⁴.

L'Irak a signé la Convention ENMOD le 5 août 1977 mais ne l'a jamais ratifiée¹⁹⁵. Au demeurant, eut-il été Partie à la Convention, qu'il ne l'aurait pas violée¹⁹⁶ en l'absence d'une part, d'intention de modifier l'environnement, l'incendie des puits de pétrole et la pollution ayant eu pour objectif de gêner les opérations militaires aériennes des forces alliées¹⁹⁷ et d'autre part, de "manipulation délibérée de processus naturels" ayant pour objet de modifier "la dynamique, la composition ou la structure de l'atmosphère". Dans ces conditions, l'attitude de l'Irak relevait davantage des articles 35 et 55 du Protocole I interdisant de provoquer des dommages étendus, durables et graves à l'environnement naturel¹⁹⁸. Mais l'Irak n'est pas Partie au Protocole I¹⁹⁹.

Le Conseil de sécurité des Nations Unies n'en a pas moins affirmé, dans sa résolution 687²⁰⁰, que l'Iraq était "responsable, en vertu du droit international, de toute perte, de tout dommage - y compris *les atteintes à l'environnement* et la destruction des ressources naturelles (...) du fait de son invasion et son occupation illicites du Koweït"²⁰¹. La même résolution a décidé de créer un fonds de compensation pour les paiements dus au titre des réclamations présentées à ce titre²⁰². Une décision de 1992 précise que "pourront bénéficier de ces indemnités les Etats et organisations internationales au titre des dommages directs causés à l'environnement et des pertes de ressources naturelles provoquées par l'invasion et l'occupation illicites du Koweït par l'Irak". Elle a par ailleurs établi une liste des pertes et dommages pouvant justifier une réclamation²⁰³.

(193) Voir A. LEFEVRE, Koweït : les fumées noires d'une catastrophe limitée, *La Recherche*, n. 236, octobre 1991, pp. 1232-1234.

(194) V. Les fumées du Koweït inondent la Chine, *Le Quotidien de Paris*, 8 août 1991 et P.-M. DUPUY, Après la guerre du Golfe, *R.G.D.I.P.*, 1991, pp. 621-637, spéc. p. 634.

(195) P. FAUTEUX, préc., p. 247.

(196) *Ibid.*, p. 249.

V. *contra*, S. SUR, La résolution 687 (3 avril 1991) du Conseil de sécurité dans l'affaire du Golfe : problèmes de rétablissement et de garantie de la paix, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 25-97, spéc. p. 56.

(197) G. PALMISANO, Les causes d'aggravation de la responsabilité des Etats et la distinction entre crimes et délits internationaux, *R.G.D.I.P.*, 1994, pp. 629-673, spéc. p. 663, note n. 75.

(198) En ce sens, P.-M. DUPUY, Après la guerre du Golfe, préc., p. 632 ; D. MOMTAZ, préc., pp. 209-211 ; FAUTEUX, préc., p. 262.

(199) P. BRETTON, Remarques sur le *jus in bello* dans la guerre du Golfe (1991), *A.F.D.I.*, 1991, pp. 139-164, spéc. p. 151.

(200) Résolution 687 (1991) du Conseil de sécurité des Nations Unies, New York, 3 avril 1991, Documents officiels du Conseil de sécurité, 46^e année (S/INF/47), p. 11, § 16 (texte annexé à l'article de S. SUR, préc., pp. 90-97). Souligné par nous.

(201) *Ibid.*, § 16 (souligné par nous).

(202) Résolution 687 (1991) du Conseil de sécurité des Nations Unies, préc., § 18.

Ce fonds est alimenté par une contribution irakienne représentant un certain pourcentage de la valeur annuelle de ses exportations de pétrole et de produits pétroliers (résolution 687) fixé à hauteur de 30% (résolution 705 du 15 août 1991) et géré par une Commission de compensation instituée par la résolution 698 (v. G. COTTEREAU, De la responsabilité de l'Irak selon la résolution 687 du Conseil de sécurité, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 99-117 et B. STERN, Les problèmes de responsabilité posés par la crise et la "guerre" du Golfe, in *Les aspects juridiques de la crise et de la guerre du Golfe*, *op. cit.*, pp. 329-373, spéc. pp. 356-359).

(203) Décision prise par le Conseil d'administration de la Commission de compensation des Nations Unies à sa troisième session, Genève, 16 mars 1992, Doc. NU S/AC.26/1991/7/Rev.1, § 35 (extraits in L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE et C. ROMANO (dir.), *op. cit.*, n. 10.2a, pp. 926-929).

Bien que les actes de l'Irak aient été d'emblée qualifiés de "terrorisme écologique", de "crime de guerre" ou encore de "crime contre l'humanité"²⁰⁴, ils n'apparaissent pas comme tels juridiquement. Sans doute est-ce la raison pour laquelle la Commission du droit international entreprit, en 1991, d'inclure dans son projet de codification des crimes contre la paix et la sécurité de l'humanité, un crime de guerre constitué par "l'utilisation de méthodes ou moyens de guerre qui sont conçus pour causer, ou dont on peut attendre qu'ils causeront, des dommages étendus, durables et graves à l'environnement naturel"²⁰⁵. Cette disposition a été abandonnée en seconde lecture en 1996²⁰⁶.

La guerre du Golfe a, en outre, suscité une réflexion sur la protection de l'environnement en temps de conflit armé dont témoigne l'Agenda 21²⁰⁷ et davantage encore la Déclaration de Rio dont on a pu dire qu'elle "a théorisé et systématisé les principes énoncés par les Protocoles aux Conventions de Genève et par la Convention ENMOD"²⁰⁸. Ainsi, le principe 24 de cette Déclaration indique-t-il, après avoir affirmé que "la guerre exerce une action intrinsèquement destructrice sur le développement durable", que "*les Etats doivent donc respecter le droit international relatif à la protection de l'environnement en temps de conflit armé (...)*"²⁰⁹. Certains auteurs en concluent que le principe d'utilisation non-dommageable du territoire est une règle positive du droit international coutumier également applicable au cours des conflits armés²¹⁰.

§ II. – Un devoir renforcé par le principe de précaution

Le principe de précaution a été appliqué avant même d'avoir été posé par les premiers textes sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance²¹¹. L'émergence de menaces pesant sur l'intégrité de l'atmosphère planétaire a toutefois

(204) P. FAUTEUX, préc., p. 234.

(205) Projet d'articles des "codes des crimes contre la paix et la sécurité de l'humanité", art. 22, adopté en première lecture par la Commission au cours de sa session de 1991 (rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa quarante-troisième session, 29 avril-19 juillet 1991, *Documents officiels de la 46e session de l'Assemblée générale*, suppl. n. 10A 46/10, p. 293).

(206) V. *International Law Commission, Draft Code of Crimes against the Peace and Security of Mankind*, 1996, *Chapter II*, art. 20 *War Crimes*, *International Law Commission Report*, 1996 (<http://www.un.org/law/ilc/reports/1996/chap02.htm#doc13>).

(207) L'Agenda 21 indique mais de manière ambiguë et entre crochets que : "[La destruction massive et délibérée de l'environnement [en temps de guerre], qui ne peut se justifier au regard du droit international, devrait faire l'objet de mesures préventives" (chapitre 39, Section IV) (v. M. PRIEUR et S. DOUMBE-BILLE (dir.), *Droit de l'environnement et développement durable*, *op. cit.*, p. 350).

(208) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 751, p. 1260.

(209) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 24 (souligné par nous).

V. également le principe 25 précisant que "la paix, le développement et la protection de l'environnement sont interdépendants et indissociables".

(210) D. MOMTAZ, préc., p. 208 et P. FAUTEUX, préc., p. 240.

L'avis consultatif de la C.I.J. du 8 juillet 1996 sur la licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires, préc., ne confirme pas cette position. La Cour évoque en effet, dans le sens de l'illégalité, le droit humanitaire au regard du Pacte international relatif aux droits civils et politiques (§§ 35-36) et non pas le principe d'utilisation non-dommageable du territoire, précisant que le droit international existant relatif à la protection et à la sauvegarde de l'environnement n'interdit pas spécifiquement l'emploi d'armes nucléaires. Elle relève toutefois que le droit international met en avant d'importantes considérations d'ordre écologique qui doivent être dûment prises en compte dans le cadre de la mise en œuvre des principes et règles du droit applicable dans les conflits armés (§§ 23-24).

(211) V. *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section II.

confronté le droit à une problématique d'une tout autre ampleur. Les termes en sont certes posés de manière identique puisque l'on retrouve l'élément d'incertitude à la fois quant aux causes et aux conséquences du phénomène, ces dernières étant potentiellement graves ou irréversibles. Toutefois, contrairement par exemple au dépérissement forestier, l'atteinte portée à la couche d'ozone ou au climat ne se voit pas et les conséquences en résultant ou susceptibles d'en résulter sont difficiles à objectiver. Ces caractéristiques concourent à en "effacer tout aspect spectaculaire et directement tangible"²¹². Les risques globaux sont donc invisibles²¹³. Mais, pour être diffuse et distante, la menace n'en est pas moins terriblement présente puisqu'elle est ici *absolument collective à la fois dans l'espace et dans le temps*. Les enjeux sont donc d'une nature jusqu'alors inconnue. La prise de conscience de cette épée de Damoclès a suscité la crainte nécessaire au déclenchement de la volonté de protection²¹⁴. L'action internationale en vue de la préservation de la couche d'ozone a ainsi initié, pour la première fois à l'échelle mondiale, "le passage d'un univers déterministe adonné au culte de la raison, à un univers incertain où la prudence est de règle"²¹⁵ (A). Cette impulsion nouvelle du droit international de l'environnement a été prolongée, sur le principe au moins, dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques (B).

A. – Le précédent historique de la protection de la couche d'ozone

Les préoccupations relatives à l'appauvrissement de la couche d'ozone datent du tout début des années 1970. Peu après la première alerte liée à "l'affaire du Concorde", l'attention s'est à nouveau polarisée sur l'ozone stratosphérique lorsque les scientifiques suspectèrent certains composés chimiques, les chlorofluorocarbones (C.F.C.)²¹⁶ et les halons²¹⁷, d'avoir des effets délétères sur la mince pellicule protégeant la biosphère du rayonnement ultraviolet solaire²¹⁸. Il s'en suivit une intensification de la recherche et des échanges d'informations. L'Organisation météorologique mondiale lança, en 1976, le projet mondial de surveillance et de recherche concernant l'ozone dont l'objet était d'informer les pays membres de l'O.N.U. et d'autres organisations internationales sur les incidences éventuelles de la pollution anthropique sur l'ozone atmosphérique et le climat planétaire. L'année suivante, une réunion intergouvernementale d'experts tenue à Washington à l'initiative de l'O.M.M. et du P.N.U.E. adoptait le "Plan mondial d'action pour la couche d'ozone" visant à mesurer les concentrations d'ozone et les rayonnements solaires, à évaluer les répercussions de la déperdition d'ozone sur la santé et à proposer des mesures de limitation de l'usage d'halocarbones en estimant leurs coûts et leurs avantages²¹⁹. Dans le même temps, sous la pression de l'opinion publique sensibilisée

(212) G. MEGIE, *Ozone, l'équilibre rompu*, *op. cit.*, p. 219.

(213) Voir J.-M. SALLES, Les enjeux économiques des risques globaux d'environnement, *Natures - Sciences - Sociétés*, vol. 1, n. 2, 1993, pp. 108-117, spéc. p. 109.

(214) M. REMOND-GOUILLOUD, A la recherche du futur : la prise en compte du long terme par le droit de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1992, pp. 5-17, spéc. p. 5.

(215) *Ibid.*, p. 11.

(216) Les chlorofluorocarbones sont utilisés comme gaz propulseur dans les aérosols, agent gonflant des mousses plastiques et fluide réfrigérant.

(217) Les halons (contraction de *halogenated hydrocarbons*) sont des agents extincteurs d'incendie très efficaces utilisés essentiellement dans les extincteurs mobiles et pour la protection totale de locaux étanches comme les centraux d'ordinateurs.

(218) V. *supra*, notre introduction.

(219) R. D. BOJKOV, *Evolution de la couche d'ozone*, O.M.M. - P.N.U.E., 1995, p. 3.

par des médias particulièrement actifs, différents pays adoptèrent des réglementations visant à réduire ou à interdire l'emploi de C.F.C. dans les aérosols, à l'instar de la Suède (1977), des Etats Unis (1978,) de la Norvège (1979) et du Canada (1980)²²⁰. La Communauté européenne, plutôt sur la réserve, se contenta de quelques déclarations d'intention mais qui n'en témoignaient pas moins d'une prise de conscience. Ainsi, une résolution du Conseil des ministres européens de 1978 déclarait-elle que "le problème des effets des C.F.C. sur la couche d'ozone et celui des effets des radiations ultraviolettes sur la santé ne sauraient être ignorés"²²¹. Peu après, une décision de la Commission demandait aux Etats membres de geler la capacité de production de C.F.C.-11 et 12 et de réduire d'ici 1982 leur emploi dans les aérosols de 30% par rapport au niveau de 1976²²². Cette situation témoignant d'une conscience suffisamment répandue des dangers présentés par les halocarbones pour envisager l'élaboration d'une convention internationale, le P.N.U.E. mettait en place en 1981 un groupe d'experts juridiques et techniques chargé d'élaborer une convention-cadre pour la protection de la couche d'ozone²²³. Adoptée à Vienne en 1985²²⁴, elle vise essentiellement à promouvoir la recherche scientifique et la coopération et organise un cadre institutionnel en vue de l'élaboration de mesures de prévention à l'échelle internationale. La Convention de Vienne ne constitue donc "que le premier temps de l'opération diplomatique"²²⁵ (a). Quelques mois seulement après son adoption, des constatations scientifiques alarmantes conduisirent à la décision de préparer un protocole²²⁶. En effet, alors que les prédictions sur la déplétion présentées au tout début des années 1980 tablaient sur un appauvrissement d'environ 3% dans les régions de haute latitude en hiver²²⁷, c'est une réduction de 50% au dessus du continent Antarctique²²⁸ qui fut révélée en 1985 par trois chercheurs du *British Antarctic Survey*²²⁹. Ce constat a sensibilisé l'opinion publique et rendu les Etats "plus réceptifs"²³⁰. De mai 1986 à mars 1987, des experts réunis sous l'égide du P.N.U.E. ont étudié les mesures applicables à l'échelle mondiale pour réduire les émissions de C.F.C.. Sur ces bases, les Parties ont adopté le Protocole de Montréal le

(220) J. THEYS, S. FAUCHEUX, J.-F. NOEL, La guerre de l'ozone, *Futuribles*, octobre 1988, pp. 51-76, spéc. p. 53.

(221) Résolution du 30 mai 1978 sur les fluorocarbones dans l'environnement, point 1 (*J.O.C.E.* n. C 133 du 7 juin 1978, p. 1).

(222) Décision du Conseil n. 80/372/CEE du 26 mars 1980 relative aux chlorofluorocarbones dans l'environnement, art. 1^{er} (*J.O.C.E.* n. L 90 du 3 avril 1980, p. 45).

(223) A. T.G. BADINGA-MAFOUA, Protection de la couche d'ozone, J-Cl. Environnement, fasc. 310-20, n. 9.

(224) Convention de Vienne du 22 mars 1985 sur la protection de la couche d'ozone, préc..

Entrée en vigueur le 22 septembre 1988, la Convention compte actuellement 184 Parties (<http://www.unep.org/ozone/french/ratif-fr.shtml>).

(225) P.-M. DUPUY, A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement, préc., pp. 275-276.

(226) Ces constatations concernaient d'une part la concentration moyenne en ozone au dessus de l'Antarctique, qui avait baissé de 60% et d'autre part, la superficie du "trou" qui avait alors la taille des Etats-Unis (R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 80).

(227) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, in O. GODARD (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Ed. de la Maison des Sciences de l'homme, Paris et I.N.R.A., 1997, pp. 215-243, spéc. pp. 229-230.

(228) La localisation de la déplétion tient aux très basses températures de la haute atmosphère polaire (- 80 °C) (imputables à l'absence de rayonnement solaire entre juin et septembre et à l'isolement dynamique de la stratosphère par l'effet de vents zonaux de très forte intensité [vortex]) qui favorisent la formation de nuages de glace lesquels transforment les molécules chimiques stables en composés actifs qui détruisent rapidement l'ozone (*ibid.*, p. 230).

(229) J. FARMAN, B. GARDINER et S. SHANKLIN, *Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClOx/NOx interaction*, *Nature*, vol. 315, n. 6013, 1985, pp. 207-210.

(230) D. D. CARON, La protection de la couche d'ozone stratosphérique et la structure de l'activité normative internationale en matière d'environnement, *A.F.D.I.*, 1990, pp. 704-726, spéc. pp. 708-709.

16 septembre 1987. Sans doute, peut-on avec le recul dont on dispose aujourd'hui, regretter les treize années écoulées entre l'article de Rowlands et Molina et les premières mesures internationales en observant qu'elles ont suffi "à déséquilibrer la stratosphère pour plus d'un siècle"²³¹. En raison de la persistance des substances appauvrissant la couche d'ozone dans la haute atmosphère, plusieurs décennies seront en effet nécessaires, même si les obligations du Protocole sont respectées, pour que la charge en chlore de la stratosphère redescende à son niveau des années 1970²³² (soit environ 2 ppbv²³³). L'adoption du Protocole de Montréal n'en constitue pas moins "un événement historique de premier ordre"²³⁴ ; il s'agit en effet du premier traité international imposant "des mesures de précaution"²³⁵ dans un contexte d'incertitude scientifique (b).

a. – La préparation de l'action internationale : la Convention de Vienne

Fondée sur le principe 21 de la Déclaration de Stockholm, la Convention de Vienne a pour objectif premier d'améliorer la communication entre les Parties et de découvrir "ce que requiert l'environnement"²³⁶.

Il existait en effet de nombreuses incertitudes et, en tout premier lieu, sur l'existence même du phénomène de déplétion. Certes, sur la base des données collectées depuis 1950, les scientifiques avaient constaté que le niveau d'ozone, relativement stable jusque dans les années 1970, avait diminué de 3% en moyenne entre 1979 et 1991²³⁷. Toutefois, l'épaisseur de la couche d'ozone est naturellement variable, l'ozone étant une molécule instable sans cesse détruite et régénérée sous l'effet de processus physiques et chimiques²³⁸. C'est pourquoi, la Convention insiste sur la nécessité d'entreprendre des recherches et des évaluations scientifiques sur les processus pouvant influencer sur la couche d'ozone²³⁹ et de mettre en place des programmes aux fins d'observations systématiques de l'état de la couche d'ozone²⁴⁰ "en rendant pleinement opérationnel le système mondial d'observation de la couche d'ozone (SMO03) fondé sur l'intégration des systèmes par satellites et des systèmes au sol"²⁴¹²⁴². Elle institue à cet effet un

(231) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas "historique" de l'ozone stratosphérique, préc., p. 234.

(232) *Atmospheric Research & Information Center, ACE information programme*, 13 October 1998, *Ozone depletion* : 18. *Can ozone depletion be reversed ?*.

(233) G. MEGIE et J.-P. POMMEREAU, Bilan scientifique sur les implications des C.F.C. dans la dégradation de la couche d'ozone et l'effet de serre, préc., pp. 414-415.

(234) W. LANG, Le système conventionnel relatif à la protection de la couche d'ozone, in *L'application renforcée du droit international de l'environnement. Harmonisation et développement des procédures internationales de contrôle, de sanction et de règlement des différends*, Frison-Roche, 1999, pp. 34-37, spéc. p. 34.

(235) Protocole du 16 septembre 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, préc., préambule, al. 6.

(236) D. D. CARON, préc., pp. 723-724.

(237) V. *ACE information programme*, préc., *Ozone depletion* : 04. *Ozone depletion in the stratosphere ?*.

(238) Voir G. MEGIE, *op. cit.*, p. 123 et F. RAMADE, *Les catastrophes écologiques*, *op. cit.*, p. 238.

(239) Convention de Vienne du 22 mars 1985, préc., art. 3 § 1 a).

(240) *Ibid.*, art. 3 § 2.

(241) *Ibid.*, annexe I, § 2 d) i).

Comité de coordination pour la couche d'ozone (*Coordinating Committee of the Ozone Layer* - C.O.O.L.) chargé d'évaluer périodiquement la déplétion de l'ozone stratosphérique²⁴³. Sur la base des informations émanant des services d'organismes internationaux, tels que l'O.M.M., l'O.M.S. et le C.O.O.L., la Conférence des Parties étudie les renseignements scientifiques sur l'état de la couche d'ozone, sa modification éventuelle et les effets possibles de cette modification²⁴⁴.

Un autre facteur d'incertitude concernait les causes de la déplétion et la part attribuable à l'homme. Ceci explique la rédaction prudente de la Convention de Vienne qui fait état "d'activités humaines *susceptibles d'avoir* des effets néfastes par suite de la modification, *ou de la modification susceptible de se produire, de la couche d'ozone*"²⁴⁵. Certains facteurs naturels peuvent en effet avoir un effet destructeur. Il en est ainsi des grandes éruptions volcaniques qui injectent des quantités significatives de chlore dans l'atmosphère²⁴⁶ ou encore des micro-organismes océaniques qui émettent du chlorure de méthyle²⁴⁷. Les quantités émises par les marais salins qui couvrent pourtant moins de 0,1% de la surface terrestre, pourraient ainsi être responsables de 10% des émissions de méthyle et de bromure de chlore²⁴⁸.

Ajoutés à la variabilité naturelle de la couche d'ozone, ces facteurs ont alimenté des controverses sur l'importance des sources naturelles et anthropiques de chlore stratosphérique. Il semble toutefois que, même à l'époque, ils ne pouvaient expliquer la déplétion observée. En effet, les émissions de chlore d'origine volcanique séjournent très peu de temps dans l'atmosphère (8 à 10 jours) car, solubles dans l'eau, elles retombent avec la pluie²⁴⁹. Elles n'atteignent donc pas en principe la stratosphère. D'ailleurs, aucune augmentation significative du chlore dans la stratosphère n'a jamais été observée même après des éruptions majeures²⁵⁰. Quant aux émissions d'origine océanique, leur concentration relative ne dépasse pas 0,6 ppbv, soit le niveau observé à l'ère préindustrielle²⁵¹.

Seuls les composés chlorés et bromés artificiels sont suffisamment stables pour transiter intacts jusque dans la stratosphère²⁵² qu'ils atteignent en moyenne dans un délai

(242) Plus de 140 stations terrestres de surveillance de l'ozone, complétées par des satellites, composent le système mondial d'observation de l'ozone. Les niveaux d'ozone sont surveillés par les satellites TOMS (*Total Ozone Mapping Spectrometer*), UARS (*Upper Atmosphere Research Satellite*) de la N.A.S.A. lancé en septembre 1991 et ERS-2 (satellite européen) lancé en avril 1995 (v. *ACE information programme, préc., Ozone depletion : 10. Monitoring ozone depletion*).

(243) Convention de Vienne du 22 mars 1985, préc., art. 6 § 4 j).

(244) *Ibid.*, art. 6 § 4 b).

(245) *Ibid.*, art. 2 § 2 b) (souligné par nous).

Voir également, l'article 2 § 1 évoquant "les effets néfastes résultant *ou susceptibles de résulter* des activités humaines qui modifient *ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone*" (souligné par nous).

(246) V. *ACE information programme, préc., Ozone depletion: 09. Natural influences on Stratospheric ozone*.

(247) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 224.

(248) Côtes tropicales, marais salins et tourbières menacent la couche d'ozone, *Europe Environnement*, n. 560, 25 janvier 2000, I, pp. 17-18.

(249) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 224 et *ACE information programme, préc., Ozone depletion: 09. Natural influences on Stratospheric ozone*.

(250) *ACE information programme, préc., Ozone depletion: 09. Natural influences on Stratospheric ozone*.

(251) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 224.

(252) G. MEGIE et J.-P. POMMEREAU, préc., p. 366.

de dix à quinze ans et où ils séjournent durant de nombreuses années²⁵³. Leur grande persistance et la croissance rapide des rejets (de 6 à 10% par an en moyenne) au cours des années 1950-1986 se sont traduites par une multiplication par huit de la charge en chlore de la stratosphère²⁵⁴.

L'incertitude portait enfin sur les effets nocifs de la déplétion de la couche d'ozone sur l'homme et sur l'environnement. C'est pourquoi la Convention de Vienne recourt systématiquement au conditionnel²⁵⁵ et demande aux Parties de réaliser des évaluations scientifiques sur les effets de toute modification de la couche d'ozone, en particulier ceux qui résultent de modifications du rayonnement ultraviolet d'origine solaire ayant une action biologique (UV-B) sur la santé de l'homme ainsi que sur les matériaux naturels et synthétiques utiles à l'humanité²⁵⁶.

La Convention de Vienne établit par ailleurs un cadre de coopération entre les Parties afin de promouvoir la collecte et la mise en commun de renseignements scientifiques, techniques, socio-économiques, commerciaux et juridiques²⁵⁷. Dans ce cadre, la communication de données sert à informer la Conférence des Parties des mesures prises par les Etats contractants en application du traité²⁵⁸. L'annexe III précise le contenu des renseignements à fournir : il s'agit notamment de la production des substances visées à l'annexe I, de leur utilisation et modes d'utilisation, des importations et exportations²⁵⁹.

A partir de ces informations, le Secrétariat rédige un rapport qu'il transmet à la Conférence des Parties²⁶⁰. Ce dispositif permet à l'organe suprême de la Convention de disposer d'éléments d'information suffisants pour déterminer si des mesures de précaution ou de prévention doivent être prises au plan international et, dans l'affirmative, d'arrêter les moyens appropriés, compte-tenu des données scientifiques disponibles, de l'état de la technologie et des impacts socio-économiques liés à leur mise en œuvre.

La Convention prévoit à cet égard que les Parties adoptent des mesures "fondées sur des données scientifiques et techniques pertinentes"²⁶¹ visant à limiter, réduire ou prévenir les activités humaines, relevant de leur juridiction ou de leur contrôle, ayant ou pouvant avoir des effets dangereux sur la couche d'ozone²⁶².

(253) *Ibid.*, p. 309.

(254) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 235.

La concentration en chlore est ainsi passée de 0,6 ppbv à l'ère préindustrielle à 3,8 ppbv en 1995 (*ibid.*, p. 224).

(255) Convention de Vienne du 22 mars 1985, préc. : "Conscientes de l'effet néfaste que *pourrait avoir* sur la santé humaine et l'environnement toute modification de la couche d'ozone" ; "conscientes de la nécessité d'effectuer de nouvelles recherches et des observations systématiques afin de développer les connaissances scientifiques sur la couche d'ozone et les effets nocifs que *pourrait entraîner* sa perturbation (préambule, al. 5 et 7) (souligné par nous).

(256) *Ibid.*, art. § 1 b) et art. 8.

(257) Convention du 22 mars 1985 pour la protection de la couche d'ozone, préc., art. 4 et annexe II.

(258) *Ibid.*, art. 5.

(259) *Ibid.*, annexe III, spéc. point 5.

(260) *Ibid.*, art. 7 § 1 d).

(261) *Ibid.*, préambule, al. 6.

(262) *Ibid.*, art. 2 § 2 b).

b. – Le Protocole de Montréal, une application anticipée du principe de précaution

Le Protocole de Montréal affirme d'emblée sa raison d'être : "Protéger l'homme et l'environnement contre les effets néfastes qui résultent ou risquent de résulter d'activités humaines qui modifient ou risquent de modifier la couche d'ozone"²⁶³. Le ton commence à s'affermir, le conditionnel laissant place au présent de l'indicatif, les Parties "*reconnaissant* que les émissions à l'échelle mondiale de certaines substances *peuvent* appauvrir de façon significative et modifier autrement la couche d'ozone d'une manière qui *risque* d'avoir des effets néfastes sur la santé de l'homme et l'environnement"²⁶⁴. Bien que le principe de précaution ne soit pas alors explicitement posé ni *a fortiori* défini, le Protocole de Montréal l'applique avec une grande fermeté. Il vise en effet à réduire et, à terme, à *éliminer complètement*²⁶⁵, des produits chimiques dont la nocivité pour l'ozone ne sera prouvée qu'en 1989-90²⁶⁶ (1). Par surcroît, il réglemente, pour promouvoir la réalisation de son objectif final, les échanges commerciaux de substances appauvrissant l'ozone et de produits en contenant ce qui, dans un contexte de précaution, est assurément remarquable (2).

1. – La réduction et l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone

Le Protocole de Montréal inclut expressément l'expertise scientifique dans le processus normatif en précisant que "les mesures visant à protéger la couche d'ozone contre le risque d'appauvrissement devraient être *fondées sur des connaissances scientifiques pertinentes, compte-tenu de considérations techniques et économiques*"²⁶⁷. Afin de déterminer périodiquement l'efficacité des mesures adoptées et de les ajuster en fonction de la progression des connaissances scientifiques, environnementales, techniques et économiques²⁶⁸, la Réunion des Parties au Protocole a créé des groupes d'experts qualifiés dans ces différents domaines²⁶⁹. Sur la base de leurs évaluations, les

(263) Protocole de Montréal du 16 septembre 1987, préc., préambule, al. 2.

(264) *Ibid.*, préambule, al. 3 (souligné par nous).

(265) Protocole de Montréal, préc., préambule, al. 3.

(266) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 222.

Par suite, le règlement du 4 mars 1991 relèvera "[qu'] il est établi que certaines substances appauvrissent la couche d'ozone" (règlement n. 594/91/CEE relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, l' considérant [J.O.C.E. n. L 67 du 14 mars 1991, p. 1]). Souligné par nous.

(267) Protocole de Montréal, préc., préambule, alinéa 5. Souligné par nous.

(268) *Ibid.*, art. 6 et art. 9 § 4 g).

(269) V. *Decision I/3. Assessment Panels* : "La première Réunion des Parties au Protocole de Montréal (...) décide d'entériner l'établissement, conformément à l'article 6 du Protocole de Montréal des quatre groupes d'évaluation suivant : a) Groupe pour l'évaluation scientifique (*Panel for Scientific Assessment*), b) Groupe pour l'évaluation environnementale (*Panel for Environmental Assessment*), c) Groupe pour l'évaluation technique (*Panel for Technical Assessment*), d) Groupe pour l'évaluation économique (*Panel for Economic Assessment*) (...)" (*in Report of the Parties to the Montreal Protocol on the work of their first Meeting, Helsinki (Finland), 2-5 May 1989, UNEP/OzL.Pro.1/5, 6 May 1989 point IV, § 86* [http://www.unep.org/ozone/1mop_hki.htm]).

Ces deux derniers groupes ont été fusionnés en un seul dénommé Groupe d'évaluation technologique et économique (*Technology and Economic Assessment Panel - T.E.A.P.*) lors de la troisième réunion des Parties (v. *Decision III/12. Assessment Panels* [*in Report of the third Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Nairobi (Kenya), 19 - 21 June 1991, UNEP/OzL.Pro.3/11, 21 June 1991*] [<http://www.unep.org/ozone/3mnbofin.htm>]).

Parties peuvent, par amendement²⁷⁰, ajouter ou retrancher certaines substances aux annexes du Protocole²⁷¹. Elles peuvent également appliquer des ajustements et des réductions des niveaux de production et de consommation de substances réglementées dont elles déterminent le calendrier²⁷². Les dispositions réglementaires du Protocole sont donc par essence provisoires. Elles furent ainsi, à la faveur des avancées scientifiques et techniques, régulièrement révisées avant même d'avoir produit leurs effets. Le Protocole a, à ce jour, été amendé à quatre reprises et ajusté cinq fois (1.1.). La rigueur croissante des mesures de réglementation n'exclut cependant pas un certain pragmatisme qui a assurément contribué à faciliter leur acceptation tant par la communauté internationale que par l'industrie (1.2.).

1.1. – Un dispositif réglementaire dynamique

Le Protocole originel réglementait uniquement les C.F.C. les plus abondamment produits (annexe A, groupe I) et les halons (annexe A, groupe II) les plus nocifs pour la couche d'ozone²⁷³. Il imposait aux Etats Parties consommant plus de 0,3 kilogramme de C.F.C. par habitant et par an de réduire leur production et leur consommation de C.F.C. en trois étapes²⁷⁴ et de geler celles de halons en 1992²⁷⁵ par rapport aux niveaux de 1986²⁷⁶. Ces objectifs présentaient l'avantage d'être aisément réalisables dans les pays industrialisés, principaux producteurs de ces substances²⁷⁷.

Sur cette base, la Communauté européenne adoptait le règlement n. 3322/88 du 14 octobre 1988²⁷⁸. Il fut complété par une résolution du même jour promouvant la conclusion d'accords volontaires avec les fabricants de C.F.C. visant à encourager la recherche de produits, équipements et procédés de substitution²⁷⁹. Parallèlement, la Commission, cherchant à agir plus directement sur la consommation, prenait une série de recommandations sectorielles concernant la réduction de l'utilisation des C.F.C.²⁸⁰.

(270) Les amendements sont adoptés par la Réunion des Parties au Protocole par consensus ou à la majorité des deux tiers des Parties et soumis à ratification, approbation ou à acceptation (Convention de Vienne du 22 mars 1985 sur la protection de la couche d'ozone, préc., art. 9 § 2 à 4). Les amendements ne lient donc que les Etats qui les acceptent. En outre, tout nouvel amendement doit être ratifié par vingt Parties au moins pour entrer en vigueur.

(271) Protocole de Montréal, préc., art. 2 § 10 a) ; art. 9 § 4 c) et h).

(272) *Ibid.*, art. 2 § 9 a) et 9 § 4 b).

Les ajustements lient les Parties et entrent en vigueur dans les six mois à dater de leur communication (*ibid.*, art. 2 § 9 c)). Le seul recours possible pour les Etats contractants qui y sont opposés est leur retrait complet.

(273) V. tableau n. 3.

(274) Protocole de Montréal, préc., art. 2 § 1, 3 et 4 (v. tableau n. 4).

(275) *Ibid.*, art. 2 § 2.

(276) Il semble que la date de référence (1986) corresponde à un "record historique" de production des C.F.C. (v. G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 219).

(277) Les leaders en capacité de production mondiale étaient Du Pont de Nemours (U.S.A.) (25%), ATOCHEM (filiale chimie d'Elf Aquitaine - France) (17%), ALLIED (U.S.A.) (12,5%), ICI (G.B.) (11%) et HOECHST (All) (8,5%) (R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 103).

(278) Règlement n. 3322/88/CEE du Conseil relatif à certains chlorofluorocarbones et halons qui appauvrissent la couche d'ozone (*J.O.C.E.* n. L 297 du 31 octobre 1988, p. 1).

(279) Résolution du Conseil du 14 octobre 1988 concernant la limitation de l'utilisation de chlorofluorocarbones et de halons (*J.O.C.E.* n. C 285 du 9 novembre 1988, p. 1).

(280) Recommandations n. 89/349 du 13 avril 1989 sur la réduction des chlorofluorocarbones par l'industrie des aérosols (*J.O.C.E.* n. L 114 du 27 mai 1989, p. 56), n. 90/437/CEE du 27 juin 1990 concernant la réduction des chlorofluorocarbones utilisés par l'industrie des mousses plastiques dans la Communauté (*J.O.C.E.* n. L 227 du 21 août 1990, p. 26), n. 90/348/CEE du 27/06/90 concernant la réduction des chlorofluorocarbones utilisés par l'industrie du froid dans la communauté (*J.O.C.E.* n. L 227 du 21 août 1990, p. 30).

En mars 1988, un rapport de l'E.P.A. concluait que la couche d'ozone diminuerait encore en 2075 même si les objectifs de Montréal étaient atteints²⁸¹. Peu après, un rapport rédigé par des experts mandatés par l'O.M.M. et le P.N.U.E. révélait que le "trou d'ozone" avait couvert en 1989 l'ensemble du continent Antarctique soit environ 7,5% de la surface de l'hémisphère sud et que les concentrations de chlore croîtraient d'un facteur 3 d'ici l'an 2075 même dans l'hypothèse d'une participation mondiale au Protocole²⁸². Parallèlement, on découvrait l'existence d'une importante déplétion de l'ozone au-dessus du continent Arctique²⁸³. Ces constatations ont conduit à l'adoption, en 1990, des ajustements²⁸⁴ et de l'amendement de Londres²⁸⁵.

Entrés en vigueur le 7 mars 1991, les ajustements de Londres ont accéléré le calendrier de réduction de la production et de la consommation de C.F.C.²⁸⁶ et complété celui relatif aux halons²⁸⁷, ces substances devant être éliminées en l'an 2000²⁸⁸. L'amendement de Londres régleme trois nouvelles catégories de substances, à savoir les autres C.F.C. entièrement halogénés (annexe B, groupe I), le trichloroéthane²⁸⁹ (annexe B, groupe II) et le tétrachlorure de carbone²⁹⁰ (annexe B, groupe III). Il fixe des étapes de réduction de leur production et de leur consommation par rapport aux niveaux de 1989²⁹¹, devant conduire à leur élimination en l'an 2000²⁹² pour les substances des groupes I et II de l'annexe B, et en 2005 pour le trichloroéthane²⁹³.

A la suite de l'amendement²⁹⁴ et des ajustements de Londres, le règlement communautaire de 1988 a été abrogé et remplacé par le règlement n. 594/91 du 4 mars 1991 dont le calendrier de réglementation est plus strict que celui issu du Protocole ajusté²⁹⁵. Les Parties au Protocole peuvent en effet prendre des mesures plus rigoureuses que celles qu'il prescrit²⁹⁶.

(281) J. HOFFMAN et M. GIBBS, *Future Concentrations of Stratospheric Chlorine and Bromine*, vol. 2, U.S.E.P.A. report 400/1-88/5.

(282) R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 80.

(283) G. MEGIE, L'évolution de la couche d'ozone stratosphérique : faits et incertitudes, préc., p. 42.

(284) Les ajustements de Londres du 29 juin 1990 ont été publiés en France par le décret n. 92-1159 du 16 octobre 1992 (*J.O.R.F.* du 22 octobre 1992, p. 14721).

(285) Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Londres, 29 juin 1990 (publié en France par le décret n. 92-950 du 2 septembre 1992 [*J.O.R.F.* du 9 septembre 1992, p. 12396]). L'amendement de Londres est entré en vigueur le 10 août 1992.

(286) Protocole de Montréal ajusté à Londres, art. 2A § 3 et 4.

(287) *Ibid.*, art. 2B § 1 et 2.

(288) *Ibid.*, art. 2A § 5 (C.F.C.) et art. 2B § 3 (halons).

(289) Le trichloroéthane ou méthylchloroforme est un solvant très volatil utilisé pour le nettoyage des métaux et des composés électroniques.

(290) Le tétrachlorure de carbone est un composé intermédiaire pour la fabrication des C.F.C., également utilisé comme solvant industriel ou comme matière première dans les process pétrochimiques et pharmaceutiques.

(291) Protocole de Montréal amendé à Londres, art. 2C (autres C.F.C. entièrement halogénés), art. 2D (tétrachlorure de carbone) et art. 2E (trichloroéthane) (v. tableau n. 4).

(292) *Ibid.*, art. 2C et art. 2D.

(293) *Ibid.*, art. 2E.

(294) La Communauté est devenue Partie à l'amendement de Londres par décision du Conseil n. 91/690/CEE du 12 décembre 1991 (*J.O.C.E.* n. L 377 du 31 décembre 1991, p. 28).

(295) Règlement n. 594/91 du 4 mars 1991 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, préc., art. 10 (v. tableau n. 5).

(296) Protocole de Montréal, préc., art. 2 § 11.

Constatant que l'application du Protocole ajusté et amendé à Londres impliquerait la production de 17 millions de tonnes supplémentaires de substances appauvrissant la couche d'ozone²⁹⁷ et conduirait à une augmentation de la charge en chlore dans la stratosphère²⁹⁸, les Parties, réunies à Copenhague en 1992, ont adopté de nouveaux ajustements²⁹⁹ accélérant le calendrier de réduction et d'élimination³⁰⁰ ainsi qu'un amendement au Protocole³⁰¹.

L'amendement de Copenhague a élargi le champ d'application de la réglementation au bromure de méthyle³⁰² (annexe E) ainsi qu'aux hydrobromofluorocarbones (H.B.F.C.) (annexe C, groupe I) et aux hydrochlorofluorocarbones (H.C.F.C.) (annexe C, groupe II). Ces substances de transition, certes moins nocives pour la couche d'ozone³⁰³, sont en effet de puissants gaz à effet de serre³⁰⁴.

L'amendement prévoit directement l'élimination des H.B.F.C. au 1^{er} janvier 1996³⁰⁵, ces produits pouvant être remplacés dans plus de 90% des cas par des gaz neutres tels que l'azote, l'ammoniac ou l'argon dans les industries du froid et de l'incendie³⁰⁶. Il est nettement plus pragmatique concernant le bromure de méthyle, pour lequel seul le gel de la production et de la consommation à leurs niveaux de 1991 est prévu à l'horizon 1995³⁰⁷. Le bromure de méthyle fait en outre l'objet d'un traitement un peu particulier. Ce produit étant largement utilisé comme antiparasitaire et désinfectant, le Protocole amendé exclut de la réglementation les quantités utilisées à des fins sanitaires et pour les traitements préalables de denrées avant expédition³⁰⁸³⁰⁹. Le caractère relativement large de cette exemption (environ 18% du bromure de méthyle utilisé) et l'accroissement de son usage ont conduit les Parties à charger le Groupe d'évaluation technologique et économique d'identifier les substances et technologies de remplacement existantes ou

(297) D. D. CARON, préc., p. 712.

(298) La charge en chlore passerait ainsi de 3,3 à 4,1 ppbv en l'an 2000 (G. PENNE, Rapport au nom de la Commission des Affaires étrangères sur le projet de loi adopté par l'Assemblée Nationale autorisant l'approbation de l'amendement au Protocole de Montréal du 16 septembre 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté le 25 novembre 1992 à Copenhague, doc. Sénat n. 50, 26 octobre 1995 p. 17).

(299) Les ajustements de Copenhague du 25 novembre 1992 ont été publiés en France par le décret n. 96-824 du 16 septembre 1996 (*J.O.R.F.* du 21 septembre 1996, p. 14032). Ils sont entrés en vigueur le 22 septembre 1993.

(300) V. tableau n. 4.

(301) Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Copenhague, 25 novembre 1992 (publié en France par le décret n. 96-714 du 7 août 1996 [*J.O.R.F.* du 13 août 1996, p. 12283]). L'amendement de Copenhague est entré en vigueur le 14 juin 1994.

(302) Le bromure de méthyle est un pesticide gazeux à large spectre, extrêmement efficace. Il s'agit, contrairement aux C.F.C., d'une substance toxique pour l'homme.

(303) Leur moindre nocivité pour l'ozone stratosphérique résulte de l'adjonction dans leur formule chimique d'un atome d'hydrogène qui réduit leur durée de vie et permet, par réaction avec le radical hydroxyle OH, une destruction anticipée dans la troposphère plus importante (M. VERHILLE, L'action des chlorofluorocarbures sur l'ozone, *Annales des Mines*, novembre 1990, pp. 97-100 ; G. MEGIE et J.-P. POMMERAU, préc., p. 311).

(304) R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 117.

(305) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 2G § 1.

(306) P. HERISSON, Discussion sur l'adoption de l'amendement de Londres, séance du 9 novembre 1995, *J.O. Sénat*, p. 2413.

(307) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 2H.

(308) *Ibid.*, art. 2H § 5.

(309) Notons qu'en droit interne, un décret du 26 janvier 1999 punit de l'amende prévue pour les contraventions de 5^e classe le fait de ne pas respecter les limites de production ou de mise sur le marché de bromure de méthyle lorsqu'il est destiné à être utilisé comme un produit antiparasitaire à usage agricole (décret n. 99-55 du 26 janvier 1999 relatif à l'application du règlement n. 793/93 du 23 mars 1993 concernant l'évaluation et le contrôle des risques présentés par les substances existantes et du règlement n. 3093/94 du 15 décembre 1994 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone [*J.O.R.F.* du 28 janvier 1999, p. 1447]).

envisageables³¹⁰ afin que la onzième Réunion des Parties prenne, le cas échéant, des mesures appropriées³¹¹.

L'amendement régit uniquement la consommation de H.C.F.C.. L'absence de mesures relatives à la production de H.C.F.C. s'explique par l'impossibilité de les remplacer par des gaz inertes pour l'intégralité de leurs usages industriels. Elle donnera ainsi le temps nécessaire à la mise au point de produits de substitution³¹². Le niveau de consommation de H.C.F.C. devait être gelé en 1996³¹³, puis réduit en quatre paliers³¹⁴ avant que leur consommation ne soit interdite à l'horizon 2030³¹⁵. L'emploi de H.C.F.C. devait en outre être limité aux utilisations pour lesquelles il n'existe aucune substance ou technique mieux adaptée à l'environnement³¹⁶.

Sans attendre l'entrée en vigueur de l'amendement et des ajustements de Copenhague³¹⁷, le législateur communautaire adoptait le règlement n. 3952/92 modifiant le règlement de 1991³¹⁸ qui retient un calendrier de réduction et d'élimination plus sévère que celui résultant des ajustements³¹⁹. Ce règlement a été modifié et remplacé, en décembre 1994, par le règlement n. 3093/94 en vue de contrôler, conformément à l'amendement de Copenhague mais de manière plus rigoureuse, la production et l'offre de bromure de méthyle et de H.B.F.C. ainsi que la consommation de H.C.F.C. à l'intérieur de la Communauté³²⁰.

Des mesures effectuées en 1995 dans l'Antarctique par le *British Antarctic Survey* ont révélé qu'au rythme de destruction alors observé, l'ozone aurait complètement disparu dans la région polaire vers 2005. De plus, un appauvrissement de la couche d'ozone était relevé au-dessus de régions à forte densité de population en Europe et en Amérique du Nord³²¹. Ces nouveaux constats ont conduit les Parties réunies à Vienne la même année, à adopter de nouveaux ajustements³²² qui condamnent le bromure de méthyle dont la consommation et la production seront interdites en 2010, après deux étapes de réduction³²³.

(310) *Decision X/11. Quarantine and pre-shipment exemption*, § 1 (in *Report of the tenth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Cairo (Egypt), 23-24 November 1998*, UNEP/OzL.Pro.10/9, 3 December 1998 [<http://www.unep.org/ozone/10mop-rpt.htm>]).

(311) *Ibid.*, § 2.

(312) P. HERISSON, préc., p. 2415.

(313) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, préc., art. 2F § 1.

(314) *Ibid.*, art. 2F § 2 à § 5 (v. tableau n. 4).

(315) *Ibid.*, art. 2F § 6.

(316) *Ibid.*, art. 2F § 7 a).

(317) La Communauté est devenue Partie à l'amendement de Copenhague par décision du Conseil n. 94/68/CEE du 2 décembre 1993 (*J.O.C.E.* n. L 33 du 7 février 1994, p. 1).

(318) Règlement n. 3982/92/CEE du 30 décembre 1992 modifiant le règlement n. 594/91 du 4 mars 1991 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (*J.O.C.E.* n. L 405 du 31 décembre 1992, p. 41).

(319) Règlement n. 594/91 mod., préc., art. 10.

(320) Règlement n. 3093/94 du 15 décembre 1994 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, préc. (v. tableau n. 5).

(321) G. PENNE, rapport préc., p. 9.

(322) Les ajustements de Vienne du 7 décembre 1995 ont été publiés par le décret n. 96-905 du 9 octobre 1996 (*J.O.R.F.* du 17 octobre 1996, p. 15188). Ils sont entrés en vigueur le 5 août 1996.

(323) Protocole de Montréal ajusté à Vienne, art. 2H §§ 2 à 4 (v. tableau n. 4).

Tableau n. 3 : Evolution du champ d'application des mesures de réglementation

Le Groupe d'évaluation technologique et économique ayant estimé qu'il existait des solutions de remplacement satisfaisantes pour 90% des utilisations actuelles du bromure de méthyle³²⁴, la Réunion des Parties a décidé, en septembre 1997³²⁵, d'avancer l'élimination du bromure de méthyle au 1^{er} janvier 2005³²⁶ avec une réduction progressive accélérée³²⁷. Plusieurs États ont pris la décision d'éliminer cette substance en 2001³²⁸. L'Union européenne étant le plus gros consommateur mondial de bromure de méthyle³²⁹, la Commission avait présenté, en juillet 1998, une proposition de règlement prévoyant l'interdiction du bromure de méthyle en 2001, étape précédée d'un palier de réduction de 25% en 1999³³⁰. Certains États membres (Espagne, Italie, Grèce et France) s'y étant opposés³³¹, le législateur européen a conservé, dans le règlement adopté en juin 2000³³² (qui abroge le règlement n. 3093/94³³³), l'année 2005 pour l'interdiction du bromure de méthyle³³⁴ après toutefois des réductions intermédiaires plus rigoureuses que celles prévues par les ajustements de Montréal³³⁵.

Il avait été proposé en vain, lors de la Réunion de Montréal, de ramener la date d'interdiction de la consommation de H.C.F.C. à 2015 (au lieu de 2030) avec des échéanciers de réduction accélérés³³⁶. Les États-Unis et le Canada s'étaient par ailleurs opposés à l'introduction de mesures de contrôle de la production de H.C.F.C. préconisée par certains représentants³³⁷. Toutefois, l'Union européenne et tous les États membres ainsi que 22 autres Parties ont signé une déclaration appelant à adopter d'autres mesures relatives aux H.C.F.C. dans le cadre du Protocole³³⁸. Les Parties sont depuis lors parvenues à s'entendre à Pékin en décembre 1999³³⁹ sur le gel de la production de

(324) H. NALLET et G. FUCHS, Rapport d'information par la délégation de l'Assemblée nationale à l'Union européenne, A.N. n. 1149 du 23 octobre 1998, p. 71.

(325) Ajustements de Montréal du 17 septembre 1997 (non publiés au *J.O.R.F.* Voir *Decisions IX/1 to IX/3 et Annex I to III. Adjustments agreed at the ninth Meeting of the Parties relating to the controlled substance in annex A, B, E substance (in Report of the ninth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Montreal [Canada], 15-17 September 1997, UNEP/OzL.Pro.9/12, 25 September 1997 [http://www.unep.org/ozone/9mop-rpt.htm]).*

(326) Protocole de Montréal ajusté à Montréal, art. 2 H § 5.

(327) *Ibid.*, art. 2 H § 2 à 4.

(328) Il s'agit des États-Unis, du Canada, de l'Autriche, du Danemark, de la Finlande, de l'Allemagne, des Pays-Bas, de la Norvège, de la Suède, de l'Indonésie et de la Colombie (H. NALLET et G. FUCHS, rapport préc., pp. 70-71).

(329) Rapport du Parlement européen du 27 novembre 1998, préc., exposé des motifs, p. 16.

(330) Proposition de règlement relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, COM(98) 398 du 1^{er} juillet 1998, art. art. 3 § 2 (*J.O.C.E.* n. C 286 du 15 septembre 1998, p. 6).

(331) Voir H. NALLET et G. FUCHS, rapport préc., p. 74.

(332) Règlement n. 2037/2000/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (*J.O.C.E.* n. L 244 du 29 septembre 2000, p. 1) mod. par règlements n. 2038/2000/CE (en ce qui concerne les inhalateurs doseurs et les pompes médicales d'administration de médicaments) (*ibid.*, p. 25) et n. 2038/2000/CE (en ce qui concerne l'année de base pour l'attribution des quotas d'hydrochlorofluorocarbures) (*ibid.*, p. 26).

(333) *Ibid.*, art. 23.

(334) *Ibid.*, art. 3 § 2 d) (production) et art. 4 § 2 d) (consommation).

(335) *Ibid.*, art. 3 § 3 et 3 § 4 (v. tableau n. 5).

(336) *Report of the Ninth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*, § 53 (UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(337) *Ibid.*.

(338) H. NALLET et G. FUCHS, rapport préc., pp. 70-71.

(339) Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Pékin, 3 décembre 1999 (non publié au *J.O.R.F.* ; texte disponible en français sur le site Internet du Secrétariat de l'ozone : <http://www.unep.org/ozone/french/Beijing-Amendment-fr.shtml>).

H.C.F.C. à partir de 2004³⁴⁰ mais aucune accélération du calendrier des réductions de la consommation n'a pu être adoptée. L'amendement de Pékin régleme également, pour la première fois, le bromochlorométhane qui devra être éliminé en 2002³⁴¹ ainsi que la production de H.C.F.C. qui sera gelée en 2004³⁴².

Le règlement communautaire du 29 juin 2000 va considérablement plus loin. Il apporte de nouvelles limitations à la consommation de H.C.F.C. en cinq paliers³⁴³ et prévoit son interdiction en 2010³⁴⁴. Il établit de plus une nouvelle liste d'activités et d'applications pour lesquelles l'utilisation de ces substances est ou sera interdite³⁴⁵. Il impose par ailleurs des limitations à la production des H.C.F.C. dont l'interdiction est prévue pour 2026³⁴⁶ ainsi que l'élimination complète du bromochlorométhane en octobre 2000³⁴⁷.

1.2. – Un dispositif raisonné

Le Protocole de Montréal permet aux Etats contractants de produire des substances réglementées après la date prévue pour leur élimination lorsque celles-ci sont nécessaires pour des "utilisations essentielles" et de dépasser les limites de production autorisées en vue de satisfaire les besoins intérieurs fondamentaux des Parties en développement (1.2.1.). Il confère par ailleurs aux Parties une certaine flexibilité en les autorisant à procéder à des transferts de quotas de substances réglementées (1.2.2.).

1.2.1. – Des dérogations limitées aux mesures de réglementation

Le Protocole de Montréal autorise les Parties à produire, postérieurement à leur interdiction, une certaine quantité de substances réglementées afin de répondre aux besoins en utilisations dont elles conviennent qu'elles sont essentielles. Cette possibilité est prévue pour tous les C.F.C.³⁴⁸, les halons³⁴⁹, le trichloroéthane³⁵⁰, les H.B.F.C.³⁵¹ et le bromure de méthyle³⁵². Cette dérogation est cependant très étroitement encadrée.

La Commission européenne a préparé une proposition de décision concernant la conclusion de cet amendement (proposition de décision du Conseil concernant la conclusion du quatrième amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, COM(2001) 249 final, présentée par la Commission le 8 mai 2001 [J.O.C.E. n. C 213 E du 31 juillet, p. 251]).

(340) Protocole de Montréal amendé à Pékin, art. 2F § 8 al. 1 (v. tableau n. 4).

(341) *Ibid.*, art. 2I.

(342) *Ibid.*, art. 2F § 8 al. 1 (v. tableau n. 4).

(343) Règlement n. 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000, mod., préc., art. 4 § 3.

(344) *Ibid.*, art. 4 § 3 g).

(345) *Ibid.*, art. 5 § 1.

(346) *Ibid.*, art. 3 § 3.

(347) *Ibid.*, art. 22.

(348) Protocole de Montréal amendé et ajusté en dernier lieu à Pékin, art. 2A § 4 *in fine* (5 C.F.C.) et art. 2C § 3 *in fine* (autres C.F.C. entièrement halogénés).

(349) *Ibid.*, art. 2B § 2 *in fine*.

(350) *Ibid.*, art. 2E § 3 *in fine*.

(351) *Ibid.*, art. 2G *in fine*.

(352) *Ibid.*, art. 2H § 5 *in fine*.

Tableau n. 4

**Réglementation de la consommation et de la production de substances
appauvrissant la couche d'ozone en droit international**

Ainsi, pour être déclarée "essentielle", une utilisation particulière doit être nécessaire à la santé et à la sécurité ou indispensable au bon fonctionnement de la société et il doit être impossible, techniquement ou économiquement, de disposer de solutions ou de produits de remplacement qui soient acceptables aux plans écologique et sanitaire³⁵³. De plus, la production et la consommation aux fins d'utilisations essentielles ne peuvent être autorisées qu'à la double condition que toutes les mesures économiquement réalisables aient été prises pour réduire au minimum l'utilisation essentielle de la substance réglementée et toute émission qui en résulte et que la substance réglementée ne soit pas disponible en quantité et/ou qualité suffisantes dans les stocks de substances réglementées vierges ou recyclées³⁵⁴.

Par ailleurs, les Parties sollicitant la possibilité de produire et de consommer des C.F.C. pour les utilisations essentielles de nature médicale (fabrication d'inhalateurs doseurs destinés au traitement de l'asthme et des broncho-pneumopathies chroniques obstructives) doivent présenter au Secrétariat une première stratégie de transition, régionale ou nationale, si possible avant le 31 janvier 1998 et au plus tard le 31 janvier 1999³⁵⁵.

En application de cette décision, la Commission européenne a exposé, dans une communication du 23 octobre 1998, une "stratégie pour l'élimination progressive des C.F.C. dans les inhalateurs doseurs"³⁵⁶. Considérant qu'il existe désormais des traitements de substitution, elle définit les modalités selon lesquelles doit s'opérer la transition en vue d'une élimination rapide des C.F.C. encore autorisés au titre des utilisations essentielles et pose, dans cette optique, trois principes : les Etats membres concernés devront promouvoir le passage aux produits de remplacement sans C.F.C. ; la santé et la sécurité des patients devront être préservées durant la période de transition ; les procédures de demande d'attribution de C.F.C., d'autorisation et d'octroi de licences devront être efficaces et transparentes³⁵⁷.

Le Protocole de Montréal a en outre autorisé les Etats Parties à augmenter leur production de substances réglementées (hormis les H.B.F.C.³⁵⁸) d'un pourcentage de 10 ou 15% à chaque étape de réglementation (y compris pour l'élimination), pour répondre aux besoins intérieurs fondamentaux des Parties en développement visées à l'article 5 § 1³⁵⁹.

(353) *Decision IV/25. Essential uses*, § 1 a) (in UNEP/OzL.Pro.4/15, préc.).

(354) *Ibid.*, § 1 b).

(355) *Decision IX/19. Metered-dose inhalers (MDIs)*, § 5 (in UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(356) Communication de la Commission sur "Une stratégie pour l'élimination progressive des CFC dans les inhalateurs doseurs", COM(98) 603 du 23 octobre 1998.

(357) *Ibid.*, chapitre 3, point 3.7..

(358) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 2G.

(359) Sur les Parties en développement visées à l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal, v. les développements *infra*, pp. 822-824.

Tableau n. 5
Calendrier de réduction et d'élimination des substances appauvrissant la couche
d'ozone en droit communautaire

Les ajustements de Pékin, adoptés par la onzième Réunion des Parties³⁶⁰, ont établi un calendrier de réduction des excédents de production autorisés en ce qui concerne les C.F.C.³⁶¹, les halons³⁶², les autres C.F.C. entièrement halogénés³⁶³ et le bromure de méthyle³⁶⁴ et prévu la disparition de ce type de dérogation en 2010 pour les trois premières de ces substances³⁶⁵ et en 2015 pour la dernière³⁶⁶.

Les Parties relevant de l'article 5 § 1 peuvent toutefois, si elles se trouvent dans l'incapacité d'obtenir des quantités suffisantes de ces substances, le notifier au Secrétariat. Les Parties examinent alors le problème à leur réunion suivante et décident des mesures appropriées à prendre³⁶⁷. Cette disposition complète le sursis³⁶⁸ dont ces Etats bénéficient et prend fin avec lui³⁶⁹.

1.2.2. – Les transferts de quotas

A chaque substance réglementée est attachée une valeur, le "potentiel d'appauvrissement de l'ozone" ou O.D.P. (*Ozone Depleting Potential*). Cette notion n'est pas expressément définie par le Protocole qui se borne à indiquer dans une note de bas de page à l'annexe A que les "valeurs du potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone sont des valeurs estimées fondées sur les connaissances actuelles [qui] seront examinées et révisées périodiquement"³⁷⁰. L'O.D.P. exprime la faculté d'une substance à aggraver l'ozone stratosphérique par rapport à un référent, le C.F.C.-11, dont l'indice O.D.P. est fixé conventionnellement à un³⁷¹. Cet indice sert à déterminer les "niveaux calculés" de production et de consommation des Parties auxquels s'appliquent les pourcentages de réduction fixés par le calendrier de réduction et d'élimination³⁷². Sont ainsi déterminées, pour chaque période de réglementation, les quantités pouvant être produites (quotas de production) ou consommées (quotas de consommation) *pour chaque groupe de substances réglementées*³⁷³.

(360) Non publiés au *J.O.R.F.* Voir *Decisions XI/2 to XI/4. Further Adjustments with regard to Annex A, B et E substances et Annex II to IV. Adjustment to the Montreal Protocol relating to controlled substances in Annex A, B et E (in Report of the eleventh Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Beijing (China), 29 November-3 December 1999, UNEP/OzL.Pro.11/10, 17 December 1999)* (<http://www.unep.org/ozone/11mop-report.htm>).

(361) Protocole de Montréal ajusté à Pékin, art. 2A §§ 4, 5 et 7.

(362) *Ibid.*, art. 2B §§ 2 et 3.

(363) *Ibid.*, art. 2C §§ 3 et 4.

(364) *Ibid.*, art. 2H §§ 1 et 5 bis.

(365) *Ibid.*, art. 2A § 6 (C.F.C.), art. 2B § 4 (halons) et art. 2C § 5 (autres C.F.C. entièrement halogénés).

(366) *Ibid.*, art. 2H § 5 *ter*.

(367) Protocole de Montréal amendé à Pékin, art. 5 § 4.

(368) Protocole de Montréal, préc., art. 5 § 1.

A ce sujet, v. *infra*, pp. 828-832.

(369) Protocole de Montréal amendé à Pékin, art. 5 § 4.

(370) Le Protocole de Montréal indique à cet égard qu'en se fondant sur les évaluations faites en application de l'article 6, les Parties peuvent décider s'il y a lieu d'ajuster les valeurs calculées du potentiel d'appauvrissement de l'ozone énoncées dans les annexes (*ibid.*, art. 2 § 9. a) i). V. par ex., *Decision I/9. Value for the Ozone Depleting Potential (in UNEP/OzL.Pro.1/5, préc.)*.

(371) Voir G. MEGIE, *op. cit.*, pp. 227-228 et R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 74.

(372) Protocole de Montréal amendé et ajusté à Pékin, art. 2A à 2H.

(373) *Ibid.*, art. 3.

Les quotas de substances différentes à l'intérieur d'un même groupe peuvent être transférés d'une Partie à une autre "en vue d'optimiser le rendement économique ou de répondre à des besoins prévus en cas d'insuffisances de l'approvisionnement résultant de fermetures d'entreprises" ("rationalisation industrielle")³⁷⁴. Les transferts de *quotas de production* sont autorisés pour tous les C.F.C., les halons, le tétrachlorure de carbone, le trichloroéthane, les H.C.F.C. et le bromure de méthyle³⁷⁵ alors que les transferts de *quotas de consommation* ne sont permis que pour les seuls H.C.F.C.³⁷⁶. Les transferts de production et de consommation doivent être notifiés au Secrétariat³⁷⁷.

Ainsi, un Etat contractant peut, pour l'une quelconque ou plusieurs des périodes de réglementation, transférer à un autre Etat contractant une partie de son quota (de production ou de consommation) d'une ou plusieurs substances du même groupe sous réserve que le total combiné des quotas des Parties en cause n'excède pas les limites fixées par le Protocole de Montréal. De cette manière, un Etat A qui n'utilise pas la totalité de son quota peut transférer le solde à un Etat B qui pourra, lui, excéder le sien. L'opération est blanche au regard de la réglementation car il n'y a pas d'augmentation de la production ou de la consommation, l'excédent dont bénéficie l'Etat B correspondant au reliquat non utilisé de l'Etat A.

La Commission européenne a établi et alloué des quotas de production et de consommation aux producteurs industriels que ceux-ci peuvent échanger. Les transferts de quotas de production peuvent s'opérer entre producteurs d'un même Etat membre pour autant que les niveaux calculés de production de ce dernier ne dépassent pas la somme des niveaux calculés de production de ses producteurs nationaux. Ces transferts doivent être autorisés par l'autorité compétente de l'Etat concerné qui doit informer la Commission à l'avance de son intention de délivrer une telle autorisation³⁷⁸.

Des transferts peuvent également intervenir entre producteurs relevant d'Etats membres différents à condition que la somme des niveaux calculés de production de ces Etats ne dépasse pas la somme des niveaux calculés de production de leurs producteurs nationaux. Ils sont soumis à autorisation de la Commission en accord avec les autorités compétentes des Etats membres concernés³⁷⁹.

Les producteurs communautaires peuvent enfin échanger les quotas de production avec tout producteur relevant de la juridiction d'un pays tiers Partie au Protocole de Montréal sous réserve que la somme des niveaux calculés de production des deux producteurs ne dépasse pas la somme des niveaux calculés de production autorisés par les législations dont ils relèvent. Les transferts internationaux doivent être autorisés par

Le niveau calculé de production s'obtient en multipliant la quantité annuelle de chacune des substances réglementées produite par une Partie par le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone de la substance considérée puis en additionnant les résultats obtenus pour chacun de ces groupes (*ibid.*, art. 3 a)). La même procédure s'applique pour déterminer les niveaux calculés d'importations et d'exportations (*ibid.*, art. 3 b)). Le niveau calculé de consommation résulte de la somme des niveaux calculés de production et d'importations d'où l'on retranche le niveau calculé d'exportations (*ibid.*, art. 3 c)).

(374) Protocole de Montréal, préc., art. 1 § 8.

(375) Protocole de Montréal amendé et ajusté à Pékin, art. 2 § 5.

(376) *Ibid.*, art. 2 § 5 *bis*.

(377) *Ibid.*, art. 2 § 5 (transfert de production) et § 5 *bis* (transfert de consommation).

(378) V. en dernier lieu, règlement n. 2037/200 mod., préc., art. 3 § 8.

(379) *Ibid.*, art. 3 § 9.

la Commission en accord avec l'autorité compétente de l'Etat membre dans lequel se situe la production concernée et avec le Gouvernement du pays tiers³⁸⁰.

Les règlements communautaires ne visent pas la consommation directement mais la mise sur le marché et l'utilisation de substances réglementées ; le contrôle s'opère ainsi non sur la demande de substances mais sur l'offre qui correspond aux quantités commercialisées ou utilisées pour son propre compte par le producteur à partir des quantités produites, auxquelles s'ajoutent les importations autorisées. Ces règlements fixent des limites quantitatives de substances pouvant être mises sur le marché par des producteurs ou importateurs, ou utilisées pour leur propre compte, quotas qui ne concernent plus à ce jour que le bromure de méthyle et les H.C.F.C.³⁸¹. Ils permettent expressément aux producteurs ou importateurs, autorisés à mettre ces substances sur le marché ou à les utiliser pour leur propre compte, à transférer cette habilitation, pour tout ou partie des quantités fixées, à tout autre producteur ou importateur de ce groupe de substances dans la Communauté, sous réserve d'en avoir informé la Commission au préalable³⁸².

Les Etats-Unis ont procédé de manière identique. Le Gouvernement américain a ainsi alloué des permis de production aux producteurs de substances réglementées³⁸³ et des permis de consommation aux importateurs³⁸⁴. Les producteurs et importateurs américains peuvent échanger les permis non utilisés pour une substance pour permettre la production d'une autre substance du même groupe³⁸⁵ soit avec d'autres détenteurs nationaux de permis³⁸⁶, soit avec des producteurs d'autres Etats Parties au Protocole de Montréal³⁸⁷.

Les transferts nationaux sont déclarés à l'E.P.A. qui a établi à cet effet un système de suivi informatique des échanges³⁸⁸. Les transferts internationaux doivent être notifiés au préalable par les firmes américaines à l'E.P.A.³⁸⁹. La flexibilité ainsi conférée a permis à *Dow Chemical* de cesser la production de trichloroéthane au Canada lorsque le marché a décliné et d'amplifier la production aux Etats-Unis, afin de ne pas laisser fonctionner deux unités en dessous de leur capacité³⁹⁰.

2. – Les mesures commerciales

Pour que ses objectifs environnementaux soient atteints, le Protocole de Montréal fait appel à plusieurs mesures commerciales (2.1.), ce qui, dans un contexte de précaution,

(380) *Ibid.*, art. 3 § 10.

(381) *Ibid.*, art. 4 § 2 iv) (bromure de méthyle) et art. 4 § 3 iv) (H.C.F.C.).

(382) *Ibid.*, art. 4 § 5.

(383) *Clean Air Act*, préc., Section 607(a).

(384) *Ibid.*, Section 607(d).

(385) *Ibid.*, Section 607(b)(1)(2)(3).

(386) *Ibid.*, Section 607.

(387) *Ibid.*, Section 616.

(388) Voir F. MULLINS, préc., p. 30.

(389) V. *Clean Air Act*, préc., Section 616(a)(1)(A)(B)(C) (cession) et Section 616(a)(2) (acquisition).

(390) Voir F. MULLINS, préc., p. 33.

Dow Chemical a stoppé la production de trichloroéthane aux Etats-Unis à la fin de 1993 (*ibid.*).

constitue une première³⁹¹. La question de la compatibilité de ces mesures avec les règles du G.A.T.T./O.M.C. n'a jamais été "vraiment élucidée"³⁹², ni tranchée faute de contentieux (2.2.).

2.1. – La restriction des échanges commerciaux

Le Protocole de Montréal interdit aux Etats Parties de pratiquer le commerce de substances réglementées et de produits en contenant avec les pays non Parties. Il s'agit ce faisant à la fois de décourager les délocalisations d'unités de production dans les Etats non Parties³⁹³ et d'inciter ces derniers à adhérer au Protocole, la protection efficace de la couche d'ozone nécessitant une participation universelle (2.1.1.). Ces mesures, qui ont certes accru l'efficacité globale du dispositif³⁹⁴, ont également suscité l'apparition et le développement d'un commerce illégal de substances réglementées³⁹⁵, qui a nécessité l'inclusion dans le Protocole de dispositions *ad hoc* (2.1.2.).

2.1.1. – L'interdiction du commerce de substances réglementées et de produits en contenant entre Etats Parties et Etats non Parties

L'article 4 du Protocole de Montréal interdit les importations³⁹⁶ et exportations³⁹⁷ de substances réglementées entre Etats contractants et Etats non contractants, sauf si les Parties reconnaissent que ces derniers se conforment aux dispositions du Protocole relatives à la réduction et à l'élimination des substances réglementées, et que ceux-ci ont communiqué les renseignements l'attestant³⁹⁸.

La réglementation communautaire institue des restrictions supplémentaires à celles prévues par le Protocole de Montréal, les importations en provenance d'Etats tiers Parties au Protocole étant également soumises à des limites quantitatives. Les

(391) A la date de la signature du Protocole, on relève un seul précédent, à savoir la Convention CITES, qui s'inscrit dans le cadre d'une action de protection des espèces menacées d'extinction (Convention sur le commerce international des espèces sauvages de faune et de flore menacées d'extinction du 3 mars 1973 (<http://www.cites.org/CITES/fra/text.shtml>)).

(392) P. GAUTIER, préc., p. 393.

(393) L. B. CAMPBELL, préc., p. 9.

(394) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, OCDE/GD(97)230, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1997, p. 41.

(395) *Ibid.*, p. 32.

(396) Protocole de Montréal, préc., art 4 § 1.

(397) *Ibid.*, art. 4 § 2

(398) Protocole de Montréal amendé et ajusté à Pékin, art 4 § 8.

Cette possibilité a bénéficié à Malte, à la Jordanie, à la Pologne et à la Turquie en 1994, à la Pologne et à la Turquie en 1995 (v. *decision V/3. Application of trade measures under Article 4 to non-Parties to the London Amendment [in Report of the fifth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Bangkok, 17-19 November 1993, UNEP/OzL.Pro.5/12, 19 November 1993]* [http://www.unep.org/ozone/5mop_bkk.htm]) et *decision VI/4. Application of trade measures under Article 4 to non-Parties to the London Amendment to the Protocol [in Report of the sixth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Nairobi, 6-7 October 1994, UNEP/OzL.Pro.6/7, 10 October 1994]* [http://www.unep.org/ozone/6mop_nbo.htm]).

règlements prévoient des quotas annuels d'importations³⁹⁹ assortis d'une licence délivrée par l'autorité compétente de l'Etat membre jusqu'en 1991⁴⁰⁰ puis par la Commission⁴⁰¹. En restreignant les importations, ils permettent de contrôler l'offre dans la Communauté afin que la réduction de la production imposée aux Etats membres ne soit pas compensée par l'importation des substances réglementées en provenance de pays tiers mais qui sont par ailleurs Parties au Protocole.

A l'origine, le Protocole avait limité le champ d'application de l'interdiction d'exporter des substances réglementées vers les pays non contractants aux seules Parties en développement dont le niveau annuel de consommation excédait 0,3 kg/ha au 1^{er} janvier 1989⁴⁰². Cette mesure visait à éviter que les Parties en développement, qui bénéficient d'un sursis de dix ans pour l'application des mesures de restriction, ne développent leur production. Cette disposition n'en était pas moins discriminatoire, ce qui motiva l'extension, par l'amendement de Londres, de l'interdiction à tous les Etats Parties⁴⁰³.

Originellement limitée aux substances de l'annexe A (principaux C.F.C. et halons)⁴⁰⁴, l'interdiction du commerce avec les Etats non Parties a été étendue à toutes les substances réglementées⁴⁰⁵ par les amendements successifs au Protocole⁴⁰⁶. Ceux-ci n'ont toutefois pas été ratifiés par toutes les Parties au Protocole initial. Le système conventionnel est par suite devenu extrêmement complexe car tout Etat Partie au Protocole qui ne ratifie pas un amendement est considéré comme un Etat non Partie pour l'application des dispositions sur les échanges commerciaux portant sur les substances désignées par l'amendement en question⁴⁰⁷.

Le Protocole de Montréal prévoit par ailleurs l'interdiction de l'importation de certains produits contenant des substances réglementées. Il précise à cet égard, qu'au 1^{er} janvier 1993, les Parties établissent, dans une annexe, la liste des produits contenant des substances réglementées de l'annexe A et peuvent, dans un délai d'un an à dater de son entrée en vigueur, interdire l'importation de ces produits en provenance des pays non contractants⁴⁰⁸. La liste des produits contenant des substances de l'annexe A a été

(399) V. par ex. décision de la Commission du 30 avril 2001 ouvrant des quotas d'importation, pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2001, de substances réglementées en application du règlement n. 2037/2000/CE du Parlement européen et du Conseil relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (*J.O.C.E.* n. L 219 du 14 août 2001, p. 22).

(400) Règlement n. 3322/88, préc., art. 7.

(401) Règlement n. 594/91, préc., art. 7 ; règlement n. 3093/94, préc., art. 6 et, en dernier lieu, règlement n. 20037/2000, mod., art. 6.

(402) Protocole de Montréal, préc., art. 4 § 2.

(403) Protocole de Montréal amendé à Londres, art. 4 § 2.

(404) Protocole de Montréal, préc., art. 4 § 1.

(405) Les dispositions communautaires vont plus loin, puisque sont interdites l'importation et l'exportation non seulement de substances réglementées vierges mais encore recyclées ou régénérées. Toutefois, pour le bromure de méthyle et les H.C.F.C., l'interdiction d'exportation ne concerne que les substances vierges (v. en dernier lieu, règlement n. 2037/2000 mod., préc., art. 8 et 11).

(406) Protocole de Montréal amendé en dernier lieu à Pékin, art. 4 § 1 *bis* et § 2 *bis* (substances de l'annexe B), art. 4 § 1 *ter* et § 2 *ter* (H.B.F.C.), art. 4 § 1 *quater* et § 2 *quater* (bromure de méthyle), art. 4 § 1 *quinqüès* et § 2 *quinqüès* (H.C.F.C.) et art. 4 § 1 *sexies* et § 2 *sexies* (bromochlorométhane).

(407) V. *decision V/3. Application of trade measures under Article 4 to non-Parties to the London Amendment*, préc..

(408) Protocole de Montréal, préc., art. 4 § 3.

adoptée par la troisième Réunion des Parties et figure à l'annexe D du Protocole⁴⁰⁹. Cette annexe est entrée en vigueur en mai 1992 et les Parties qui n'ont pas soulevé d'opposition ont dû interdire l'importation des produits en question en provenance d'Etats non Parties⁴¹⁰.

Cette disposition a été étendue en 1990 aux produits contenant d'autres C.F.C., du tétrachlorure de carbone et du trichloroéthane et, en 1992, à ceux contenant des H.B.F.C.⁴¹¹. Les Parties devaient à cet effet dresser une liste des produits contenant des substances de l'annexe B au 10 août 1995⁴¹² et une liste des produits contenant des H.B.F.C. au 2 avril 1999⁴¹³. Compte-tenu des dates fixées, une telle mesure ne présentait qu'un faible intérêt puisque les substances en question étant interdites au 1^{er} janvier 1996, elles auraient été supprimées avant que l'interdiction des produits en contenant n'entrât en vigueur⁴¹⁴.

La septième Réunion des Parties recommandait toutefois à chaque Etat contractant d'adopter des mesures législatives et administratives pour réglementer les importations et les exportations de produits et d'équipements contenant des substances des annexes A et B du Protocole⁴¹⁵. Cette recommandation a été réitérée à plusieurs reprises⁴¹⁶. Sur cette base, le règlement communautaire du 29 juin 2000 a interdit les exportations de produits et d'équipements, autres que les effets personnels, contenant de telles substances, ou dont la fonction continue de reposer sur la fourniture de ces substances⁴¹⁷.

Le Protocole de Montréal confère également aux Parties la possibilité d'interdire ou de limiter les importations de produits fabriqués à l'aide de substances réglementées mais n'en contenant pas en provenance des pays non contractants. Cette faculté, prévue initialement pour les substances de l'annexe A⁴¹⁸, tenait au fait que les C.F.C., entraînent,

(409) Il s'agit des installations d'air conditionné des véhicules automobiles, des installations de réfrigération domestiques et commerciales (réfrigérateurs, congélateurs, humidificateurs, installations de refroidissement de l'eau, machines à glace, climatiseurs et pompes à chaleur), des aérosols, des extincteurs portables, des enveloppes isolantes et calorifuges et des pré-polymères.

(410) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 15.

(411) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 4 § 3 *ter*.

Les règlements communautaires ont repris la possibilité d'interdire les importations de produits contenant des substances réglementées (v. en dernier lieu règlement n. 2037/2000 mod., préc., art. 9). La liste de ces produits a été établie en 1994 ; elle figure à l'annexe V du règlement n. 3093/94 reprise depuis lors par le règlement n. 2037/2000, préc..

(412) Protocole de Montréal amendé à Londres, art. 4 § 3 *bis*.

(413) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 4 § 3 *ter*.

(414) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 15.

(415) *Decision VII/32. Control of export and import of products and equipment containing substances listed in Annexes A and B of the Montreal Protocol*, § 1 (*in Report of the seventh Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Vienna (Austria), 5-7 December 1995*, UNEP/OzL.Pro.7/12, 27 December 1995 [<http://www.unep.org/ozone/7mpviefn.htm>]).

(416) V. notamment *Decision X/9. Establishment of a list of countries that do not manufacture for domestic use and do not wish to import products and equipment whose continuing functioning relies on Annex A and Annex B substances*, § 1 a) (*in UNEP/OzL.Pro.10/9*, préc.). Cette décision a par ailleurs invité les Parties ne souhaitant pas importer de produits ni de matériels dont le fonctionnement continue de reposer sur un apport de substances inscrites aux Annexes A et B à en aviser le Secrétariat, sur une base volontaire (*ibid.*, § 4). La liste de ces Parties est disponible sur le site Internet du Secrétariat de l'ozone (<http://www.unep.org/ozone/french/Decision9-10-fr.shtml>).

(417) Règlement n. 2037/2000 mod., préc., art. 11 § 1 *in fine*.

(418) Protocole de Montréal, préc., art. 4 § 4.

d'une manière ou d'une autre, dans le processus de production d'une très vaste gamme de produits⁴¹⁹. Il s'agissait d'inciter les industriels utilisant ces substances dans leurs procédés de fabrication à y renoncer. La cinquième Réunion des Parties a conclu qu'il n'était pas possible à ce stade d'interdire ou de restreindre les importations de produits fabriqués avec des substances réglementées mais n'en contenant pas mais a demandé au Groupe d'évaluation technologique et économique d'examiner cette question à intervalles réguliers⁴²⁰.

Cette disposition a été étendue aux produits fabriqués à l'aide de substances de l'annexe B⁴²¹ et de H.B.F.C.⁴²². Les Parties ont toutefois décidé de renoncer à établir une liste de ces produits⁴²³. En effet, compte-tenu de l'accélération du calendrier d'élimination des substances concernées et de la quasi universalité du Protocole⁴²⁴, l'élaboration d'une telle liste aurait eu peu de conséquences en pratique. L'importance du travail à accomplir à cet effet a semblé disproportionné par rapport aux bénéfices à en attendre pour la couche d'ozone⁴²⁵.

Le Protocole impose corrélativement aux Etats Parties de décourager l'exportation de technologies de production et/ou d'utilisation de substances réglementées vers les Etats non contractants⁴²⁶. Cette obligation a toutefois été relativisée par l'amendement de Londres qui précise que cette mesure est entreprise "dans toute la mesure du possible"⁴²⁷. En outre, les Parties doivent s'abstenir de fournir des subventions, aides, crédits, garanties ou programmes d'assurance supplémentaires pour l'exportation, vers les Etats non Parties au Protocole, de produits, équipements, installations ou techniques de nature à faciliter la production de substances réglementées⁴²⁸. Toutefois, ces deux dispositions ne s'appliquent pas aux produits, équipements, installations ou techniques qui servent à améliorer le confinement, la récupération, le recyclage ou la destruction des substances réglementées, à promouvoir la production de substances de substitution, ou à contribuer par d'autres moyens à la réduction des émissions de substances réglementées⁴²⁹.

(419) O.C.D.E., Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, préc., p. 16.

(420) *Decision V/17. Feasibility of banning or restricting from States not party to the Montreal Protocol the import of products produced with, but not containing, controlled substances in Annex A, in accordance with paragraph 4 of Article 4 of the Protocol (in UNEP/OzL.Pro.5/12, préc.)*.

(421) Protocole de Montréal amendé à Londres, art. 4 § 4 bis.

(422) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 4 § 4 ter.

(423) *Decision VI/12. List of products containing controlled substances in Annex B of the Protocol (in UNEP/OzL.Pro.6/7, préc.)* et *Decision VIII/18. List of products containing controlled substances in Group II of Annex C (Hydrobromofluorocarbons) of the Protocol (in Report of the eighth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, San José (Costa Rica), 25-27 November 1996, UNEP/OzL.Pro.8/12, 19 December 1996 [http://www.unep.org/ozone/8mop_snj.htm])*.

(424) Le Protocole de Montréal compte actuellement 181 Parties (<http://www.unep.org/ozone/ratif.htm>).

(425) *Decision VI/12. List of products containing controlled substances in Annex B of the Protocol (in UNEP/OzL.Pro.6/7, préc.)*.

On peut néanmoins observer que le règlement communautaire du 29 juin 2000 prévoit que "à la lumière de la décision prise par les Parties, le Conseil arrête des règles applicables aux produits importés d'Etats non Parties au Protocole qui sont fabriqués avec des substances réglementées identifiables avec certitude mais qui n'en contiennent pas" (règlement n. 2037/2000, préc., art. 10).

(426) Protocole de Montréal, préc., art 4 § 5.

(427) Protocole de Montréal amendé à Londres, art 4 § 5.

(428) Protocole de Montréal, art 4 § 6.

(429) *Ibid.*, art 4 § 7.

Les mesures commerciales ont, semble-t-il, joué un rôle dans la décision de plusieurs pays d'adhérer au Protocole. Du fait de l'accroissement du nombre d'Etats Parties, les sources d'approvisionnement (pour les pays tiers importateurs) et les débouchés (pour les pays tiers exportateurs) se sont taries. En outre, les dispositions relatives à l'interdiction des échanges de produits contenant des substances réglementées ou fabriqués à l'aide de ces substances "étaient porteuses d'un message économique très fort"⁴³⁰ car elles signifiaient la condamnation, dans les pays non Parties, des industries du froid et de l'électronique tournées vers les exportations⁴³¹.

2.1.2. – La lutte contre le trafic illégal de substances réglementées

Le commerce illégal, en particulier de C.F.C., a pu se mettre en place car une demande subsiste pour les installations et équipements anciens non convertis pour utiliser des produits de substitution. Cette demande peut être satisfaite parce que l'offre n'a pas été totalement supprimée.

Il existe tout d'abord une offre légale assurée d'une part, par les exemptions en faveur des usages essentiels et d'autre part, par les stocks de substances recyclées. Ces dernières ne sont pas soumises à la réglementation car elles ne sont pas prises en compte dans le calcul du niveau de consommation des Etats Parties⁴³². Les quantités échangées doivent seulement être communiquées au Secrétariat⁴³³ conformément à l'article 7 du Protocole de Montréal. Or, il est facile de faire passer des C.F.C. neufs pour des C.F.C. recyclés en étiquetant une fausse dénomination⁴³⁴. C'est ce dont prit acte la huitième Réunion des Parties, qui pressa les Etats d'établir un système de validation et d'approbation préalables des importations de substances usagées, recyclées ou régénérées, imposant aux importateurs de démontrer que celles-ci ont déjà été utilisées⁴³⁵. Le soin de décider de rendre ou non obligatoire l'institution d'un tel système dans tous les Etats contractants fut renvoyé à la neuvième Réunion des Parties⁴³⁶.

Face au développement du trafic illégal, notamment de C.F.C.⁴³⁷, menaçant de saper la réglementation instaurée par le Protocole et de retarder la restauration de la couche d'ozone, l'amendement de Montréal⁴³⁸ a imposé à chaque Etat Partie de mettre en œuvre

(430) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., pp. 27-28.

(431) *Ibid.*

(432) *Decision IV/24. Recovery, reclamation and recycling of controlled substances*, § 2 (in UNEP/OzL.Pro.4/15, préc.) et *Decision VI/19. Trade in previously used ozone-depleting substances*, § 3 (in UNEP/OzL.Pro.6/7, préc.).

(433) *Ibid.*, § 2 et §§ 3 et 6 respectivement.

(434) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 32.

(435) *Decision VIII/20. Illegal imports and exports of controlled substances*, § 2 (in UNEP/OzL.Pro.8/12, préc.).

(436) *Ibid.*, § 5.

(437) Selon les estimations du Conseil de l'industrie chimique européenne, 10 000 t de C.F.C. circulaient illégalement dans l'Union européenne en 1996 (v. L'industrie chimique déplore le trafic illégal de C.F.C., *Europe Environnement* n. 484, 24 septembre 1996, II, p. 3). En 1997, on estimait que de 10 000 à 20 000 tonnes de C.F.C. étaient importées illégalement aux Etats-Unis chaque année (D. STIRPE, *Smugglers beware !, Our Planet*, vol. 9, n. 2, *October 1997* [<http://www.ourplanet.com/imgversn/92/stirpe.html>]).

(438) Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Montréal, 17 septembre 1997 (non publié au *J.O.R.F.* ; texte disponible en français sur le site Internet du Secrétariat de l'ozone : <http://www.unep.org/ozone/french/Montreal-Amendment-fr.shtml>). L'amendement de Montréal est entré en vigueur le 10 novembre 1999.

un système national d'autorisation administrative (licence) pour l'importation et l'exportation de toutes les substances réglementées, qu'elles soient vierges, réutilisées, recyclées ou récupérées, à compter du 1^{er} janvier 2000 ou dans un délai de trois mois après l'entrée en vigueur de cette disposition à son égard⁴³⁹.

Ces systèmes devraient "aider les Parties à prévenir le commerce illégal de substances réglementées y compris, le cas échéant, au moyen de la notification et/ou de la transmission régulière d'informations par les pays exportateurs aux pays importateurs et/ou en autorisant le recoupement des informations des pays exportateurs et importateurs"⁴⁴⁰. Afin de faciliter ces opérations, chaque Partie doit désigner un agent sous la direction duquel elles seront réalisées en liaison avec le Secrétariat⁴⁴¹. En outre, pour faciliter la coopération entre les autorités douanières et les autorités chargées du contrôle des substances réglementées et assurer le respect des dispositions relatives aux licences, la Réunion des Parties a demandé à l'Organisation mondiale des douanes, par l'intermédiaire du P.N.U.E., de réaliser une liste de contrôle (*check-list*) mentionnant tous les codes douaniers des substances réglementées couramment commercialisées en mélanges⁴⁴².

Il existe également une offre illégale de substances réglementées émanant de certains pays, la Russie en particulier, qui ne respectent pas les calendriers de réduction et d'élimination du Protocole. En 1996, la Réunion des Parties soulignait que ce problème "important, complexe et sensible", exigeait un examen de l'éventuelle nécessité de réglementer les exportations en provenance des Parties trouvées en non-conformité⁴⁴³.

Une telle disposition fut adoptée l'année suivante. L'amendement de Montréal impose ainsi à tout Etat Partie qui continue de produire pour sa consommation intérieure autre que les usages essentiels une substance réglementée au-delà de la date fixée pour son élimination, d'interdire l'exportation des quantités utilisées, recyclées et récupérées de cette substance à moins qu'elle n'ait pour objet leur destruction⁴⁴⁴.

Cette mesure vise à limiter les quantités de substances exportées par des pays en transition qui poursuivent la production de substances réglementées neuves en violation des calendriers du Protocole de Montréal et qui, étiquetées comme étant des substances recyclées, alimentent le marché noir⁴⁴⁵. Elle doit, en outre, inciter les pays qui continuent à produire illégalement des substances neuves à utiliser leurs stocks de substances réglementées usagées, recyclées et récupérées pour leurs propres besoins afin de pouvoir se conformer progressivement au calendrier d'élimination. Les Parties

(439) Protocole de Montréal amendé à Montréal, art. 4B § 1.

(440) *Decision IX/8. Licensing system*, § 1 (in UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(441) *Ibid.*, § 2.

(442) V. décision XII/10. Surveillance du commerce international et prévention du commerce illicite de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et de mélanges et produits contenant de telles substances (in rapport de la douzième Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Ouagadougou (Burkina Faso), 11-14 décembre 2000, UNEP/OzL.Pro.12/9, 10 janvier 2001 [<http://www.unep.ch/ozone/docs/12mop-9-en.doc>]).

(443) *Decision VIII/26. Exports of ozone-depleting substances and products containing ozone-depleting substances*, § 2 (in UNEP/OzL.Pro.8/12, préc.).

(444) Protocole de Montréal amendé à Montréal, art. 4 A § 1.

(445) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 33.

ont toutefois pris soin de préciser qu'elle s'applique sans préjudice de la procédure de non-conformité⁴⁴⁶ établie en application de l'article 8 du Protocole⁴⁴⁷.

2.2. – Les risques de conflit avec les règles du GATT/OMC

Les normes adoptées en matière de protection de l'environnement par les Etats signataires du G.A.T.T. doivent, dès lors qu'elles ont des incidences sur le commerce international, respecter les principes généraux de liberté des échanges, de non-discrimination et de réciprocité, sous réserve des exceptions générales prévus à l'article XX.

Le principe de la liberté des échanges est mis en œuvre par l'article 11 § 1 du G.A.T.T. relatif à l'élimination générale des restrictions quantitatives. Celui-ci stipule "qu'aucune Partie contractante n'instituera ou ne maintiendra à l'importation d'un produit originaire du territoire d'une autre Partie contractante, à l'exportation ou à la vente pour l'exportation d'un produit destiné au territoire d'une autre Partie contractante, de prohibitions ou de restrictions autres que les droits de douanes, taxes ou autres impositions, que l'application en soit faite au moyen de contingents, de licences d'importation ou d'exportation ou de tout autre procédé". En clair, "il est interdit d'interdire les exportations et les importations"⁴⁴⁸. L'interdiction des échanges commerciaux avec les Etats non Parties au Protocole de Montréal pourrait, par conséquent, s'avérer incompatible avec l'article 11 du G.A.T.T.⁴⁴⁹.

Elle pourrait également contrevenir aux dispositions de l'article 13 § 1 du G.A.T.T. relatif à l'application non discriminatoire des restrictions quantitatives qui interdit aux Parties de prohiber ou de limiter les exportations et les importations avec une autre Partie contractante, à moins que de telles mesures ne soient appliquées à tout pays tiers⁴⁵⁰. Toutefois, à supposer même que cela soit le cas, le risque de conflit est néanmoins limité. En effet, outre la quasi universalité du Protocole et la large adhésion dont bénéficient les amendements de Londres et de Copenhague⁴⁵¹, aucun grand producteur ou consommateur de substances réglementées ne figure parmi les Etats non Parties au Protocole membres de l'O.M.C.. Par ailleurs, le Protocole autorise les échanges commerciaux avec les Etats qui, bien que n'étant pas Parties au Protocole, se conforment aux mesures de réglementation des substances appauvrissant la couche d'ozone et ont communiqué des informations en attestant⁴⁵², ce qui limite le reproche de discrimination⁴⁵³.

Les mesures interdisant le commerce avec les pays non Parties au Protocole ou à ses amendements successifs sont encore susceptibles de se heurter à la clause de la nation la

(446) A ce sujet, v. *infra*, pp. 871 et s..

(447) Protocole de Montréal amendé à Montréal, art. 4 A § 2.

(448) O.C.D.E., Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, préc., p. 36.

(449) *Ibid.*, pp. 36-37.

(450) *Ibid.*, p. 37.

(451) Les amendements de Londres et de Copenhague comptent actuellement 155 et 131 Parties respectivement (<http://www.unep.org/ozone/french/ratif-fr.shtml>).

(452) Protocole de Montréal, préc., art. 4 § 8.

(453) L. B. CAMPBELL, préc., p. 9.

plus favorisée qui fait obligation à tout Etat Partie au G.A.T.T. accordant des avantages commerciaux à un pays signataire de les étendre "immédiatement et *sans condition*, à tout produit similaire originaire ou à destination du territoire de toutes les autres Parties contractantes"⁴⁵⁴.

Du fait de la large participation au Protocole et à ses amendements de 1990 et 1992, le risque que cette disposition soit soulevée est réduit. Il subsiste toutefois pour l'amendement de Montréal qui ne compte à ce jour que 69 Parties⁴⁵⁵. On peut ainsi imaginer qu'un Etat membre de l'O.M.C. non Partie à cet amendement reproche à un autre membre de l'O.M.C., qui lui est Partie à l'amendement, de lui refuser le droit de lui exporter du bromure de méthyle ou de lui en importer alors que ce droit bénéficie aux autres Parties à l'amendement⁴⁵⁶ ainsi qu'aux pays qui, sans y avoir adhéré, s'y conforment. On peut toutefois penser avec raison que sa participation au Protocole général désamorce les contentieux potentiels⁴⁵⁷.

L'interdiction (ou la limitation) des importations de produits fabriqués à l'aide de substances réglementées mais n'en contenant pas aurait enfin pu s'avérer problématique car elle renvoie aux procédés et méthodes de production. L'exclusion par les Parties du système de restriction aux produits fabriqués à l'aide de ces substances mais n'en contenant pas a rendu cette hypothèse de conflit sans objet⁴⁵⁸.

D'un point de vue politique, on admet généralement que les risques de contentieux sont faibles car il n'apparaît pas souhaitable de remettre en question un traité multilatéral largement reconnu à l'échelle internationale⁴⁵⁹. Au demeurant, il n'est guère contesté que les dispositions du Protocole interdisant le commerce de substances réglementées et de produits en contenant avec les pays non Parties (y compris aux amendements) peuvent se justifier par application de l'article XX du G.A.T.T.⁴⁶⁰ qui prévoit, au nombre des motifs non économiques justifiant des restrictions commerciales, "les mesures b) nécessaires à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux (...) [ou] g) "se rapportant à la conservation des ressources naturelles épuisables si de telles mesures sont appliquées conjointement avec des restrictions à la production ou à la consommation nationales".

Le Protocole de Montréal est assurément une "*success story*"⁴⁶¹ tant en raison de son universalité que de son efficacité, il est vrai facilitée par le fait que la production était

(454) G.A.T.T. de 1994, préc., art. 1^{er} § 1 (souligné par nous).

(455) La question ne se pose pas encore pour l'amendement de Pékin, celui-ci n'étant pas encore entré en vigueur. Il compte à ce jour 16 Parties.

(456) Protocole de Montréal amendé à Montréal, art. 4 § 1 *quater* et § 2 *quater*.

(457) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., pp. 34-36.

(458) *Ibid.*, p. 36.

(459) *Ibid.*, p. 34.

(460) *Ibid.*, p. 38 ; dans le même sens, W. LANG, *Les mesures commerciales au service de la protection de l'environnement*, préc., pp. 555-556.

(461) K. M. SARMA, *Protection of the Ozone Layer - A Success story of UNEP*, *Linkages Journal*, vol. 3, n. 3, 28 July 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/sarma.html>).

extrêmement concentrée⁴⁶². Toutefois, du fait de la persistance des halocarbones, "le maximum [de concentration], voisin de quatre milliardièmes sera atteint en 2005"⁴⁶³. La couche d'ozone continuera donc à s'appauvrir durant de nombreuses années, la déplétion devant atteindre son maximum en 2020, en supposant que l'accord actuel de Montréal soit pleinement respecté. Le retour à l'équilibre, c'est-à-dire à des valeurs inférieures à deux milliardièmes, ne sera obtenu que trente à quarante ans plus tard, c'est-à-dire vers 2050⁴⁶⁴. C'est pourquoi, on prévoit une augmentation des incidences néfastes et, en particulier, des cancers de la peau⁴⁶⁵. A l'heure actuelle, l'incidence de la maladie est d'environ deux mille cas par million d'habitants aux Etats-Unis et de mille cent cas par million d'habitants en Europe⁴⁶⁶ ; il est prévu qu'elle augmente d'ici 2060⁴⁶⁷, date à laquelle elle serait à son apogée (taux d'accroissement de 10% par rapport au taux actuel⁴⁶⁸ et de 25% par rapport à celui de 1980⁴⁶⁹)⁴⁷⁰, avant de revenir graduellement aux niveaux antérieurs à la déplétion de la couche d'ozone⁴⁷¹. L'impact sur l'environnement est moins bien évalué. Toutefois, les scientifiques ont mis en évidence une réduction de la production de phytoplancton de 6 à 12% résultant de l'augmentation des radiations UV-B en Antarctique⁴⁷². Les effets néfastes sur les organismes terrestres animaux et végétaux restent difficiles à établir⁴⁷³.

Dans tous les cas, il apparaît clairement que les effets bénéfiques des mesures prises en application du Protocole de Montréal amendé et ajusté ne se feront sentir que dans plusieurs décennies. On mesure ici l'importance, dans le cas de phénomènes marqués par une certaine inertie et dont il risque de résulter des conséquences graves ou

(462) Les cinq premiers producteurs, qui sont des "géants" de la chimie, contrôlaient 75% du marché et les C.F.C. ne représentaient que 1 à 5% de leur chiffre d'affaires (J.-P. DETRIE et B. QUELIN, Réglementations internationales et avantages concurrentiels. L'industrie des C.F.C., *Annales des Mines*, série "Gérer et comprendre", septembre 1993, pp. 85-94, spéc. p. 88).

(463) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., p. 235.

(464) *United Nations Environment Programme/Ozone Secretariat, Synthesis of the Reports of the Scientific, Environmental Effects, and Technology and Economic Assessment Panels of the Montreal Protocol. A Decade of Assessments for Decision Makers Regarding the Protection of the Ozone Layer : 1988-1999, February 1999*, p. 24 (<http://www.unep.org/ozone/pdf/Synthesis-Complete.pdf>).

(465) Remarques préliminaires de M. R. OLEMBO, Directeur exécutif adjoint du P.N.U.E., lors de la Quinzième réunion du Groupe de travail à composition non limitée (O.E.W.G.) des Parties au Protocole de Montréal (UNEP/OzL.Pro/WG.1/15/5, 12 juin 1997).

(466) O.C.D.E., Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, préc., p. 27.

(467) *United Nations Environment Programme/Ozone Secretariat, Synthesis of the Reports of the Scientific, Environmental Effects, and Technology and Economic Assessment Panels of the Montreal Protocol. A Decade of Assessments for Decision Makers Regarding the Protection of the Ozone Layer : 1988-1999*, préc., p. 24.

(468) H. SLAPER *et al.*, *Estimates of Ozone Depletion and Skin Cancer Incidence to Examine the Vienna Convention Achievements*, *Nature*, vol. 384, 21 November 1996.

(469) Résolution du Parlement européen du 18 septembre 1997 sur le trafic illégal de C.F.C. (*J.O.C.E.* n. C 304 du 6 octobre 1997, p. 115).

(470) A titre indicatif, on estime qu'en l'absence de réglementation, le nombre de cancers de la peau aurait été multiplié par quatre (+ 300%) d'ici 2100 (H. SLAPER *et al.*, *Estimates of Ozone Depletion and Skin Cancer Incidence to Examine the Vienna Convention Achievements*, préc.).

(471) *V. Report of the ninth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*, § 32 (UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(472) *ACE information programme : Ozone depletion : 14. Ozone depletion and aquatic life*, préc..

(473) *United Nations Environment Programme/Ozone Secretariat, Synthesis of the Reports of the Scientific, Environmental Effects, and Technology and Economic Assessment Panels of the Montreal Protocol. A Decade of Assessments for Decision Makers Regarding the Protection of the Ozone Layer : 1988-1999*, préc., p. 13.

irréversibles, fussent-elles difficiles sinon impossibles à objectiver scientifiquement, de ne pas différer l'adoption de mesures destinées à en éviter l'occurrence.

B. – La préservation du système climatique

Le thème des changements climatiques est à l'ordre du jour de la communauté internationale depuis de nombreuses années. Il apparaît pour la première fois à la fin des années 1970 et se trouve étayé, au début des années 1980, par un rapport conjoint de l'O.M.M., du Conseil International des Unions Scientifiques (C.I.U.S.) et du P.N.U.E. révélant que, d'après les données résultant du Programme Mondial de Recherche sur le Climat mis en place sous leur responsabilité, les concentrations de dioxyde de carbone avaient très fortement augmenté depuis les années 1750 (de 22 à 31%) et qu'il risquait d'en résulter une élévation de la température de la surface du globe de 1,5 à 4° C⁴⁷⁴. Le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (G.I.E.C.), créé en 1988 pour suivre le problème du réchauffement climatique, aboutira à des conclusions identiques en 1990⁴⁷⁵. Il faudra toutefois encore attendre deux années pour que soit adoptée la Convention-cadre sur les changements climatiques. Il n'en subsistait pas moins des doutes sur l'existence du risque climatique, au point même que l'on a pu se demander si l'effet de serre était "un mythe ou une réalité"⁴⁷⁶. De fait, ce n'est que trois ans après la signature de la Convention Climat que les experts du G.I.E.C. concluront que "le faisceau d'éléments disponibles suggère qu'il y a une influence perceptible de l'homme sur le climat global"⁴⁷⁷. Si la Convention vise la précaution au nombre des principes devant guider les Parties, force est d'observer, compte-tenu de l'ancienneté de la prise de conscience du risque, que ce principe a eu du mal à s'imposer (a) et que son application est pour l'heure passablement timorée (b).

a. – La lente émergence de la précaution dans le débat climatique

La première mise en garde officielle des gouvernements au sujet du forçage de l'effet de serre fut lancée à Genève lors de la Conférence mondiale sur le climat de 1979. La déclaration adoptée par les participants appelait tous les gouvernements à "prévoir et prévenir celles des conséquences possibles de l'action de l'homme sur le climat qui pourraient nuire au bien-être de l'humanité"⁴⁷⁸. Sous l'impulsion de l'O.M.M. et du P.N.U.E., les conférences internationales dédiées à l'évolution du climat se sont ensuite succédées à un rythme pratiquement annuel. La plus importante d'entre elles, tenue à Toronto en juin 1988, s'est conclue par un appel à "une action immédiate (...) pour parer à la dégradation en cours de l'atmosphère (...)" comprenant notamment "l'établissement

(474) *World Climate Programme, Report of the Study Conference on Sensitivity of Ecosystems and Society to Climate Change*, Villach, Austria, September 1983, WMO/UNEP/ICSU, 1984 (cité par W. E. FRANZ in *The Development of an International Agenda for Climate Change : Connecting Science to Policy*, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Interim Report, IR-97-034/September, 1997, p. 9 [<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-034-97.pdf>]).

(475) J.T. HOUGHTON, G.J. JENKINS et J.J. EPHRAUMS (Eds), *Scientific Assessment of Climate change - Report of Working Group I*, I.P.C.C. First Assessment Report, 1990, Cambridge University Press, UK.

(476) J.-L. MARTIN, L'effet de serre, mythe ou réalité ?, *Chronique du SEDEIS*, n. 6, 15 juillet 1992, pp. 225-240.

(477) G.I.E.C., *Changements climatiques, 1995. Aspects scientifiques de l'évolution du climat*, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 4, p. 22.

(478) *The World Climate Conference : A Conference of Experts on Climate and Mankind*, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, February 1979.

d'une convention-cadre internationale visant à protéger l'atmosphère planétaire⁴⁷⁹. Quelques mois plus tard, le P.N.U.E. et l'O.M.M. décidaient de mettre en place un organisme scientifique intergouvernemental, le G.I.E.C., chargé d'évaluer l'information scientifique sur les changements climatiques, leurs impacts et les mesures de prévention et d'adaptation envisageables⁴⁸⁰. Le premier rapport d'évaluation du G.I.E.C. fut adopté lors de la deuxième Conférence mondiale sur le climat qui s'est déroulée à Genève du 29 octobre au 7 novembre 1990. Cette dernière ayant préconisé l'élaboration d'une convention internationale sur les changements climatiques, l'Assemblée générale des Nations Unies approuva le lancement de négociations⁴⁸¹ et constitua à cet effet un Comité intergouvernemental de négociation (C.I.N.)⁴⁸². La Convention sur les changements climatiques, adoptée par consensus le 9 mai 1992 à New York, a symboliquement été ouverte à la signature à Rio durant le Sommet de la Terre en juin 1992. Les nombreuses années qui furent nécessaires à la mobilisation de la communauté internationale s'expliquent assurément par la spécificité du dossier climatique : ainsi, non seulement le phénomène de l'amplification de l'effet de serre est caractérisé par de nombreuses incertitudes scientifiques et par des dimensions spatiales et temporelles inhabituelles, mais encore incrimine-t-il notre "façon de vivre et de consommer"⁴⁸³ (1). Dans ce contexte, l'adoption de la Convention Climat, qui affirme la volonté d'agir pour lutter contre un risque incertain, constitue une avancée majeure du droit international de l'environnement (2).

1. – La prise en compte du risque climatique : un défi pour le droit

L'intégration des changements climatiques par le droit constituait une véritable gageure dans un contexte de controverses liées aux incertitudes scientifiques considérables inhérentes à l'extrême complexité des processus en jeu (1.1.) et au fait que "le problème de l'effet de serre touche au cœur même du fonctionnement de nos sociétés, des échanges mondiaux et des questions de développement"⁴⁸⁴ (1.2.).

1.1. – L'extraordinaire complexité du dossier climatique, facteur d'incertitudes scientifiques

Les changements climatiques confrontent à des incertitudes multiples. La nocivité présumée des activités anthropiques sur le climat s'exerce en effet à la marge d'un phénomène naturel, le climat étant intrinsèquement variable et ce, à toutes les échelles

(479) Voir P. CORNUT, Petit historique de la Convention Climat et des Négociations Climat, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 8, juillet 1997, pp. 53-56, spéc. p. 54 et W. E. FRANZ et J. JÄGER, *The Development of an International Agenda for Climate Change : Connecting Science to Policy*, International Institute for Applied Systems Analysis (I.I.A.S.A.), *Interim Report*, IR-97-034/September, 1997, p. 28 (<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-034-97.pdf>).

(480) Voir A. RIEDACKER, Un comité d'experts "intergouvernemental" : le Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution des Climats, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 7, juillet 1996, pp. 9-16.

(481) Résolution 45/212 du 21 décembre 1990 sur "la protection du climat mondial pour les générations actuelles et futures", *Environmental Policy and Law*, vol. 21, n. 2, p. 76 et *Doc. d'actualité internationale*, n. 8, 1991, p. 154.

(482) P. CORNUT, préc., p. 54.

(483) J.-C. HOURCADE, L'effet de serre. Des bons et mauvais usages d'une provocation, *Etudes*, mai 1992, pp. 635-645, spéc. p. 643.

(484) M. MOUSEL, Changements climatiques et gouvernance mondiale, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", juillet 1999, pp. 5-12, spéc. p. 5.

de temps⁴⁸⁵. Au milieu d'une variabilité naturelle de grande amplitude et mal quantifiée, le "signal" climatique induit par les activités humaines est très difficile à mettre en évidence et davantage encore à mesurer et à anticiper.

La détection des changements climatiques repose principalement sur des éléments statistiques ; elle consiste à comparer les constats opérés actuellement avec les informations dont on dispose sur l'évolution passée du climat afin de déterminer s'ils sont ou non hautement inhabituels. Les enregistrements instrumentaux ne permettent pas, à eux seuls, de cerner des variations à long terme ni des récurrences climatiques. En effet, des mesures standardisées n'ont été effectuées qu'à partir de 1873, avec la création de l'Organisation météorologique mondiale⁴⁸⁶. Ces observations sont complétées par les données fournies par la paléoclimatologie qui vise à reconstituer les climats anciens de la Terre en se fondant sur différentes méthodes complémentaires telles que la géomorphologie, la stratigraphie isotopique, l'étude de la croissance des cernes d'arbres (dendroclimatologie), des sédiments lacustres, des séries polliniques dans les régions continentales, des coraux et sédiments marins⁴⁸⁷ et des glaces de l'Antarctique et du Groenland⁴⁸⁸. Ces données permettent de retracer les variations de la température, des précipitations, de l'ensoleillement, de la circulation océanique et de la composition chimique de l'atmosphère à différentes échelles de temps.

Sur cette base, il a été établi que les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre ont fortement augmenté depuis l'époque préindustrielle (1750 environ)⁴⁸⁹. Ainsi, les teneurs actuelles en gaz carbonique et en méthane ont atteint des niveaux qui n'ont jamais été observés durant les 420 000 dernières années et, dans le cas du CO₂, probablement pas non plus durant les vingt millions d'années précédentes⁴⁹⁰. Au cours du XX^e siècle dernier, la température moyenne du Globe s'est élevée de 0,6°C (± 0,2°C), avec un "pic" au cours de la décennie 1990⁴⁹¹. Ce réchauffement est confirmé par l'élévation du niveau des mers (10 à 20 centimètres)⁴⁹², le recul des glaciers continentaux⁴⁹³, la diminution de la superficie et de l'épaisseur de la banquise arctique⁴⁹⁴. Bien que le G.I.E.C. indique qu'aucune tendance significative ne peut être

(485) V. *supra*, notre introduction.

(486) P. D. JONES, Le climat des mille dernières années, préc., spéc. p. 306.

(487) Voir J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, Gros temps sur la planète, *op. cit.*, p. 39, pp. 43-45, 51-59 et 78-81.

(488) Voir J. JOUZEL et C. LORIUS et D. RAYNAUD, Climat du futur : le témoignage du passé, préc., p. 300.

(489) Les concentrations ont augmenté respectivement de 31%, 151% et 17% (G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., pp. 13-14).

(490) *Ibid.*, p. 13.

(491) Les années 1990 ont été parmi les plus chaudes depuis que sont effectués des relevés instrumentaux à l'échelle mondiale (1861) malgré l'effet de refroidissement dû à l'éruption du Pinatubo en 1991. L'année 1998 (+0,58 °C) représente un record et l'année 1999 la vingt et unième année consécutive marquée par une température moyenne en surface à l'échelle du globe dépassant la normale (v. Le climat en 1999 : bilan annuel, séculaire et millénaire, *Nouvelles du climat mondial*, n. 17, juin 2000, p. 12 et G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., pp. 7 et 16).

(492) *Ibid.*, p. 10 et *British Antarctic Survey (Ice and Climate Division), Antarctica : climate change and sea level, October 1998*, point 2 (<http://www.nbs.ac.uk/public/info/antsea.html>).

(493) Voir J. J. Mc CARTHY, M. C. Mc KENNA, *How Earth's Ice is Changing, Environment, December 2000*, pp. 8-18, spéc. p. 13 ; J. OERLEMANS, *Quantified Global Warming from the Retreat of Glaciers, Science*, 8 April 1994, pp. 243-245 et G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 9.

mise en évidence en Antarctique depuis 1978 (date depuis laquelle on dispose de données satellitaires)⁴⁹⁵, une diminution de la glace, pour l'heure limitée à l'Antarctique Ouest, a été observée sur une zone de 5 000 km² depuis les années 1992-93⁴⁹⁶.

Les études de détection ne visent pas à déterminer les motifs des changements climatiques⁴⁹⁷ ; ceux-ci peuvent tout aussi bien résulter d'une intensification anthropique de l'effet de serre que d'une fluctuation naturelle ou des deux à la fois. Il est donc délicat d'établir une distinction entre les influences naturelles et celles qui relèvent de l'homme et partant d'en attribuer, en tout ou partie, la responsabilité aux activités anthropiques. Dès lors, on ne peut avoir la certitude *absolue* que le réchauffement observé soit attribuable à l'homme⁴⁹⁸, "toute influence de l'homme sur le climat se [superposant] au bruit de fond représenté par sa variabilité naturelle"⁴⁹⁹. La question de savoir si le climat change "confronte ainsi les scientifiques à l'un des problèmes mathématiques les plus complexes qui soient, celui d'extraire un signal de faible amplitude d'une série temporelle extrêmement variable"⁵⁰⁰. En outre, bien que les événements observés soient compatibles avec la prédiction des effets liés à l'augmentation de l'effet de serre⁵⁰¹, il demeure difficile de les relier au réchauffement constaté. Il en est ainsi par exemple des modifications du phénomène El Niño/Oscillation australe (ENSO⁵⁰²) dont les épisodes ont été, depuis le milieu de la décennie 1970, plus fréquents, plus persistants et plus intenses⁵⁰³, ou des événements météorologiques extrêmes qui paraissent se multiplier un

(494) Entre 1978 et 1996, la superficie de la banquise arctique a diminué de 6%, celle-ci perdant en moyenne 34 300 kilomètres carrés par an (v. L. MASTNY, *Melting of Earth's Ice Cover Reaches New High*, *Worldwatch News Brief*, 6 March 2000 [<http://www.worldwatch.org/alerts/000306.html>]).

Entre les années 1960-1970 et le milieu des années 1990, l'épaisseur moyenne de la banquise est passée de 3,1 mètres à 1,8 mètre soit une diminution de 40% (voir K. Y. VINNIKOV et al., *Global Warming and Northern Hemisphere Sea Ice Extent*, *Science*, 3 December 1999, pp. 934-937).

(495) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 11.

(496) V. Fonte des glaces antarctiques mise en évidence par un satellite de l'ESA, *Europe Environnement*, n. 584, 20 février 2001, II, p. 1.

(497) Voir G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Aspects scientifiques de l'évolution du climat", résumé à l'intention des décideurs, préc., point 4, p. 22.

(498) Le dernier rapport du G.I.E.C. indique toutefois que "de nouvelles preuves, mieux étayées que par le passé, viennent confirmer que la majeure partie du réchauffement observé durant ces cinquante dernières années est imputable aux activités de l'homme" (Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 17).

(499) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Aspects scientifiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 4, p. 22.

(500) J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, Gros temps sur la planète, *op. cit.*, p. 10.

(501) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 18.

(502) Le phénomène connu sous le nom d'El Niño (l'enfant Jésus en espagnol car il se produit aux alentours de Noël) se présente comme un déplacement d'une énorme masse d'eau chaude dans le Pacifique d'Ouest en Est vers le Pérou. El Niño a été relié au balancement des pressions atmosphériques entre le sud-est Pacifique et le nord de l'Australie qui s'accompagne de vents alizés anormaux. Lorsqu'un anticyclone s'installe dans l'une de ces régions, l'autre passe sous l'influence d'un vigoureux système dépressionnaire et inversement (oscillation australe - *Southern Oscillation*). Ces deux phénomènes étant très imbriqués, les scientifiques parlent maintenant d'un seul phénomène El Niño - oscillation australe (ENSO) (v. J.-C. DUPLESSY, *op. cit.*, p. 237). Cette anomalie climatique, qui se produit tous les trois ou quatre ans, perturbe gravement le régime des précipitations en provoquant des pluies diluviennes dans les zones habituellement sèches comme les côtes du Pérou et du Chili alors que parallèlement la sécheresse frappe des régions au climat très humide comme l'Asie du Sud-est, les Philippines et le nord de l'Australie (v. Les climatologues comprennent mieux "l'enfant terrible" du Pacifique, *Le Monde*, 6-7 juillet 1997, p. 21).

(503) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 11 et C. GALUS, La fréquence d'El Niño s'est accélérée au cours du XX^e siècle, *Le Monde*, 1^{er} décembre 2000, p. 29.

peu partout dans le monde⁵⁰⁴ et dans l'hémisphère Nord en particulier⁵⁰⁵. S'il est tentant d'y voir un indice d'une évolution climatique⁵⁰⁶, il est impossible de l'affirmer⁵⁰⁷.

D'immenses incertitudes affectent enfin la prévision de l'évolution du climat, compte-tenu notamment de la formidable complexité des interactions intervenant entre les éléments du système climatique⁵⁰⁸, qui peuvent ramener à l'équilibre (rétroactions négatives) ou au contraire renforcer le déséquilibre (rétroactions positives). Ainsi, par exemple, les aérosols, provenant notamment de la combustion des combustibles fossiles, augmentent l'albédo⁵⁰⁹ et ont donc tendance à refroidir l'atmosphère. Toutefois, cet effet est très limité dans le temps car les aérosols d'origine humaine ont une durée de vie très courte dans l'atmosphère⁵¹⁰. Une augmentation de l'albédo peut aussi résulter de la déforestation et de l'extension de la désertification⁵¹¹. Inversement, la fonte d'une partie de la cryosphère et la réduction des étendues enneigées provoquées par le réchauffement diminuent l'albédo planétaire ; en conséquence, le flux solaire incident et l'énergie absorbée augmentent (forçage positif)⁵¹². Un certain nombre de lacunes, portant notamment sur le rôle des nuages⁵¹³, limitent encore la capacité des scientifiques à prévoir les changements climatiques à venir, et en particulier leur rapidité et leurs caractéristiques régionales. En tout état de cause, "il est probable que l'avenir nous réservera des surprises et des changements rapides inattendus [d'autant plus] que l'évolution envisagée du climat dépasse les limites de nos connaissances empiriques"⁵¹⁴. Il est assurément difficile de "rendre compte de la pluralité des destins de l'univers terrestre"⁵¹⁵.

Les incertitudes qui affectent la détection, l'imputation et la prévision des changements climatiques sont encore exacerbées par l'existence d'un temps de retard de

(504) Les exemples les plus récents sont les inondations exceptionnelles que connurent l'Inde en 1996 et la Chine en 1997, l'ouragan Mitch qui ravagea le Honduras et une grande partie du Nicaragua en novembre 1998, les tempêtes d'une violence hors du commun qui se sont abattues sur différentes régions de l'Europe en décembre 1999 (v. M. HONTARREDE, Les tempêtes jumelles de Noël 1999, *Aménagement et Nature*, n. 137, *op. cit.*, pp. 74-76).

(505) Le dernier rapport du G.I.E.C. relève une augmentation de la fréquence des précipitations intenses (2 à 4%) dans les latitudes moyennes et hautes de l'hémisphère Nord depuis le milieu des années 1950 (Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 10).

(506) J.-P. BESSET, Le climat, ses catastrophes et les irresponsables, *Le Monde*, 30 décembre 1999, p. 14.

(507) S. PLANTON, Tempêtes et changement climatique, *Aménagement et Nature*, n. 137, *op. cit.*, pp. 67-72, spéc. p. 69.

(508) V. *supra*, notre introduction.

(509) Rappelons que l'albédo désigne le pouvoir réflecteur de l'atmosphère et de la surface terrestre. Il est maximum sur les nuages bas et très chargés en eau, les surfaces terrestres enneigées, les glaces de mer et les déserts ; il est plus faible sur les terres boisées.

(510) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 16.

(511) *Ibid.*, résumé technique du Groupe de travail I du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, point C.4. (<http://www.ipcc.ch/pub/wg1TARtechsum.pdf>).

(512) R. KANDEL et Y. FOUQUART, Le bilan radiatif de la Terre, *La Recherche*, vol. 23, n. 241, mars 1992, pp. 316-324, spéc. p. 321.

(513) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 17.

(514) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 3.5., p. 6.

(515) P. MATARASSO, La modélisation intégrée du changement global entre science et politique, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (C.I.R.E.D.), 24 avril 1998, p. 7 (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/CIREDD1999WP04fr.PDF>).

plusieurs décennies entre les émissions anthropiques et la manifestation de leurs conséquences⁵¹⁶. Ainsi, "dès que l'on pourra constater par la mesure physique que le phénomène sort du "bruit de fond" de manière indubitable (ce qui se caractérisera par une série longue située en dehors des valeurs habituelles)"⁵¹⁷, il ne sera plus possible de revenir en arrière ; l'humanité sera alors engagée dans un phénomène irréversible.

L'inertie considérable des multiples processus en jeu confère aux changements climatiques une temporalité extrêmement étendue, liée au temps de réponse du système naturel qui dépasse l'échelle d'une vie humaine⁵¹⁸ et à la durée de résidence de la plupart des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ceux-ci influent sur le climat tant qu'ils sont présents dans l'atmosphère ; en conséquence, même en cas de suppression totale des émissions, les concentrations (et donc les forçages radiatifs) ne décroîtraient que très lentement. Ainsi, "quoi que nous fassions, le réchauffement issu des gaz déjà présents dans l'atmosphère se poursuivra pendant quelques siècles"⁵¹⁹. Il apparaît dès lors que "l'humanité n'a pas la capacité de stopper le changement climatique en cours : le phénomène est *inéluçtable*"⁵²⁰ parce que le processus enclenché est irréversible.

La nature, l'ampleur et la vitesse des modifications climatiques à venir sont mal connues, ce qui limite la capacité des scientifiques à prévoir les effets de l'évolution du climat, surtout aux échelles régionales et locales⁵²¹. Il apparaît toutefois que les impacts des changements climatiques seront inégalement répartis dans le monde⁵²². Dans certaines régions, l'élévation du niveau des mers pourrait être beaucoup plus importante en raison de leur relief et de processus géologiques de surrection ou d'affaissement tectoniques et s'avérer très dommageable pour les zones côtières et deltaïques (Sénégal, Mozambique, Surinam, Pakistan, Thaïlande, Indonésie, Bangladesh, Egypte) et les petites îles de faible altitude (Tonga, Antigua et Nevis, Maldives...)⁵²³. Elle pourrait déclencher des marées hautes et des ondes de tempête. Les inondations provoquées par ces phénomènes, qui touchent déjà près de 46 millions de personnes par an, vivant pour la plupart dans les pays en développement, pourraient, si la mer s'élevait de 40 cm,

(516) G. MEGIE, Changement de la composition chimique de l'atmosphère et effet "retard", *Economie et Humanisme*, n. 308, juillet - août 1989, pp. 31-35, spéc. p. 33.

(517) J.-M. JANCOVICI, Le réchauffement climatique. Réponses à quelques questions élémentaires, préc., p. 59.

(518) V. notamment P. FALKOWSKI et al., *The Global Carbon Cycle : a test of our knowledge of Earth as a system*, préc., p. 292.

(519) J.-M. JANCOVICI, préc., p. 50.

(520) J.-C. DUPLESSY et P. MOREL, *op. cit.*, p. 251 (souligné par les auteurs).

V. dans le même sens, C. FOLLAND, du Bureau météorologique de Grande-Bretagne, à Bracknell, pour qui "nous pouvons ralentir le réchauffement, mais nous ne pouvons pas le stopper" (cité par G. WALKER, in *L'humeur trop fantasque d'un climat dérégulé*, *Courrier International*, n. 517, 28 septembre 2000).

(521) R. T. WATSON et al., Incidences de l'évolution du climat dans les régions : évaluation de la vulnérabilité, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.

(522) *Ibid.*, point 4, pp. 14-16.

Sur l'impact des changements climatiques en Europe, v. M. PARRY (ed.), *Assessment of Potential Effects and Adaptations for Climate Change in Europe, The Europe Acacia project, Summary and Conclusions*, *European Commission, Research DG, Jackson Environment Institute, University of East Anglia*, UK, 2000, et en France, "Impacts potentiels du changement climatique en France au XXI^e siècle", Premier ministre (Mission interministérielle de l'effet de serre) et Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, 1999. Un observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer a été créé par la loi n. 2001-153 du 19 février 2001 (*J.O.R.F.* du 20 février 2001, p. 2783).

(523) V. L'évolution du niveau de la mer et les PEID, *Nouvelles du climat mondial*, n. 17, juin 2000, p. 6.

toucher de 75 à 200 millions d'individus en fonction des stratégies d'adaptation adoptées⁵²⁴.

Le réchauffement de l'air entraînerait également une perturbation du cycle hydrologique, l'intensité et la fréquence des précipitations augmentant dans certaines régions (du fait du renforcement des taux d'évaporation) tandis que d'autres subiraient une sécheresse accrue⁵²⁵. Les phénomènes météorologiques extrêmes tels que les cyclones pourraient se multiplier en raison de l'augmentation de la température de surface de l'océan⁵²⁶. Le réchauffement planétaire pourrait également aggraver l'amplitude du phénomène ENSO⁵²⁷. Réciproquement, El Niño accélérerait la fonte des glaciers tropicaux andins, provoquant une hausse de la température de la troposphère et la diminution des précipitations⁵²⁸.

La disponibilité des ressources en eau, qui pose déjà d'importants problèmes dans de nombreuses régions du monde, pourrait être encore plus réduite dans les zones particulièrement vulnérables (Libye, Egypte, Afrique du Sud, Iran et Ethiopie) et/ou qui dépendent en grande partie de l'étranger pour leur approvisionnement en eau (Cambodge, Syrie, Soudan, Egypte, Irak). 1,7 milliard de personnes vivent aujourd'hui dans des pays (dont la plupart se trouvent en Afrique) classés en zones aréique ou de stress hydrique ; ce chiffre pourrait passer à 5 milliards d'ici 2025⁵²⁹.

Les activités économiques telles que la pêche, l'agriculture et le tourisme (particulièrement dans les zones côtières et de montagne) seraient affectées de manière variable selon les régions. Il y aura donc, selon toute vraisemblance, des "perdants" et des "gagnants"⁵³⁰. Les régions des latitudes moyennes et hautes pourraient bénéficier d'une amélioration de la productivité⁵³¹. Ainsi, de vastes zones continentales de l'hémisphère nord (U.S.A., Canada, Russie) pourraient tirer avantage de l'augmentation de la température moyenne et de l'allongement des périodes favorables à l'agriculture⁵³². Les prévisions sont en revanche très inquiétantes sous les latitudes tropicales et subtropicales (Afrique subsaharienne, Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est, régions tropicales d'Amérique latine et certaines îles du Pacifique). Dans ces zones, où les populations sont déjà les plus pauvres du monde, les risques de disette et de famine s'accroîtront probablement⁵³³. Ainsi, "les perdants seront probablement, bien

(524) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.6., p. 13.

(525) *Ibid.*, point 2.4, p. 5.

(526) Voir P. VELLINGA et W. J. VAN VERSEVELD, *Climate Change and Extreme Weather Events, September 2000*, WWF, *vrije Universiteit Amsterdam Institute for Environmental Studies* (<http://www.panda.org/resources/publications/climate/xweather/>).

(527) V. Le climat et les PEID : la situation dans le Pacifique, *Nouvelles du climat mondial*, n. 17, *op. cit.*, pp. 3-4.

(528) N. BONNET, L'Amérique latine redoute le retour d'El Niño, *Le Monde*, 22 août 1997, p. 15.

(529) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.1, p. 9.

(530) P. MATARASSO, préc., p. 2.

(531) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, mesures d'adaptation et d'atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 4.3., p. 41.

(532) P. MATARASSO, préc., p. 2.

(533) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.2., pp. 9-11.

injustement, ceux qui (au moins jusqu'à aujourd'hui), ont la responsabilité la plus faible dans le changement de composition de l'atmosphère"⁵³⁴.

Les changements climatiques risquent par ailleurs d'avoir des conséquences sur la santé humaine⁵³⁵. L'augmentation de la fréquence et la durée des vagues de chaleur pourraient accroître ou aggraver les pathologies cardio-vasculaires et, associées à la pollution de l'air, augmenter le risque de morbidité et de mortalité. L'élévation des températures et la multiplication des inondations pourraient conduire à une recrudescence des maladies infectieuses comme la salmonellose et le choléra ainsi qu'à une extension des aires affectées par les maladies véhiculées par les insectes (malaria, dengue, fièvre jaune)⁵³⁶.

Au plan mondial, la perturbation du climat est, par le fait de l'interdépendance écologique, de nature à provoquer ou aggraver d'autres processus destructeurs ; inversement, les changements climatiques peuvent être influencés par les atteintes portées à certains éléments naturels.

Le renforcement de l'effet de serre a des effets sur la biomasse végétale. Ainsi, d'après le G.I.E.C., les forêts ont probablement servi de puits durant les deux dernières décennies puisqu'elles auraient absorbé une quantité nette de carbone, principalement dans les régions tropicales de 1,7 ($\pm 0,8$) Gt/an et de 1,6 ($\pm 0,8$) Gt/an respectivement durant ces périodes. Cet effet "puits" résulterait en partie de la fertilisation par le CO₂ atmosphérique⁵³⁷ et de l'évolution du climat⁵³⁸. Il pourrait toutefois être annihilé en cas d'évolution rapide et soutenue du climat qui provoquerait, en modifiant l'équilibre de la concurrence entre les espèces et, en entraînant le dépérissement des forêts, une diminution de l'absorption du carbone et une augmentation des rejets. Il est à craindre que l'évolution du climat n'ajoute un facteur de stress (hydrique et thermique) aux forêts et n'accroisse leur vulnérabilité aux attaques d'insectes et aux champignons pathogènes⁵³⁹. D'une manière générale, les changements climatiques auront une grande incidence sur la diversité biologique⁵⁴⁰.

(534) P. MATARASSO, préc., p. 2.

(535) V. Organisation météorologique mondiale, *Le temps, le climat et la santé*, O.M.M. n. 892, Genève, Suisse, 1999.

(536) G.I.E.C., *Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité*, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.5, p. 12.

Dans l'hypothèse d'un réchauffement planétaire correspondant à la limite supérieure des projections, "la zone géographique de transmission possible du paludisme passerait de 45% environ de la population mondiale à environ 60% d'ici le milieu du XXI^e siècle. Cette évolution pourrait entraîner une recrudescence du paludisme (de l'ordre de 50 à 80 millions de cas supplémentaires par an par rapport à un total mondial de référence évalué à 500 millions de cas), surtout dans les régions tropicales et subtropicales et parmi les populations les moins bien protégées de la zone tempérée" (R. T. WATSON et al., *Incidences de l'évolution du climat dans les régions : évaluation de la vulnérabilité*, rapport préc., point 4.5).

(537) A ce sujet, v. G. LAMBERT, *L'air de notre temps. Le climat, les hommes et les molécules*, éd. du Seuil, 1995, p. 127.

(538) R. T. WATSON et al., *L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie*, rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, 2000, point 8, p. 4 (<http://www.ipcc.ch/pub/srllulucf-f.pdf>).

(539) P. LE HIR, *La forêt française à l'épreuve du réchauffement climatique*, *Le Monde*, 12 novembre 1998, p. 15.

(540) G.I.E.C., *Changements climatiques, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, mesures d'adaptation et d'atténuation*, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.1., p. 32. A ce propos, v. *supra*, notre introduction.

La déforestation (dont l'impact sur la biodiversité est également considérable⁵⁴¹) a d'importantes conséquences pour le climat. Elle provoque des émissions massives de gaz carbonique dans l'atmosphère (1.6 [\pm 1] Gt/ an)⁵⁴². D'après les évaluations du G.I.E.C., les émissions cumulées s'élèveraient, sur la période allant de 1850 à 1998, à environ 136 (\pm 55) gigatonnes⁵⁴³. La déforestation réduit de plus (à moins qu'elle ne soit "compensée" par des reboisements) la quantité de CO₂ absorbé par la végétation terrestre en faisant disparaître des puits de carbone. La destruction des forêts constitue par ailleurs une cause importante d'érosion des sols par l'eau et le vent et un facteur d'aridification et même, s'agissant des forêts pluvieuses tropicales, de désertification⁵⁴⁴.

La désertification est aggravée par les changements climatiques. Ainsi, l'étude des données pluviométriques recueillies en Afrique de l'Ouest sous-saharienne entre 1950 et 1989 a révélé une baisse des précipitations qui a débuté à la fin des années 1960 et s'est intensifiée au cours des années 1980⁵⁴⁵. Elle pourrait s'expliquer à la fois par la déforestation et par l'évolution climatique⁵⁴⁶. Une note de synthèse de Météo-France sur la "désertification et les changements climatiques dans le monde" indique qu'entre les années 1951-1960 et 1961-1990, les zones arides et hyper-arides en Afrique ont probablement progressé de 54 millions d'hectares aux dépens de zones semi-arides, subhumides sèches et humides. Les zones arides représentaient, à la fin des années 1990, près de 40% du territoire africain⁵⁴⁷. Un réchauffement de l'ordre de celui prédit par le G.I.E.C. pour le XXI^e siècle pourrait rendre la désertification d'autant plus "irréversible que l'environnement deviendra plus sec et que les sols seront plus dégradés par l'érosion et le tassement"⁵⁴⁸.

Il existe enfin d'importantes relations entre les changements climatiques et la diminution de la couche d'ozone. Les substances appauvrissant l'ozone stratosphérique (C.F.C., halons), les substances de transition (H.C.F.C.) et de substitution (H.F.C. et P.F.C.) sont en effet de puissants gaz à effet de serre. Si le Protocole de Montréal a indirectement servi la préservation du climat global en imposant la réduction progressive et l'élimination des deux premières catégories de substances, il n'en est pas

(541) "Les forêts tropicales renferment la plus fabuleuse accumulation de ressources vivantes dont dispose l'humanité", les forêts pluvieuses ombrophiles contenant sans doute plus de 70% du patrimoine génétique de la planète (F. RAMADE, Les catastrophes écologiques, *op. cit.*, pp. 89 et 93).

(542) B. SAUGIER, Végétation et atmosphère, *op. cit.*, n. 107, p. 72.

(543) R. T. WATSON et *al.*, L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 8, p. 4.

(544) Voir F. RAMADE, Eléments d'écologie. Ecologie appliquée, *op. cit.*, pp. 396-397.

(545) C. GALUS, L'Afrique occidentale humide souffre depuis vingt ans d'un important déficit en pluies, *Le Monde*, 24 janvier 1997.

(546) La Convention du 14 octobre 1994 sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier l'Afrique (*in J.O.C.E.* n. L 83 du 19 mars 1998, p. 1), qui vise d'ailleurs expressément la Convention-cadre sur les changements climatiques (préambule, al. 23) précise d'ailleurs que "la désertification désigne la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, *parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines*" (art. 1^{er} a) [souligné par nous]).

(547) C. GALUS, préc..

(548) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, mesures d'adaptation et d'atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3.1., p. 30.

de même des H.F.C. et des P.F.C.⁵⁴⁹ qui, compte-tenu de leur très longue durée de vie, pourraient exercer un forçage radiatif significatif⁵⁵⁰. Toutefois, l'ozone étant lui-même un gaz à effet de serre, la diminution de la couche d'ozone conduit à un forçage négatif (refroidissement) qui pourrait être amplifié car les G.E.S. provoquent un réchauffement de la basse atmosphère mais un refroidissement de la stratosphère⁵⁵¹. Or, à - 80° C, des nuages stratosphériques polaires se forment qui agissent sur le processus de destruction de l'ozone⁵⁵². De plus, les changements de température et de vent induits par les émissions de gaz à effet de serre pourraient permettre un vortex plus long et plus intense en Arctique (similaire à celui de l'Antarctique), causant une augmentation de la déplétion⁵⁵³. Ce phénomène pourrait contribuer au maintien voire même à l'augmentation de l'appauvrissement de la couche d'ozone aux pôles pendant la saison froide entre 2010 et 2019⁵⁵⁴. Le refroidissement de la stratosphère conduirait ainsi à un abaissement du seuil critique en deçà de 2 ppbv⁵⁵⁵.

1.2. – L'importance des enjeux politiques, sociaux et économiques

La lutte contre les changements climatiques confronte la communauté internationale à un problème assez différent de celui posé par la déplétion de la couche d'ozone. L'élimination des substances "ozonocides" exigeait certes une adaptation industrielle et commerciale mais pas une remise en cause des modes de vie. Le problème à résoudre était à la fois plus simple et mieux circonscrit que celui posé par les changements climatiques. De plus, tous les gaz à effet de serre ne peuvent pas être éliminés. Seuls pourraient l'être les gaz fluorés produits à dessein pour des applications particulières, notamment comme substituts aux substances réglementées au titre du Protocole de Montréal. Les autres gaz à effet de serre (CO₂, CH₄ et N₂O) sont générés par la quasi totalité des activités humaines (production et consommation d'énergie, transports, déchets, agriculture, etc.). "Il ne suffit donc pas de trouver un accord avec quelques

(549) Si la question des relations entre la protection de la couche d'ozone et celle du climat a été soulevée dès 1989 par la première Réunion des Parties au Protocole de Montréal (v. *Report of the Parties to the Montreal Protocol on the work of their first Meeting*, § 19 [UNEP/OzL.Pro.1/5, préc.]), elle n'a été formalisée clairement qu'en 1998 compte-tenu des synergies entre les Protocoles de Montréal et de Kyoto (ce dernier réglementant les H.F.C. et les P.C.F.) (v. *Decision X/16. Implementation of the Montreal Protocol in the light of the Kyoto Protocol* [in UNEP/OzL.Pro.10/9, préc.]). De son côté, la quatrième Conférence des Parties à la Convention Climat adoptait la décision 13/CP.4 relative aux relations entre les efforts faits pour protéger la couche d'ozone stratosphérique et les efforts faits pour préserver le système climatique mondial : questions touchant les hydrofluorocarbones et les hydrocarbures perfluorés *in* rapport de la quatrième session de la Conférence des Parties, Buenos Aires, 2 au 14 novembre 1998 Additif, 2^e partie [FCCC/CP/1998/16/Add.1, 25 janvier 1999]. V. également, *Decision 17/CP.5. Relationship between efforts to protect the stratospheric ozone layer and efforts to safeguard the global climate system* (in *Report of the Conference of the Parties on its fifth session, Bonn 25 October - 5 November 1999, Addendum, Part two* [FCCC/CP/1999/6/Add.1, 17 January 2000]). On assiste ainsi à l'émergence, quelque peu tardive, d'une approche intégrée de la protection de l'atmosphère planétaire.

(550) V. G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 14.

(551) Voir A. KIRBY, *Arctic ozone damage 'likely by 2020'*, *BBC News Report*, 26 October 2000 (http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/sci/tech/newsid_990000/990391.stm).

(552) G. MEGIE, Ozone. L'équilibre rompu, *op. cit.*, p. 156.

(553) *ACE information programme*, préc., *Ozone depletion* : 08. *The ozone hole : the Arctic*.

(554) C. GALUS, Les gaz à effet de serre pourraient encore creuser la couche d'ozone, *Le Monde*, 11 juin 1998, p. 24.

(555) Cette conclusion nous a été confirmée par Gérard MEGIE lors d'un entretien en février 2001.

grands groupes industriels comme cela a été le cas pour la production de C.F.C. et de s'en tenir à des substitutions technologiques"⁵⁵⁶.

Les émissions de G.E.S., et tout particulièrement de CO₂, sont au cœur des modes de développement et des styles de vie. La prise en compte des changements climatiques peut donc entraîner des décisions lourdes engageant le long terme (nucléaire/énergies fossiles, rail/route, etc.)⁵⁵⁷, ou encore l'adoption de mesures susceptibles de déstabiliser des pans entiers de l'économie, sachant que celles-ci pourraient se révéler inutiles ou disproportionnées s'il s'avérait que les risques ont été surévalués⁵⁵⁸. Compte-tenu des larges incertitudes affectant la compréhension du système climatique, la tentation était donc grande de soutenir que mieux valait approfondir l'investigation scientifique plutôt que de sacrifier les intérêts des générations présentes au nom de ceux, présumés, des générations futures⁵⁵⁹.

Différer la prise de décision permet de n'engager d'actions que sur la base de connaissances scientifiques et techniques améliorées et donc de concevoir des mesures moins onéreuses et mieux ajustées, au risque toutefois de devoir procéder à des ajustements drastiques, brutaux et coûteux si la gravité des risques se confirmait, ou de s'exposer à la nécessité de faire face dans l'urgence à des fluctuations inattendues et rapides du système climatique⁵⁶⁰. "Deux « irréversibilités » sont donc générées dans les deux contextes d'action et d'inaction qui viennent d'être évoqués : des investissements superflus dans le cas d'une action disproportionnée par rapport aux effets, d'une part ; des dommages, voire des transformations profondes des conditions bio-écologiques dans un contexte d'inaction"⁵⁶¹, de l'autre. On comprend que, confrontés à pareil choix, les décideurs "puissent être fortement partagés entre l'urgence d'agir et celle d'attendre"⁵⁶². Dès lors, les regards se tournent vers les scientifiques dont on attend une expertise fournissant des données objectives susceptibles de fonder les bases d'une action.

S'il existe aujourd'hui un large consensus sur l'existence et l'importance du risque climatique⁵⁶³, tel ne fut pas toujours le cas. Les enjeux sont tels que l'on conçoit aisément que les incertitudes scientifiques aient pu être utilisées, manipulées pour alimenter des controverses servant des intérêts nationaux ou économiques parfaitement

(556) O. GODARD et C. HENRY, Les instruments des politiques internationales de l'environnement : la prévention du risque climatique et les mécanismes de permis négociables, préc., p. 87.

(557) Voir G. CHICHILNISKY et G. HEAL, *Global Environmental Risks, Journal of Economic Perspectives*, vol. 7, n. 4, 1993, pp. 65-86.

(558) M. A. TOMAN, R. D. MORGENSTERN, J. ANDERSON, *The Economics of "When" Flexibility in the Design of Greenhouse Gas Abatement Policies, Discussion Paper 99-38-REV, May 1999, Revised June 1999, Resources for the Future*, 1999, p. 20 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9938.pdf).

(559) J.-C. HOURCADE, Les arguments économiques dans la négociation internationale autour de l'effet de serre, in *L'économie face à l'écologie*, rapport du groupe présidé par C. STOFFAES, La découverte, La Documentation française, 1993, pp. 164-178, spéc. p. 166.

(560) Voir J.-C. HOURCADE, Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre in O. GODARD (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, op. cit., pp. 259-294, spéc. p. 261.

(561) P. MATARASSO, La modélisation intégrée du changement global entre science et politique, préc., p. 2.

(562) J. THEYS et B. KALAORA, Quand la science réinvente l'environnement, in J. THEYS et B. KALAORA (dir.), *La Terre outragée*, Diderot Editeur, 1998, coll. "Latitudes", pp. 3-40, spéc. p. 4.

(563) V. toutefois S. FRED SINGER, Le cas scientifique contre la Convention sur les changements climatiques, *Centre for the New Europe (C.N.E.)*, novembre 2000 et Y. LENOIR, *Climat de panique*, éd. Favre, 2001.

étrangers au problème en débat⁵⁶⁴. Incertitudes et controverses contribuent "à faire basculer la science du côté du débat social", la science devenant "l'otage ou l'instrument d'un jeu social où s'affrontent pouvoirs publics, groupes de pression et scientifiques eux-mêmes"⁵⁶⁵. L'appel de Heidelberg en fournit une parfaite illustration.

Ainsi, au moment où s'ouvrait le Sommet de la Terre, 264 personnalités, membres de la communauté scientifique et intellectuelle, dont 59 prix Nobel, s'inquiétaient "d'assister à l'aube du XXI^e siècle, à l'émergence d'une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et industriel et nuit au développement économique et social" et "[mettaient] en garde les autorités responsables du destin de notre planète contre toute décision qui s'appuierait sur des arguments pseudo-scientifiques ou sur des données fausses ou inappropriées"⁵⁶⁶. Les signataires entendaient ainsi combattre une idéologie, celle qui se fonde sur une idéalisation de l'état de nature, au nom d'une autre idéologie, tout aussi condamnable, celle du progrès de la science, de la technique et de l'industrie censé permettre à "l'humanité [de progresser] en mettant la nature à son service"⁵⁶⁷.

Dans ce contexte, toute la question est de savoir si l'incertitude est au fondement du conflit social ou bien si le conflit social est au fondement de l'incertitude⁵⁶⁸. En effet, "plus les enjeux globaux sont porteurs de remises en cause, non plus périphériques, mais touchant au cœur des modes de développement, des styles de vie et des structures de pouvoir, plus la contradiction est avivée"⁵⁶⁹. La Convention sur les changements climatiques a tranché en affirmant que "quand il y a risque de perturbations graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour différer l'adoption de mesures [de précaution] (...)"⁵⁷⁰.

2. – La reconnaissance internationale du risque climatique : la Convention-cadre sur les changements climatiques

Curieusement, la Convention Climat n'exprime pas vraiment d'incertitude ni sur l'existence d'un forçage anthropique, ni sur le réchauffement futur. Son préambule indique en effet, sans recourir au conditionnel, que "l'activité humaine a augmenté sensiblement les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, [que] cette augmentation renforce l'effet de serre naturel et [qu'] il en résultera en moyenne un réchauffement supplémentaire de la surface terrestre et de l'atmosphère (...)"⁵⁷¹. L'incertitude, qui n'apparaît que trois alinéas plus loin, n'affecte que "la prévision des changements climatiques" notamment "en ce qui concerne leur déroulement dans le temps, leur ampleur et leurs caractéristiques régionales"⁵⁷². La Convention expose

(564) J.-C. HOURCADE, L'effet de serre. Des bons et mauvais usages d'une provocation, préc., p. 639.

(565) J. THEYS et B. KALAORA, Quand la science réinvente l'environnement, préc., p. 5.

(566) L'appel de Heidelberg a été publié in *Natures - Sciences - Sociétés* n. 1, vol. 1, 1993, p. 71.

(567) *Ibid.*.

(568) O. GODARD, Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque de changement climatique ? Instruments économiques et politiques publiques en univers controversé, *Politiques et management public*, n. 4, décembre 1992, pp. 1-26, spéc. p. 5.

(569) *Ibid.*, p. 6.

(570) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 al. 3.

(571) *Ibid.*, préambule, al. 2.

(572) *Ibid.*, préambule, al. 5.

ensuite les éventuels effets néfastes des changements climatiques et en particulier ceux liés à la hausse du niveau des mers et à l'extension de la désertification⁵⁷³. Cette entrée en matière lui permet d'annoncer la mise en œuvre progressive "de stratégies d'ensemble aux niveaux mondial, national et éventuellement régional"⁵⁷⁴ dont l'objectif ultime est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau empêchant toute perturbation dangereuse⁵⁷⁵ (2.1.). La Convention initie donc un processus de longue haleine dont on sait par avance qu'il comprendra plusieurs étapes s'échelonnant sur de nombreuses décennies voire même sur la totalité du XXI^e siècle ou davantage si nécessaire (2.2.).

2.1. – L'objectif ultime de la Convention

Le principe de précaution invite à prendre en considération l'hypothèse du pire mais réfute l'idée de fatalité⁵⁷⁶. La Convention Climat formule à cet effet les lignes directrices d'une action internationale visant à "stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique" et ce, "dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable"⁵⁷⁷. Cet objectif révèle une certaine dose de résignation ou de réalisme, la perturbation paraissant avérée et acceptée. La Convention semble ainsi conclure "pour éviter ce dont, en même temps, la possible advenue est regardée comme inéluctable"⁵⁷⁸. Mais cet objectif est également porteur d'espoir. Il postule en effet qu'il n'est pas trop tard pour empêcher que cette perturbation ne devienne dangereuse, en sorte "[qu'] à condition de s'en donner les moyens, le pire n'est pas sûr"⁵⁷⁹.

Ceci posé, reste à déterminer ce qu'est une perturbation dangereuse. Le danger est "ce qui expose à un mal" ; il renvoie donc aux conséquences. Or, on ne sait pas très bien, indépendamment des choix qui seront opérés, à quoi l'on s'expose. Les concentrations auxquelles nous sommes *d'ores et déjà* et le rythme de leur augmentation sont sans précédent dans l'histoire humaine. Il est donc impossible de s'inspirer du passé pour quantifier objectivement le danger⁵⁸⁰. Aussi, la Convention mentionne-t-elle un certain nombre de critères et d'intérêts à partir desquels interpréter la notion de danger. Si l'on s'en réfère à l'article 1 § 1, serait dangereuse, la perturbation qui expose à des "effets néfastes", ceux-ci étant définis comme des "modifications de l'environnement physique ou des biotes exerçant des *effets nocifs significatifs* sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, sur le

(573) *Ibid.*, préambule, al. 12.

(574) *Ibid.*, préambule, al. 18.

(575) *Ibid.*, art. 2.

(576) M. REMOND-GOUILLOUD, L'irréversibilité : de l'optimisme dans l'environnement, *R.J.E.*, n. spécial sur "l'irréversibilité", 1998, pp. 7-13, spéc. p. 11.

(577) *Ibid.*.

(578) L'expression, empruntée à M. Alain MICOUD (Du patrimoine naturel de l'humanité considéré comme un symptôme, *Droit et société*, n. 30-31, 1995, pp. 265-279, spéc. p. 267), est transposée par nous à la Convention-cadre sur les changements climatiques.

(579) M. REMOND-GOUILLOUD, L'irréversibilité : de l'optimisme dans l'environnement, préc., p. 11.

(580) J.-M. JANCOVICI, préc., p. 64.

fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'homme⁵⁸¹. Il existe donc deux types d'effets, le premier, constitué par des modifications de l'environnement ou des biotes ; le second, par les répercussions de ces changements, eux-mêmes consécutifs au dérèglement du système climatique. Ces modifications peuvent ne pas être néfastes, ce qui sera le cas s'il n'en résulte pas d'effets nocifs *significatifs*. Emerge ainsi une notion de seuil qui, si l'on s'en réfère à l'article 3 § 3, est un seuil de gravité.

L'appréciation de la gravité est subjective⁵⁸² et variable en fonction des contextes sociologiques et culturels. Il n'est donc pas possible de réduire la détermination de la gravité ou du danger à une question purement scientifique. Dans ce contexte, le rôle des scientifiques se borne à présenter, en fonction de différents scénarios de concentrations, les incidences éventuelles de l'évolution du climat sur l'environnement physique, les écosystèmes, la santé et divers secteurs socio-économiques, les décideurs devant déterminer si l'ensemble des incidences envisageables constitue ou non une perturbation anthropique dangereuse du système climatique⁵⁸³. Le choix d'un seuil de concentration atmosphérique de gaz à effet de serre est donc entièrement flexible, puisqu'il dépend du risque préalablement considéré comme acceptable du point de vue de la collectivité et de ce qu'il est possible de faire compte-tenu de facteurs sociaux et économiques.

On sait par exemple qu'il n'est pas raisonnablement envisageable de stabiliser les teneurs de gaz à effet de serre à leur niveau actuel. Un tel objectif impliquerait en effet de parvenir *immédiatement* à éliminer totalement les émissions de gaz fluorés⁵⁸⁴ et à réduire les émissions de méthane de 8%, celles de protoxyde d'azote de 50%⁵⁸⁵ et celles de dioxyde de carbone de 50 à 70%, réductions qui devraient être encore plus importantes par la suite pour contrecarrer les effets de la croissance démographique et économique⁵⁸⁶. En outre, même si l'on y parvenait, la température n'aurait pas atteint son maximum en 2100. En raison de l'inertie thermique des océans, elle "continuera de monter pendant des siècles au rythme de quelques dixièmes de degré par siècle, une fois que les concentrations de CO₂ se seront stabilisées"⁵⁸⁷. De même, l'élévation du niveau des mers se poursuivrait après la stabilisation des teneurs atmosphériques en gaz à effet de serre pendant des siècles et même après que la température moyenne globale se soit stabilisée⁵⁸⁸. Le scénario le plus strict de protection ne garantit donc pas l'absence de perturbation dangereuse.

Compte-tenu des tendances à la hausse des émissions, la concentration atmosphérique des gaz à effet de serre va augmenter au cours du XXI^e siècle et au-delà. En l'absence de mesures et à la faveur d'une croissance démographique et économique fortes, les niveaux d'émissions pourraient littéralement s'envoler ; ainsi pour le seul

(581) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 1 point 1 (souligné par nous).

(582) C. GIRAUD, Le droit et le principe de précaution : leçons d'Australie, *R.J.E.*, n. 1, 1997, pp. 21-36, spéc. p. 28.

(583) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, mesures d'adaptation et d'atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 1, p. 27.

(584) *Ibid.*, document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 4.15., p. 9.

(585) *Ibid.*, aspects scientifiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 1, p. 21.

(586) *Ibid.*, document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 4.6., p. 9.

(587) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Les éléments scientifiques, résumé technique, préc., point F.10.

(588) *Ibid.*, résumé à l'intention des décideurs, préc., p. 27.

CO₂, elles passeraient de 7 à 38 Gt/an (+ 82%) ce qui porterait sa concentration atmosphérique à 1000 ppmv en 2100⁵⁸⁹. Toutefois, même si les émissions se maintenaient à leur niveau actuel, la concentration de gaz carbonique atteindrait 500 ppmv environ à la fin du XXI^e siècle⁵⁹⁰ et celle de méthane passerait à 1820 ppbv d'ici 2030⁵⁹¹ ; chiffres à comparer aux teneurs maximales historiquement observées (280 ppmv et 700 ppbv respectivement).

Une étude réalisée par le "Centre Hadley pour la prévision et la recherche concernant le climat", qui relève du Bureau météorologique du Royaume-Uni, a examiné les incidences sur la température et le niveau des mers d'une stabilisation des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère à 550 et à 750 ppmv, soit environ deux et trois fois les niveaux préindustriels respectivement⁵⁹². Elle prédit une augmentation de la température de 2° C et une élévation du niveau des mers de 40 cm en 2100 en cas de stabilisation à 750 ppmv. Les mêmes changements surviennent dans l'hypothèse d'une stabilisation à 550 ppmv mais en 2200 pour la température et en 2120 pour la montée des eaux.

Cette évaluation montre bien ce qui est vraiment en jeu. Il apparaît en effet clairement qu'il ne s'agit pas de limiter l'ampleur des modifications climatiques mais d'en ralentir le rythme. Autrement dit, ce qui est proposé n'est pas une stratégie d'évitement mais une stratégie de temporisation destinée à éviter les transitions brutales en sorte que la nature et l'homme puissent s'adapter progressivement à des changements qui apparaissent inéluctables. Ainsi, s'il ne paraît pas possible de faire échec au processus, il y a, d'une certaine manière, moyen de le conserver sous contrôle afin de *planifier* un avenir "durable". "Tout devient affaire de temps, le temps que l'on ne peut plus perdre, le temps que l'on ne peut pas encore prédire, le temps des hommes et le temps de l'environnement"⁵⁹³.

2.2. - *L'initiation d'un processus séquentiel*

Il faut agir sans délai car "en retardant de telles mesures [de précaution], les différents pays ou le monde risquent de se trouver insuffisamment préparés en cas d'évolution défavorable et d'*accroître la probabilité de conséquences irréversibles ou très coûteuses*"⁵⁹⁴. Aussi, la première étape doit-elle être mise en application au plus vite (2.2.1.). La question se pose cependant de savoir "comment graduer une réponse qui soit proportionnée à un risque incertain"⁵⁹⁵. Toutefois, comme l'a souligné le

(589) G.I.E.C., Scénarios d'émissions, résumé à l'intention des décideurs, préc., pp. 8 et 10.

(590) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Aspects scientifiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 1, p. 21.

(591) *Ibid.*, document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 4.13., p. 9.

(592) Nouvelle évaluation des incidences du changement climatique, *Nouvelles du climat mondial*, n. 17, juin 2000, pp. 4-6.

(593) V. LABROT, La précaution : prudence environnementale et réalisme social ou A propos d'un concept durable, préc., p. 166.

(594) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, mesures d'adaptation et d'atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 2, p. 28.

Le montant des dommages liés aux changements climatiques a d'ores et déjà été évalué à 304,2 milliards de dollars (US) par an (v. *Impact Of Climate Change To Cost The World \$us 300 Billion A Year*, UNEP News Release 01/11 Nairobi, 3 February 2001 (<http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=192&ArticleID=2758>)).

(595) I. ROUSSEL, H. SCARWELL, S. CALLENS, Le principe de précaution : une autre pratique de la gestion des risques, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, pp. 30-39, spéc. p. 34.

G.I.E.C., "le problème n'est pas de définir aujourd'hui la meilleure politique pour les cent ans à venir, mais de choisir une stratégie prudente et de l'adapter ultérieurement en fonction des nouvelles informations"⁵⁹⁶. Aussi, les mesures de précaution adoptées sont-elles vouées à évoluer en fonction de la progression des connaissances scientifiques, techniques et économiques⁵⁹⁷. Ainsi, "la production de connaissances sur les risques et sur les moyens de les gérer devient la condition juridique de l'action"⁵⁹⁸ et l'évaluation périodique des mesures adoptées, un gage d'efficacité⁵⁹⁹ (2.2.2.).

2.2.1. – L'action immédiate

En affirmant "[qu'] il incombe aux Parties de prendre des mesures de précaution pour prévoir, prévenir ou atténuer les causes des changements climatiques et en limiter les effets néfastes"⁶⁰⁰, la Convention admet qu'il n'y a pas de temps à perdre. "[Construisant] au présent le problème futur auquel [elle] se propose de porter remède"⁶⁰¹, elle invite à commencer à infléchir "les tendances à long terme des émissions anthropiques"⁶⁰².

Reconnaissant que le retour, d'ici à la fin de l'an 2000, aux niveaux d'émissions de 1990, contribuerait à modifier les tendances à long terme des émissions anthropiques de gaz à effet de serre⁶⁰³, les pays développés visés à l'Annexe I de la Convention se sont engagés à adopter des politiques et mesures à cet effet⁶⁰⁴. La formulation elliptique de cette disposition reflète bien les difficultés qui ont émaillé les négociations et, en particulier, les divergences de position des Etats-Unis, fermement opposés à tout objectif de réduction chiffré, et de l'Union européenne, favorable à une stabilisation des émissions de CO₂ à leur niveau de 1990 d'ici à l'an 2000⁶⁰⁵. La rédaction finale est le résultat d'un compromis, qui permet à l'Europe de "sauver la face"⁶⁰⁶ politiquement tout en satisfaisant aux exigences du plus gros émetteur de la planète.

Cette disposition, qui n'est pas juridiquement contraignante, est de plus très en retrait par rapport à la réduction préconisée lors de la Conférence de Toronto (- 20% des émissions de CO₂ en 2005 par rapport à leurs niveaux de 1988)⁶⁰⁷. La réalisation de l'objectif de stabilisation des émissions en 2000 à leur niveau de 1990 n'aura pas un impact très significatif sur l'effet de serre. Il remplit, en fait, un tout autre office. Au

(596) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 8.2., p. 17.

(597) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 16.

(598) G. J. MARTIN, Le concept de risque et la protection de l'environnement : évolution parallèle ou fertilisation croisée ?, in Les hommes et l'environnement, *op. cit.*, pp. 451-460, spéc. p. 459.

(599) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 16.

(600) *Ibid.*, art. 3 § 3.

(601) L'expression, empruntée à M. Alain MICOUD (préc., p. 267), est transposée par nous à la Convention -cadre sur les changements climatiques.

(602) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 a).

(603) *Ibid.*, art. 4 § 2 a).

(604) *Ibid.*.

(605) A.T.G. MAFOUA-BADINGA, Prévention des changements climatiques. Gaz à effet de serre, J-Cl. Environnement, Fasc. 310-30, n. 22.

(606) M. PALLEMAERTS, La conférence de Rio : bilan et perspectives, préc., pp. 127-128.

(607) P. CORNUT, Petit historique de la Convention Climat et des Négociations Climat, préc., p. 54.

plan politique, il vise à démontrer que les pays industrialisés prennent l'initiative, la Convention stipulant qu'ils doivent, compte-tenu du principe des responsabilités communes mais différenciées⁶⁰⁸, "être à l'avant garde de la lutte contre les changements climatiques"⁶⁰⁹. Au plan pratique, il fournit un repère chiffré incitant les Parties à identifier et à mettre en œuvre les politiques et mesures qu'appellent les changements climatiques, étant précisé que celles-ci doivent présenter un "bon rapport coût-efficacité"⁶¹⁰.

Chacune des Parties visées à l'annexe I doit soumettre, à intervalles périodiques, une communication nationale⁶¹¹ comportant notamment une description détaillée des politiques et mesures adoptées⁶¹², une estimation précise de leurs effets⁶¹³ ainsi que les projections qui en résultent quant aux émissions et à l'absorption des gaz à effet de serre⁶¹⁴. Les communications nationales font l'objet d'un processus d'examen divisé en trois phases. La première consiste à compiler et à synthétiser toutes les communications reçues, tâche qui est dévolue au Secrétariat⁶¹⁵. La seconde consiste en un examen approfondi (*In-depth Review*) effectué, sous l'autorité des organes subsidiaires de la Convention⁶¹⁶, par des équipes d'experts, désignés par les Parties⁶¹⁷. Ces examens comprennent une analyse de rapports écrits et, avec l'accord préalable des Parties concernées, des visites *in situ*⁶¹⁸. La première série d'examens, qui a eu lieu au cours de la période 1995-1997, a porté sur les premières communications nationales⁶¹⁹. Les équipes se sont rendues sur place et ont mené des discussions avec les équipes gouvernementales, les représentants des O.N.G. environnementales et industrielles ainsi que les membres de la communauté scientifique et technique⁶²⁰. Les deuxièmes communications nationales ont été examinées durant la période 1998-2000. Les examens approfondis des troisièmes communications nationales devraient commencer en 2002⁶²¹, celles-ci devant être remises avant le 30 novembre 2001⁶²².

(608) Sur ce principe, v. les développements, *infra*, cette section, § III.

(609) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 point 1.

(610) *Ibid.*, art. 3 point 3.

(611) *Ibid.*, art. 12.

(612) *Ibid.*, art. 4 § 2 b) et art. 12 § 2 a).

(613) *Ibid.*, art. 12 § 3 b).

(614) *Ibid.*, art. 4 § 2 b).

En droit communautaire, ces dispositions ont fait l'objet de la décision du Conseil n. 93/389/CEE du 24 juin 1993 relative à un mécanisme de surveillance des émissions de dioxyde de carbone et des autres gaz à effet de serre dans la Communauté (*J.O.C.E.* n. L. 167 du 9 juillet 1993 p. 31). Cette décision a été modifiée en 1999 pour actualiser le processus de surveillance compte-tenu des exigences en matière d'inventaires introduites dans le Protocole de Kyoto (v. décision n. 1999/296/CE du 26 avril 1999 [*J.O.C.E.* n. L 117 du 5 mai 1999, p. 35]).

(615) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 8 § 2 b).

(616) Décision 2/CP.1. Examen des communications initiales des Parties visées à l'annexe I de la Convention, § 2 a) (*in* rapport de la deuxième session de la Conférence des Parties, Genève, 8 - 19 juillet 1996, Additif, 2^e partie [FCCC/CP/1996/15/Add.1, 29 octobre 1996]).

(617) *Ibid.*, § 2 b).

(618) *Ibid.*, § 2 c).

(619) Communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention : enseignements tirés de l'examen des deuxièmes communications nationales, Note du Secrétariat, § 6 (Organe subsidiaire de mise en œuvre, douzième session, Bonn, 12-16 juin 2000 [FCCC/SBI/2000/3, 10 mai 2000]).

(620) *Teams start in-depth reviews of national communications*, *United Nations Climate Change Bulletin*, n. 8, 3^e trimestre 1995.

(621) FCCC/SBI/2000/3, préc., § 6.

(622) Décision 11/CP.4. Communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention, § 2 a) (*in* FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.).

L'examen doit fournir une évaluation technique complète et détaillée des politiques et mesures adoptées afin de s'assurer que les Parties visées à l'annexe I respectent, individuellement et collectivement, leurs engagements⁶²³, mais également d'identifier les Parties ayant réussi à établir des politiques cohérentes sur les changements climatiques et de déterminer comment celles-ci ont été intégrées dans les stratégies économiques nationales⁶²⁴. Leur mission achevée, les équipes établissent un rapport soumis pour observation aux Parties concernées⁶²⁵ avant d'être adressé, pour examen⁶²⁶, aux organes subsidiaires⁶²⁷. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique évalue sur le plan scientifique les effets des mesures prises en application de la Convention⁶²⁸. L'Organe subsidiaire de mise en œuvre se concentre, quant à lui, sur ce qui a trait à la politique générale⁶²⁹. Sur ces bases, la Conférence des Parties évalue les effets environnementaux, économiques et sociaux des mesures prises et leurs incidences cumulées⁶³⁰. Des dispositions identiques figurent dans le Protocole de Kyoto⁶³¹, le processus d'examen devant, dans ce contexte, "[permettre] une évaluation technique et détaillée de tous les aspects de la mise en œuvre du Protocole par une Partie"⁶³².

Pour le cas où il serait déjà trop tard pour éviter les effets néfastes des changements climatiques, la Convention Climat invite les Parties à se préparer à y "faire face"⁶³³ en élaborant des mesures d'adaptation. Certaines régions paraissent d'ores et déjà plus vulnérables que d'autres, ce qui est très clairement le cas des zones situées aux latitudes tropicales et subtropicales. Les pays qui s'y trouvent sont particulièrement vulnérables au risque d'inondation consécutif à la hausse du niveau des mers, à l'extension de la désertification et à la pénurie d'eau. Ils sont d'autant plus exposés aux changements climatiques, et notamment à l'élévation du niveau de la mer, que les terres arables, les populations et les infrastructures sont concentrées dans les zones sensibles telles que les bassins fluviaux, les plaines côtières ou le littoral⁶³⁴. Les activités humaines ont de plus souvent augmenté la vulnérabilité des écosystèmes peu ou pas gérés par l'homme, mal

(623) Décision 2/CP.1, préc., Annexe 1. Objet de l'examen des communications initiales des Parties visées à l'annexe I.

(624) Examen des informations communiquées en application de l'article 12 - Communications nationales des Parties visées à l'annexe I. Evaluation intérimaire des examens approfondis. Note du Secrétariat, § 14 (quatrième Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques [FCCC/CP/1998/4, 18 septembre 1998]).

(625) Décision 6/CP.3. Communications des Parties visées à l'annexe I de la Convention, § 3 a) (*in* rapport de la troisième Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques, Kyoto, 1^{er} - 11 décembre 1997, Additif, 2^e partie [FCCC/CP/1997/7/Add.1, 6 mars 1998]).

(626) Décision 2/CP.1, préc., § 3 c).

(627) *Ibid.*, § 2 d).

(628) Décision 6/CP.1. Organes subsidiaires créés par la Convention et Annexe I. Fonctions des Organes subsidiaires, point A § 2 a) (*in* rapport de la première session de la Conférence des Parties, Berlin, 28 mars - 7 avril 1995, Additif, 2^e partie [FCCC/CP/1995/7/Add.1, 2 juin 1995]).

(629) *Ibid.*, point B, § 1.

(630) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 7 § 2 e).

(631) Protocole de Kyoto, préc., art. 8.

(632) *Ibid.*, art. 8 § 3.

A ce sujet, v. également *infra*, titre II, chapitre 1, section I.

(633) *Ibid.*, art. 4 § 4 et 8, art. 7 § 2 b).

(634) P.N.U.E., Progrès accomplis dans l'exécution du Programme d'action pour le développement durable des petits Etats insulaires en développement, rapport du Secrétaire général sur les Changements climatiques et l'élévation du niveau des mers, Commission du développement durable, Septième session, 19-30 avril 1999, § 1 (E/CN.17/1999/6/Add.1, 19 janvier 1999).

exploités du fait de pratiques agricoles ou pastorales inadaptées⁶³⁵ ou tout simplement surexploités⁶³⁶, ce qui réduit encore le potentiel d'adaptation de ces pays. Par un malheureux concours de circonstances, il s'agit aussi de pays en développement dont la plupart figurent parmi les moins avancés⁶³⁷.

Ainsi, non seulement davantage ils sont exposés aux effets néfastes des changements climatiques mais encore ils n'ont pas les capacités financières⁶³⁸, technologiques et institutionnelles d'y faire face. C'est pourquoi, ils doivent bénéficier de la coopération des autres Etats Parties afin de préparer leur adaptation à l'impact des changements climatiques et plus particulièrement de concevoir et de mettre en œuvre "des plans appropriés et intégrés pour la gestion des zones côtières, pour les ressources en eau et l'agriculture, et pour la protection et la remise en état des zones frappées par la sécheresse et la désertification, notamment en Afrique, et par les inondations"⁶³⁹. Ces Etats bénéficieront en sus d'une assistance financière⁶⁴⁰ pour faire face au coût de cette adaptation⁶⁴¹ et d'autres mesures, que les Parties étudieront, concernant notamment le financement, l'assurance et le transfert de technologie, afin de répondre à leurs besoins et préoccupations spécifiques⁶⁴².

Dans ce contexte, les communications nationales des Parties en développement⁶⁴³ permettent d'obtenir des données sur leur vulnérabilité compte-tenu des caractéristiques de leur économie susceptibles d'influer sur leur capacité à faire face aux changements climatiques⁶⁴⁴. Les pays particulièrement vulnérables peuvent en outre présenter des informations sur leurs besoins et préoccupations spécifiques face aux effets néfastes des changements climatiques⁶⁴⁵, ce qui permettra d'évaluer leurs besoins en termes d'adaptation⁶⁴⁶. La quatrième Conférence des Parties a demandé d'analyser plus avant les besoins et préoccupations spécifiques des pays en développement face à ces effets néfastes tels qu'ils ressortent notamment de leurs communications nationales⁶⁴⁷. Ce processus a été prolongé par l'organisation d'ateliers de travail visant à étudier "la question du renforcement des capacités pour la surveillance, l'observation systématique et l'évaluation de la vulnérabilité dans les pays en développement ainsi que les options

(635) Voir J. C. RIBOT, A. ROCHA MAGALHAES et S. PANAGIDES, *Climate Variability, Climate Change and Social Vulnerability in the Semi-Arid Tropics, Environmental Development Action in the Third World* (non daté) (<http://www.enda.sn>).

(636) Rapport du P.N.U.E., E/CN.17/1999/6/Add.1, préc., § 1.

(637) G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Impacts, adaptation et vulnérabilité, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 2.8., p. 8.

(638) Le coût des mesures de protection contre les changements climatiques pourraient coûter en effet en moyenne l'équivalent d'environ 0,43 % du produit intérieur brut de la plupart des pays concernés. La construction d'ouvrages de protection contre l'élévation du niveau de la mer coûterait à elle seule 1,1 milliard de dollars (1990) pour la région des Caraïbes (rapport du P.N.U.E., E/CN.17/1999/6/Add.1, préc., § 2).

(639) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 e).

(640) A ce propos, v. *infra*, ce chapitre, section II, § II.

(641) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 4.

(642) *Ibid.*, art. 4 § 8 a) à g).

(643) *Ibid.*, art. 12.

(644) Décision 10/CP.2, Annexe. Directives pour l'établissement des communications initiales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention, § 3 (*in* FCCC/CP/1996/15/Add.1, préc.).

(645) *Ibid.*, § 5.

(646) *Ibid.*, § 1 c).

(647) Décision 5/CP.4. Application des paragraphes 8 et 9 de l'article 4 de la Convention, § 1 c) (*in* FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.).

d'adaptation lorsque les impacts des changements climatiques à court terme sont compris et les mesures réalisables⁶⁴⁸.

2.2.2. – L'affinement constant des mesures de précaution

Face à un phénomène aussi complexe que les changements climatiques, l'intensification de la recherche et de l'observation est essentielle⁶⁴⁹ pour tenter "de mieux comprendre les causes, les effets, l'ampleur et l'échelonnement dans le temps des changements climatiques (...) et de réduire et dissiper les incertitudes qui subsistent à cet égard"⁶⁵⁰. Aussi, toutes les Parties à la Convention doivent-elles promouvoir les travaux de recherche scientifique, l'observation systématique et la constitution d'archives de données sur le système climatique⁶⁵¹, soutenir les efforts menés à cet égard par les organisations, programmes et réseaux internationaux et intergouvernementaux⁶⁵² et promouvoir l'échange de données⁶⁵³.

Les communications nationales des Parties⁶⁵⁴ fournissent également des informations précieuses sur les aspects scientifiques et techniques des changements climatiques. En particulier, le *reporting system* établi par la Convention permet d'évaluer le volume global des émissions anthropiques de gaz à effet de serre et de l'absorption par les puits de ces mêmes gaz, par adjonction des données figurant dans les inventaires nationaux⁶⁵⁵. Les premières communications nationales servent ainsi à établir une sorte de "point zéro", un état des lieux, servant à déterminer "les tendances des émissions dans le monde"⁶⁵⁶ ; leur renouvellement périodique permet quant à lui de suivre l'évolution de ces tendances⁶⁵⁷.

La Convention a mis en place un dispositif institutionnel destiné à assurer le suivi de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques. Le Secrétariat collabore avec le G.I.E.C. mais d'autres organes scientifiques compétents pourront aussi être consultés⁶⁵⁸. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, composé de représentants des gouvernements faisant autorité dans leur domaine de compétence, est chargé de fournir des renseignements et des avis sur les aspects scientifiques et technologiques de la Convention⁶⁵⁹, de faire le point des connaissances scientifiques sur les changements climatiques et leurs effets et de répondre aux questions que la

(648) *Decision 12/CP.5. Implementation of Article 4, paragraphs 8 and 9, of the Convention and matters relating to Article 3, paragraph 14, of the Kyoto Protocol, § 5 (in FCCC/CP/1999/6/Add.1, préc.)*.

Ces ateliers se sont tenus à Bonn du 9 au 11 mars 2000 et du 13 au 15 mars 2000 (v. *Summary of workshops on article 4.8 and 4.9 of the UNFCCC : adverse effects of climate change and the impact of implementation of response measures, 9-11 and 13-15 March 2000, E.N.B.*, vol. 12, n. 125, 17 March 2000).

(649) G.I.E.C., *Changements climatiques, 1995. Analyse scientifique et technique des incidences de l'évolution du climat, mesures d'adaptation et d'atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc.*, p. 29.

(650) *Convention-cadre sur les changements climatiques, préc.*, art. 4 § 1 g).

(651) *Ibid.*, art. 4 § 1 g).

(652) *Ibid.*, art. 5 a).

(653) *Ibid.*, art. 5 b).

(654) *Ibid.*, art. 12 § 1.

(655) *Ibid.*, art. 12 § 1 a).

(656) *Ibid.*, art. 12 § 1 c).

(657) *Ibid.*, art. 4 § 1 a).

(658) *Ibid.*, art. 1 § 2.

(659) *Ibid.*, art. 9 § 1.

Conférence des Parties pourra lui poser⁶⁶⁰. Dans ce contexte, cet organe résume et présente les informations internationales scientifiques, techniques, socio-économiques et autres les plus récentes communiquées par les organes compétents, notamment le G.I.E.C.⁶⁶¹ et établit une compilation et une synthèse des données scientifiques, techniques et socio-économiques sur la situation mondiale en matière de changements climatiques⁶⁶². Sur cette base, la Conférence des Parties examine périodiquement les obligations des Etats contractants⁶⁶³, évalue l'effet des mesures entreprises ainsi que les progrès réalisés vers l'objectif ultime de la Convention⁶⁶⁴ et prend "les mesures voulues" jusqu'à ce que cet objectif ait été atteint⁶⁶⁵.

La première Conférence des Parties (COP-1), qui s'est tenue à Berlin en 1995, fut chargée d'examiner si les engagements de stabilisation des émissions de gaz à effet de serre des Etats de l'annexe I en l'an 2000 suffisaient pour atteindre l'objectif de la Convention. Ayant conclu qu'ils n'étaient "pas adéquats", les Parties ont convenu de "mettre en œuvre un plan de manière à pouvoir prendre des mesures appropriées pour la période située au-delà de l'an 2000, s'agissant notamment de renforcer les engagements pris (...) par les pays visés à l'annexe I grâce à l'adoption d'un protocole ou d'un autre instrument juridique"⁶⁶⁶. Elles ont créé à cet effet, le "Groupe spécial du Mandat de Berlin", chargé de conduire un nouveau cycle de négociations devant notamment porter sur "l'établissement d'objectifs quantifiés de limitation et de réduction, à des horizons spécifiés tels que 2005, 2010 et 2020"⁶⁶⁷ et dont les résultats seraient adoptés lors de la troisième la Conférence des Parties (COP-3)⁶⁶⁸.

Cette Conférence, qui s'est déroulée à Kyoto du 1^{er} au 12 décembre 1997, s'est conclue par l'adoption d'un protocole qui impose aux Parties visés à l'annexe I de la Convention de "réduire le total de leurs émissions de gaz [à effet de serre] d'au moins 5% par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012"⁶⁶⁹. Contrairement à ce qui s'est passé pour le Protocole de Montréal, il n'a pas été possible de s'accorder sur un modèle d'engagements portant sur plusieurs décennies⁶⁷⁰. Toutefois, comme la Convention Climat, le Protocole de Kyoto institue un dispositif séquentiel, les engagements des Etats de l'annexe I pour les périodes ultérieures devant être négociés très en amont de l'échéance de l'étape précédente. Ainsi, la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au Protocole (COP/MOP) doit-elle entamer l'examen des engagements pour la période postérieure à 2012 à partir de 2005⁶⁷¹, étant

(660) *Ibid.*, art. 9 § 2.

(661) Décision 6/CP.1, préc., Annexe I. Fonctions des organes subsidiaires, point A § 1 a).

(662) *Ibid.*, point A § 1 b).

(663) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 7 § 2 a).

(664) *Ibid.*, art. 7 § 2 e).

(665) *Ibid.*, art. 4 § 2 d).

(666) Décision 1/CP.1. Mandat de Berlin : examen des alinéas a) et b) du paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention afin de déterminer s'ils sont adéquats, propositions de protocole et décisions touchant le suivi (*in* FCCC/CP/1995/7/Add.1, préc.).

(667) *Ibid.*, point 4.

(668) *Ibid.*, point 6.

(669) Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997, préc., art. 3 § 1.

(670) H. D. JACOBY, R. SCHMALENSSEE, I. S. WING, *Toward a Workable Architecture for Climate Change Negotiations, Report #49*, Cambridge, MA: MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change, May 1999 (<http://web.mit.edu/globalchange/www/rpt49.html>).

(671) Protocole de Kyoto, art. 3 § 9.

précisé qu'à cette date, chacune des Parties visées à l'annexe I devra avoir accompli des progrès dont elle pourra apporter la preuve⁶⁷², ce qui peut signifier, entre autres choses⁶⁷³, "que les futurs amendements au Protocole dépendront des progrès effectués à cette date"⁶⁷⁴.

b. – Une application timorée du principe de précaution

Les rédacteurs de la Convention Climat ont "dûment lesté"⁶⁷⁵ le principe de précaution de l'exigence d'efficacité économique. Aussi, n'a-t-on pas à s'étonner que les politiques et mesures préconisées par la Convention tendent surtout à concilier la croissance économique et la prévention d'un risque incertain et controversé (1). La progression des connaissances scientifiques et la reconnaissance par le G.I.E.C. d'une influence de l'homme sur le climat planétaire, ont conduit à la conclusion du Protocole de Kyoto dont l'ambition n'est toutefois pas à la hauteur des enjeux (2).

1. – Des politiques et mesures précautionneuses

La Convention se livre à une apologie assez paradoxale de la croissance et du développement économiques, ceux-ci apparaissant à la fois comme la cause du problème et sa solution. "Le développement économique étant indispensable pour adopter des mesures destinées à faire face aux changements climatiques"⁶⁷⁶, les Etats contractants sont invités à travailler de concert à un système économique international qui soit porteur et ouvert et qui mène à une croissance économique et à un développement durables de toutes les Parties en particulier des pays en développement Parties, pour leur permettre de mieux s'attaquer aux problèmes posés par les changements climatiques⁶⁷⁷. Dans ce contexte, on ne s'étonne pas de voir la Convention demander aux Etats contractants "[d'utiliser] des méthodes appropriées, par exemple *des études d'impact, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets préjudiciables à l'économie (...) des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques (...)*"⁶⁷⁸ (1.1.). Dans le même registre, les Parties sont invitées à mettre en œuvre des mesures pour faire face aux changements climatiques mais qui "peuvent trouver en elles-mêmes leur justification économique [et/ou] contribuer à résoudre d'autres problèmes d'environnement"⁶⁷⁹ (1.2.).

(672) *Ibid.*, art. 3 § 2.

(673) *V. infra*, titre II, chapitre 1, section I.

(674) R. ROMI, Protection de la couche d'ozone et prévention des changements climatiques, J.-Cl. Environnement, fasc. 310-20, n. 70 *nonies*.

(675) J.-C. HOURCADE, Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre, préc., p. 259.

(676) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 point 4.

(677) *Ibid.*, art. 3 point 5.

On remarquera au passage que la Convention véhicule une idéologie libérale qui devait, sans surprise, conduire à l'insertion de mécanismes de marché dans le Protocole de Kyoto.

(678) *Ibid.*, art. 4 § 1 f) (souligné par nous).

(679) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 17.

1.1. – L'étude d'impact économique des actions de lutte contre les changements climatiques

L'introduction de la notion "d'étude d'impact économique"⁶⁸⁰ a été motivée par l'existence d'incertitudes quant aux répercussions socio-économiques de l'atténuation des émissions⁶⁸¹. A ce titre, les Parties doivent encourager et soutenir les travaux de recherche ainsi que l'échange de données et d'informations sur les conséquences économiques et sociales des diverses stratégies de riposte⁶⁸².

Une telle démarche reflète l'état d'esprit qui imprègne la Convention Climat dans son ensemble et qui en fait un texte de compromis. Les pays industrialisés, qui ont accepté d'assumer le leadership de la lutte contre les changements climatiques, ne souhaitent pas pour autant compromettre leur compétitivité à l'heure où l'économie se mondialise, ni l'amorce d'une reprise économique si longtemps attendue (et qui a d'ailleurs depuis lors fait long feu). De leur côté, les pays du Sud, et en particulier les plus avancés d'entre eux, n'entendent pas sacrifier leur croissance et leurs priorités de développement au nom d'un problème écologique qu'il n'ont pas ou peu contribué à créer.

L'importance accordée aux considérations socio-économiques peut toutefois faciliter l'acceptation politique et sociale des mesures de lutte contre les changements climatiques en rassurant les décideurs, les acteurs économiques, voire même l'opinion publique. Les modes de vie et de consommation étant au cœur du débat, il ne faut pas s'attendre à une rupture radicale et brutale. Il s'agit seulement d'enclencher un processus extrêmement fragile qu'il convient donc d'éviter de compromettre. L'invite expresse à recourir à des mesures "sans regrets" participe de la même démarche.

1.2. – L'exploitation des potentiels d'action "sans regrets"

Les mesures "sans regrets" ou "utiles en tout état de cause" sont celles qui, en sus de leurs avantages du point de vue du climat, trouvent une justification économique et/ou environnementale. Lorsqu'elles présentent des intérêts sur ces trois plans, ces mesures sont dites "win-win" (littéralement "gagnantes-gagnantes"). Ainsi, par exemple, des mesures favorisant l'efficacité et le rendement énergétiques présentent des avantages économiques (réduction de la facture pétrolière, par exemple) et écologiques (amélioration de la qualité de l'air, meilleure utilisation des ressources énergétiques, etc.) tout en permettant de réduire les émissions de dioxyde de carbone. La prévention du risque climatique peut ainsi être envisagée comme une stratégie de protection intégrée.

Dans cette optique, la Commission européenne a présenté une communication sur la "Dimension énergétique des changements climatiques" soulignant l'intérêt des actions dans les domaines de l'efficacité énergétique et des économies d'énergie ou encore des initiatives dans le secteur de la production d'électricité et de chaleur⁶⁸³. Dans ce

(680) M. PALLEMAERTS, préc., p. 127.

(681) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Aspects socio-économiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 3, p. 47.

(682) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 g) et h).

(683) Communication de Commission européenne sur la "Dimension énergétique des changements climatiques", COM(97)196 final du 14 mai 1997.

contexte, le programme "*Specific Action for Vigorous Energy Efficiency*" (SAVE)⁶⁸⁴, adopté en 1991 en vue d'améliorer le rendement énergétique entre 1986 et 1995 de 20% par des actions visant à contribuer à une meilleure utilisation des ressources énergétiques de l'Union en respectant l'environnement⁶⁸⁵, a été reconduit jusqu'en 2002⁶⁸⁶. Le programme "SAVE II" doit contribuer à la protection de l'environnement, à une meilleure sécurité de l'approvisionnement en énergie et au développement durable⁶⁸⁷. En outre, des directives ont été prises concernant l'étiquetage de la consommation des appareils domestiques⁶⁸⁸ et les exigences de rendement énergétique de ces appareils⁶⁸⁹. Ces mesures ont été complétées par l'inclusion de conditions relatives à l'efficacité énergétique pour l'attribution du label écologique⁶⁹⁰ aux équipements électriques à usage ménager⁶⁹¹. Une proposition de directive sur la performance énergétique des bâtiments a été adoptée par la Commission européenne en mai 2001⁶⁹². Dans le secteur industriel, le renforcement de l'efficacité énergétique est recherché dans le cadre de la directive "I.P.P.C.", de nombreuses mesures visant par ailleurs à promouvoir la cogénération.

Le concept de potentiels "sans regrets" a été contesté par certains économistes, pour qui ces potentiels n'auraient à faire l'objet d'aucun effort des pouvoirs publics puisque les agents devraient les exploiter spontanément puisqu'ils y ont intérêt⁶⁹³. Cette objection suppose toutefois que "les économies existantes sont déjà à l'optimum"⁶⁹⁴, ce qui est loin d'être le cas. L'existence d'obstacles institutionnels et de pratiques génératrices de distorsions, comme certaines subventions ou des mécanismes de prix ne

(684) Décision n. 91/565/CEE du 29 octobre 1991 concernant la promotion de l'efficacité énergétique dans la Communauté (SAVE) (*J.O.C.E.* n. L 307 du 8 novembre 1991, p. 34).

(685) Cet objectif n'a pas été atteint, la consommation d'énergie n'ayant été réduite que de 12% en raison notamment du prix bas de l'énergie (v. Efficacité énergétique : la Commission cherche une nouvelle stratégie, *Europe Environnement*, n. 522, 12 mai 1998, I, pp. 10-11 et rép. du ministre de l'Industrie à la Q.E. n. 9459, *J.O. Sénat* du 4 mai 1995, p. 1055).

(686) Décision n. 647/2000/CE du Parlement européen et du Conseil du 28 février 2000 arrêtant un programme pluriannuel visant à promouvoir l'efficacité énergétique (SAVE) (1998-2002) (*J.O.C.E.* n. L 79 du 30 mars 2000, p. 6).

(687) *Ibid.*, 7^e considérant.

(688) V. notamment directive-cadre 92/75/CEE du 22 septembre 1992 concernant l'indication de la consommation des appareils domestiques en énergie et en autres ressources, par voie d'étiquetage et d'informations uniformes relatives aux produits (*J.O.C.E.* n. L 297 du 13 octobre 1992, p. 16).

(689) Directive 96/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 3 septembre 1996 concernant les exigences en matière de rendement énergétique des réfrigérateurs, congélateurs et appareils combinés électriques à usage ménager (*J.O.C.E.* n. L 236 du 18 septembre 1996, p. 36) ; directive 2000/55/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 établissant des exigences de rendement énergétique applicables aux ballasts pour l'éclairage fluorescent (*J.O.C.E.* n. L 279 du 1^{er} novembre 2000, p. 33).

(690) Règlement n. 880/92/CEE du 23 mars 1992 concernant un système communautaire d'attribution de label écologique (*J.O.C.E.* n. L 99 du 11 avril 1992, p. 1).

(691) V. notamment décision de la Commission n. 98/483/CE du 20 juillet 1998 établissant les critères écologiques pour l'attribution du label écologique communautaire aux lave-vaisselle (*J.O.C.E.* n. L 216 du 4 août 1998, p. 12) mod. par décision n. 2001/397/CE du 7 mai 2001 (*J.O.C.E.* n. L 139 du 23 mai 2001, p. 21) ; décision de la Commission n. 2000/40/CE du 16 décembre 1999 établissant les critères écologiques pour l'attribution du label écologique communautaire aux réfrigérateurs (*J.O.C.E.* n. L 13 du 19 janvier 2000, p. 22).

(692) Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la performance énergétique des bâtiments, COM(2001) 226, présentée par la Commission le 15 mai 2001 (*J.O.C.E.* n. C 213 E du 31 juillet 2001, p. 266).

(693) J.-C. HOURCADE, Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre, préc., p. 287.

(694) *Ibid.*, pp. 288-289.

reflétant pas les externalités environnementales de certains types d'énergie⁶⁹⁵ ou modes de transport, empêchent en effet la mise en œuvre de mesures rentables de réduction des émissions⁶⁹⁶.

L'Union européenne a adopté à ce titre un certain nombre de mesures dans le domaine des transports et tente, avec peine, de restructurer le système des taux d'accises sur les carburants et de l'étendre aux combustibles et à l'électricité. Elle a par ailleurs initié, à partir de 1993, une politique volontariste de promotion des énergies renouvelables avec le programme ALTENER⁶⁹⁷, reconduit depuis lors, et qui vise notamment à créer les conditions juridiques, socio-économiques et administratives afin d'augmenter leurs parts de marché⁶⁹⁸. Une directive adoptée en 2001 tend par ailleurs à favoriser la pénétration des sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité⁶⁹⁹.

Quelle que soit l'ampleur des potentiels "sans regrets", elle "ne saurait être à la dimension du problème du changement climatique"⁷⁰⁰. Le G.I.E.C. a ainsi affirmé que "le risque de dommages nets dus à l'évolution du climat, la répugnance pour le risque et le principe de précaution justifient des mesures allant au-delà d'une politique « sans regrets »"⁷⁰¹. Pareille stratégie s'analyse donc comme "une version *a minima* de la précaution"⁷⁰², ce qui paraît bien sûr regrettable ; elle implique toutefois, réthoriquement, "qu'un choix a été fait en faveur de la précaution"⁷⁰³, ce qui, replacé dans le contexte des négociations de la Convention, n'est déjà pas si mal.

La promotion des mesures "sans regrets" a ainsi aidé à obtenir un accord sur le principe de l'action et, dans cette mesure, a facilité l'émergence du principe de précaution. Elle a permis d'éviter le problème des incertitudes scientifiques, les mesures envisagées étant en tout état de cause bonnes à prendre⁷⁰⁴ et a favorisé l'acceptation d'une action immédiate⁷⁰⁵. En effet, n'impliquant "aucun coût incrémental"⁷⁰⁶, ces

(695) Sur cette question, v. notamment F. KRAUSE, *Solving the Kyoto Quandary : Flexibility with non regrets, International Project for Sustainable Energy Paths (IPSEP), El Cerrito, California, November 2000*, pp. 7-9.

(696) Voir G.I.E.C., Bilan 2001 de l'évolution du climat. Atténuation, résumé à l'intention des décideurs, préc., § 12, p. 9.

(697) Décision du Conseil n. 93/500/CEE du 13 septembre 1993 concernant la promotion des énergies renouvelables dans la Communauté (Programme *Altener*), Annexe I (*J.O.C.E.* n. L 235 du 18 septembre 1993, p. 41).

(698) Décision n. 646/2000/CE du Parlement européen et du Conseil, du 28 février 2000, arrêtant un programme pluriannuel pour la promotion des sources d'énergie renouvelables dans la Communauté (*Altener*) (1998-2002) (*J.O.C.E.* n. L 79 du 30 mars 2000, p. 1).

(699) Directive 2001/77 du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité, préc., art. 3 § 4.

(700) J.-C. HOURCADE, *Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre*, préc., p. 288.

(701) G.I.E.C., *Changements climatiques, 1995. Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, préc., point 8.2., p. 17.

(702) J.-C. HOURCADE, *Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre*, préc., pp. 290-291.

(703) *Ibid.*, p. 289.

(704) O. GODARD, *Les risques climatiques liés à l'effet de serre : pour une économie de la précaution, Aménagement et nature* n. 126, novembre 1997, pp. 47-54, spéc. p. 50.

(705) *Ibid.*.

(706) J.-C. HOURCADE, *Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre*, préc., pp. 290-291.

mesures ne sacrifient pas les intérêts des générations actuelles⁷⁰⁷. La stratégie "sans regrets" a, de cette manière, rendu la précaution acceptable par tous⁷⁰⁸, y compris pour les Etats-Unis dont les positions à l'égard de la lutte contre les changements climatiques étaient⁷⁰⁹ et demeurent très défensives. En témoigne le refus, exprimé en mars 2001 par George W. Bush, de ratifier le Protocole de Kyoto, pourtant signé par l'administration Clinton, en tant qu'il porterait atteinte aux intérêts économiques américains⁷¹⁰.

Sans nier l'avancée que constitue la reconnaissance du principe de précaution, force est de constater que ce progrès ne s'accompagne concrètement d'aucune amélioration. Il semble en effet que l'objectif de stabilisation des émissions des pays de l'annexe I d'ici à la fin 2000 à leurs niveaux de 1990 ne sera pas atteint. Certes, collectivement, les Parties de l'annexe I ont réduit leurs émissions de gaz à effet de serre d'environ 4,6 % et leurs émissions globales devraient, selon les projections, être inférieures d'environ 3% à leurs niveaux de 1990⁷¹¹. Toutefois, ce bon résultat n'est qu'apparent dans la mesure où il a résulté du marasme économique des anciens pays de l'Est dont les émissions ont diminué de 28% alors que dans le même temps les émissions de l'ensemble des autres pays de l'annexe I ont augmenté de 3,5% entre 1990 et 1995⁷¹². Cette piètre performance rendra plus difficile le respect des objectifs de réduction fixés à Kyoto.

2. – Le Protocole de Kyoto, une avancée peu significative de la précaution

Les engagements de réduction des émissions pris à Kyoto "ne constituent pas une réponse élaborée scientifiquement mais le résultat de négociations politiques sur la base du constat « qu'il faut faire quelque chose »"⁷¹³ (2.1.). Les réductions sont de plus fondées sur une "approche nette" qui consiste à retrancher du volume des émissions de gaz à effet de serre les quantités absorbées par les "puits de carbone" et en particulier par les forêts (2.2.).

(707) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 6.6., p. 14.

(708) J.-C. HOURCADE, Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre, préc., pp. 290-291.

(709) Le Sénat américain a adopté en 1997 une résolution (par 95 voix pour et 0 contre) aux termes de laquelle : "That it is in sense of the Senate that - (1) the United States should not be a signatory of any protocol to, or other agreement regarding, the United Nations Framework Convention on Climate Change of 1992, at negotiations in Kyoto in December 1997, or thereafter, which would (...) result in serious harm to the economy of the United States..." (Res. 98, 105th Cong. (1997) (enacted), citée par A. PETSOK, *The Kyoto Protocol and the WTO : Integrated Greenhouse Gas Emissions Allowance Trading into the Global Market Place*, Duke Environmental Law & Policy Forum, vol. X, n. 1, 1999, pp. 185-220, spéc. p. 191, n. 21).

(710) Voir V. FAGOT, George W. Bush renonce à réglementer les émissions de CO₂, *Le Monde*, 15 mars 2001.

(711) Décision 11/CP.4. Communications nationales des Parties visées à l'annexe I, préc., § 10, points a) et b).

(712) *Ibid.*.

Compte-tenu des délais nécessaires pour examiner et compiler les données, l'évaluation de la "conformité" des Parties de l'Annexe I à l'objectif de stabilisation des émissions de gaz à effet de serre d'ici la fin de l'an 2000 n'est pas disponible à ce jour.

(713) J.-M. JANCOVICI, Le réchauffement climatique. Réponses à quelques questions élémentaires, préc., p. 64.

2.1. – Des engagements symboliques de limitation des émissions de gaz à effet de serre

Lors des négociations préalables à la troisième Conférence des Parties, un certain nombre de pays, dont plusieurs Etats membres de l'Union européenne, ont proposé une réduction des émissions de l'ordre de 10 à 20% en 2005 ou 2010 par rapport aux niveaux de 1990⁷¹⁴. L'Australie s'y est particulièrement opposée au motif qu'un tel objectif n'était pas réaliste et ne pourrait être atteint, y compris par les pays européens eux-mêmes⁷¹⁵.

L'objectif du Protocole de Kyoto est sensiblement moins ambitieux puisqu'il impose aux pays industrialisés de réduire collectivement leurs émissions de gaz à effet de serre de 5% par rapport aux niveaux de 1990 au cours de la période allant de 2008 à 2012⁷¹⁶. Compte-tenu des tendances, cet engagement est néanmoins significatif. Ainsi, sur la base des données et des projections soumises par les Parties, les émissions des pays de l'annexe I devraient être, en 2010, supérieures de 8% à leurs niveaux de 1990⁷¹⁷. Par suite, l'application du Protocole de Kyoto implique en fait une réduction de l'ordre de 13%. La réalisation de l'objectif du Protocole n'aura toutefois qu'un impact tout à fait négligeable sur la concentration atmosphérique en gaz à effet de serre⁷¹⁸ et sur l'évolution climatique. Elle devrait, d'après le Parlement européen, se traduire par une différence de 1/20 °C en termes de réchauffement global⁷¹⁹. Une réduction de 30 à 55% des gaz à effet de serre par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2010 serait nécessaire pour que les augmentations futures de température ne dépassent pas 0,1 °C par décennie⁷²⁰.

Tous les Etats de l'annexe I ne sont pas astreints à une réduction de leurs émissions. Les Parties n'étant pas parvenues à s'entendre sur un critère commun de "partage du fardeau"⁷²¹, les engagements chiffrés des Etats ont résulté d'un rapport de forces. Si la majorité des Parties doivent réduire leurs émissions (8% pour l'Union européenne et ses Etats membres ainsi que pour la plupart des pays d'Europe centrale et orientale, 7% pour les Etats-Unis, 6% pour le Japon, le Canada, la Hongrie et la Pologne), certaines doivent "seulement" les stabiliser (Nouvelle-Zélande, Russie et Ukraine) et d'autres peuvent les augmenter dans certaines limites (Australie, Islande, Norvège)⁷²². Il est

(714) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 75 (A.O.S.I.S.), § 77 (Autriche), § 78 (Belgique) et § 79 (Danemark) (Groupe spécial du Mandat de Berlin, Sixième session, Bonn, 3-7 mars 1997 [FCCC/AGBM/1997/2, 3 février 1997]).

(715) Voir P. O'SULLIVAN, *The Case for differentiation : Australia's Position on Climate Change*, September 2, 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature011.htm>).

(716) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 1.

(717) V. décision 11/CP.4, préc., § 10 c) *in fine* et Greenpeace, *Cheating the Kyoto Protocol : Loopholes and environmental effectiveness*, Greenpeace International, August 2000, p. 6.

(718) Voir B. BOLIN, *The Kyoto negotiations on climate change : A science perspective*, *Science*, 279, 1998, pp. 330-331.

(719) Résolution du Parlement européen du 16 novembre 1999 sur la communication de la Commission "Renforcer l'intégration de la dimension environnementale dans la politique énergétique européenne", point M (*J.O.C.E.* n. C 189 du 7 juillet 2000, p. 44).

(720) Agence européenne pour l'environnement, *L'environnement en Europe : deuxième évaluation (vue d'ensemble)*, *op. cit.*, point 3. Conclusions par problème environnemental.

(721) A ce sujet, v. *infra*, titre II, chapitre 1, section I, § I.

(722) Protocole de Kyoto, préc., annexe B.

loisible d'observer que "la différenciation introduite va à l'encontre de celle qui aurait demandé le plus d'efforts aux pays gros émetteurs (Etats-Unis, Russie, Australie)"⁷²³. En particulier, l'Europe dont la contribution aux émissions globales est plus faible (15%) que celle des Etats-Unis (25%) se voit attribuer un objectif (-8%) supérieur à celui des Etats-Unis (-7%). Du reste d'un strict point de vue économique, la répartition du fardeau arrêtée à Kyoto "est clairement en contradiction avec toute considération d'un rapport coût/efficacité (...), les pays où la réduction devrait engendrer un coût élevé (Japon, Union européenne) devant réduire davantage leurs émissions alors que les pays où les coûts de réduction sont faibles ne sont soumis (Russie et Ukraine) à aucune restriction"⁷²⁴.

Pire même, la Russie et l'Ukraine bénéficient, avec un objectif de stabilisation de leurs émissions, d'une marge considérable d'accroissement de leurs rejets. En effet, du seul fait de la récession économique qu'elles subissent, leurs émissions étaient à la date du Protocole de Kyoto inférieures de 20 à 30%⁷²⁵ à leurs niveaux de 1990, tendance à la baisse qui devrait se poursuivre, quoique de manière moins soutenue (10 à 15%⁷²⁶), pendant la première période d'engagement. Cet écart entre l'objectif alloué et le niveau d'émissions attendu en l'absence de mesure (scénario "laissez faire" ou "*business as usual*") est désigné, dans le jargon des négociations, sous le terme "*hot air*" ("air chaud")⁷²⁷. Les Parties disposant d'air chaud pourront ainsi se conformer à leur engagement sans avoir à faire aucun effort. Cette situation, évidemment insatisfaisante du point de vue de l'environnement, l'est davantage encore sachant que cet "air chaud" pourra être vendu sur le marché international de droits d'émission⁷²⁸.

En outre, l'Australie, pour qui la déforestation représentait en 1990 une importante source d'émissions de gaz à effet de serre, a obtenu l'insertion dans le Protocole d'une disposition permettant aux Etats visés à l'annexe I pour lesquels le changement d'affectation des terres et la foresterie constituaient, en 1990, une source nette d'émissions de gaz à effet de serre d'inclure ces émissions dans leurs niveaux de référence⁷²⁹.

(723) O. GODARD et C. HENRY, préc., p. 147.

(724) J.-M. BURNIAUX, Efficacité et équité dans le contrôle à long terme de l'effet de serre, in *Contrôler l'effet de serre : l'enjeu de politique publique internationale*, *Economie internationale. La revue du CIPPI*, n. 82, 2^e trimestre 2000, La Documentation française, pp. 137-166, spéc. p. 142.

(725) Y.-R. NANOT, Les réalités de l'après - Kyoto, *Annales des mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 26-29, spéc. p. 27 ; A. BONDUELLE, Politiques publiques. Des efforts bien modestes, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la conférence Kyoto à celle de Buenos Aires", mars - avril 1998, pp. 41-44, spéc. p. 41.

(726) *Climate Network Europe, Targeting Kyoto an Beyond. The role of Europe*, Bonn, 16/17 October 1997, *Conference proceedings*, spéc. p. 43.

(727) V. *Climate Change : Glossary of Common Terms and Acronyms* (<http://europa.eu.int/comm/environment/climat/glossary.pdf>).

(728) Voir O.C.D.E., Contre le changement climatique. Bilan et perspectives du Protocole de Kyoto, *op. cit.*, p. 22. A ce sujet, v. *infra*, titre II, chapitre I, section I.

(729) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 7.

Voir J. DEPLEDGE, *Tracing the origins of the Kyoto Protocol : an article-by-article textual history*, *Technical paper, August 1999/August 2000, United Nations, FCCC/TP/2000/2, 25 November 2000*, § 244, pp. 51-52 (document disponible sur le site de la Convention Climat : <http://www.unfccc.de/resource/docs/tp/tp0200.pdf>).

Une certaine flexibilité est permise par "l'approche panier" où les réductions des six gaz réglementés sont traduites en "équivalent-CO₂"⁷³⁰ et agrégées pour aboutir au résultat chiffré global. Le calcul se fera sur la moyenne des cinq années de la période d'engagement (2008-2012). Les Parties peuvent ainsi répartir dans le temps les efforts à consentir pour atteindre l'objectif de réduction ou de la limitation. Si un horizon de conformité pluriannuel permet une souplesse garante d'un bon rapport coût / efficacité, il ne facilite pas les contrôles et ce d'autant plus qu'il existe d'autres facteurs de complexité. Il en est ainsi de la possibilité offerte aux Parties de retenir l'année 1995 comme référence pour mesurer les réductions des gaz fluorés tandis que l'année de référence des autres gaz du panier est 1990⁷³¹.

Le Protocole de Kyoto prévoit une forme additionnelle de flexibilité temporelle (dite "*When Flexibility*") en autorisant les Parties à conserver, pour les périodes d'engagement ultérieures, le bénéfice des réductions d'émissions obtenues en sus de celles exigées par l'engagement souscrit⁷³² (*banking*). Cette disposition, dont l'insertion a été obtenue sous la pression des Etats-Unis⁷³³, de la Nouvelle-Zélande et de la Fédération de Russie⁷³⁴, présente, en théorie, un double intérêt. Elle doit inciter les Parties à engager sans attendre des actions de réduction tout en leur permettant d'optimiser dans le temps la séquence des décisions d'investissement et d'en lisser le coût⁷³⁵. Cette technique présente néanmoins l'inconvénient de rendre pratiquement insoluble le problème de l'air chaud⁷³⁶.

2.2. – Les "puits de carbone", un double recul de la précaution

Le Protocole de Kyoto autorise les Parties à prendre en compte, pour remplir leurs engagements, le CO₂ absorbé par les "puits", c'est-à-dire les processus, activités ou mécanismes éliminant ce gaz de l'atmosphère⁷³⁷, dont la photosynthèse⁷³⁸. L'inventivité, d'ailleurs relative (l'idée datant du XIX^e siècle⁷³⁹), des Etats industrialisés pour s'épargner des réductions d'émissions est extrêmement inquiétante. L'inclusion de telles mesures dans le Protocole méconnaît à double titre le principe de précaution car non

(730) De la même manière que l'indice O.D.P. permet de fonder des équivalences entre les substances appauvrissant la couche d'ozone quant à leur nocivité pour l'ozone (v. *supra*) les potentiels de réchauffement global (P.R.G.) fournissent des coefficients de conversion des différents gaz à effet de serre du point de vue de leur contribution à l'effet de serre.

(731) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 8.

(732) *Ibid.*, art. 3 § 13.

A ce sujet, v. également, *infra*, p. 918.

(733) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 90.5 (Etats-Unis) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(734) J. DEPLEDGE, préc., § 259, p. 54.

(735) N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 51.

(736) A ce sujet, v. *infra*, p. 920.

(737) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 1^{er} point 8.

(738) Observons à cet égard que la loi d'orientation sur la forêt précise que "la politique forestière participe à l'élaboration et à la mise en œuvre d'autres politiques en matière notamment (...) de lutte contre l'effet de serre (...)" (loi n. 2001-602 du 9 juillet 2001, art. 1^{er} [Code forestier, art. L 1 al. 4] [*J.O.R.F.* du 11 juillet 2001, p. 11001]).

(739) Michel DUPUY rapporte à cet égard que dans la seconde moitié du XIX^e siècle, il fut proposé, pour répondre à l'augmentation de gaz carbonique à Bordeaux, de planter des arbres afin de stocker le carbone (M. DUPUY, La pollution de l'air : prise de conscience, préc., p. 68).

seulement elles sont d'une efficacité incertaine et en tout cas difficilement vérifiable (2.2.1.) mais encore elles n'incitent pas à la réduction des émissions (2.2.2.).

2.2.1. – Un facteur de complexité et d'incertitudes

Au titre de l'article 3 § 3 du Protocole, seront comptabilisées comme des réductions d'émissions, les quantités de carbone séquestrées par l'effet d'activités humaines directement liées à l'affectation et au changement d'affectation des sols et à la foresterie. Ces activités, désignées dans le jargon des négociations sous le terme "L.U.L.U.C.F." (acronyme de *land-used, land-used change and forestry*), sont limitées au boisement, au reboisement et au déboisement depuis 1990⁷⁴⁰.

En apparence, la démarche paraît relativement simple : il s'agit de faire le bilan des émissions de carbone liées au déboisement et de celles séquestrées par le boisement et le reboisement afin d'établir les "variations nettes de stocks de carbone"⁷⁴¹. En pratique, l'opération est extrêmement complexe. Il existe en effet d'importantes incertitudes affectant la mesure, l'évaluation et la vérification du carbone absorbé par les écosystèmes forestiers. Les meilleures méthodes actuelles ne représentent qu'une estimation de la quantité absorbée, avec un niveau d'incertitude supérieur, pour certains types de forêts, à 60%, chiffre à comparer avec celui des réductions d'émissions du secteur industriel où l'incertitude est de 0 à 7% selon le type d'industrie considéré⁷⁴².

La capacité d'absorption du dioxyde de carbone par les écosystèmes forestiers n'est de plus pas illimitée. Certes, la productivité primaire nette (P.P.N.)⁷⁴³ n'est pas saturée aux concentrations actuelles de gaz carbonique ; en conséquence l'enrichissement de l'atmosphère en CO₂ augmente la vitesse de croissance des plantes. Ceci explique que "la biosphère terrestre, et notamment les couvertures forestières, se comportent actuellement globalement comme un « puits de carbone »"⁷⁴⁴. Toutefois, "la capacité des écosystèmes à fixer une quantité supplémentaire de carbone est limitée par les besoins correspondants en nutriments et d'autres facteurs biophysiques"⁷⁴⁵. Des preuves expérimentales suggèrent qu'en raison de la limitation des nutriments disponibles, la P.P.N. terrestre pourrait être réduite de 10 à 20% par rapport aux taux actuels pour des concentrations de gaz à effet de serre de 550 à 650 ppmv⁷⁴⁶.

(740) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 3.

(741) *Ibid.*

(742) E. RONNEBERG, *Sinks and de Clean Development Mechanism, Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 26 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/ronneberg.htm>).

(743) La productivité primaire nette est la différence entre la productivité primaire brute (définie comme la somme de la photosynthèse du feuillage pendant la journée) et la respiration autotrophe (définie comme la somme de la respiration du feuillage pendant la nuit, des tiges et des racines sur 24 heures) (B. SAUGIER, Bilan carboné des écosystèmes forestiers, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1999, pp. 239-253, spéc. pp. 244-245).

(744) J.-M. GUEHL et al., Forêts et augmentation de la concentration atmosphérique en CO₂ : effets bénéfiques ou adverses ?, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1999, pp. 254-265, spéc. p. 256.

(745) R. T. WATSON et al., L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 9, p. 4.

(746) P. FALKOWSKI et al., préc., p. 293.

La séquestration du carbone n'est enfin pas garantie dans le temps ; il peut être réintroduit dans l'atmosphère à court terme (incendies, fortes tempêtes⁷⁴⁷, dépérissement des arbres sous l'effet de parasites ou de maladies, etc.), ou à plus long terme du fait du "vieillessement des forêts se [traduisant] immanquablement (...) par un moindre effet puits voire par un relargage de carbone dans l'atmosphère"⁷⁴⁸, ou encore à raison de l'impact des changements climatiques. L'évolution du climat, en détériorant les écosystèmes forestiers, pourrait en effet les transformer en sources nettes d'émissions de CO₂⁷⁴⁹ d'ici 2050⁷⁵⁰.

Il existe donc des incertitudes considérables sur la capacité des écosystèmes terrestres à atténuer l'augmentation du CO₂ dans le temps. Il semble en outre que les bénéfices attendus de l'absorption du carbone par les forêts puissent, dans certaines régions, être largement compensés par la réduction de l'albedo qui résulterait de la création de vastes superficies de forêts denses (forçage positif)⁷⁵¹.

L'article 3 § 4 du Protocole prévoit également que les Parties pourront inclure la séquestration de carbone résultant "d'activités anthropiques supplémentaires", comprenant la gestion des forêts, des terres cultivées et des pâturages et la régénération du couvert végétal⁷⁵². Le Protocole renvoie à une réunion ultérieure des Parties le soin "[d'] arrêter les modalités, règles et lignes directrices à appliquer pour *savoir comment procéder à cet égard, compte-tenu des incertitudes*, de la nécessité de communiquer des données transparentes et vérifiables (...)"⁷⁵³. Il apparaît ainsi clairement que les Parties ont retenu une approche qui, outre sa complexité, implique de recourir à des méthodologies non disponibles à ce jour⁷⁵⁴. Le G.I.E.C. observe à cet égard "[qu'] *il peut être très difficile, voire impossible, à l'aide des outils scientifiques dont on dispose actuellement, d'établir une différence entre la partie des variations observées dans les stocks qui découle directement des activités humaines et celle qui est due à des facteurs indirects et naturels*"⁷⁵⁵. Cette disposition pourrait ainsi permettre de créditer les pays de

(747) Ainsi, les tempêtes qui ont frappé la France en décembre 1999 ont abattu 140 millions de m³ de bois. A l'échelle de la dizaine d'années, en comptant la part des émissions dues au destockage des sols, ce sont 32 millions de tonnes de carbone (32 MtC) qui seront provisoirement déstockées (V. GITZ, Les tempêtes de fin 1999 et les engagements français de réduction des émissions de gaz à effet de serre, C.I.R.E.D., 17 mars 2000, p. 2 [<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/2000/CIREDD2000WP02fr.pdf>]). V. également, O. COUPE, La forêt est toujours en état de choc, *Le Figaro*, 11 décembre 2000, suppl. Economie, p. II).

(748) G. LANDMANN, Effet de serre, forêt et gestion forestière : les termes de la problématique, *Aménagement et nature*, n. 126, septembre 1997, "Face aux changements climatiques", pp. 71-81, spéc. p. 75.

(749) R. T. WATSON et al., L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 9, p. 4.

(750) Voir P. M. COX, R. A. BETTS, C. D. JONES, S. A. SPALL et I. J. TOTTERDELL, *Acceleration of global warming due to carbon-cycle feedbacks in a coupled climate model*, *Nature*, vol. 408, 9 November 2000, pp. 184-187.

(751) Voir R. A. BETTS, *Offset of the potential carbon sink from boreal forestation by decreases in surface albedo*, *Nature* 408, préc., pp. 187-190 (<http://www.weathervane.rff.org/refdocs/sink-albedo.htm>).

(752) Décision 5/CP.6 Mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VII. Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, § 4 (Conférence des Parties, Sixième session, deuxième partie, Bonn, 16-27 juillet 2001 [FCCC/CP/2001/L.7, 24 juillet 2001]).

(753) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 4 (souligné par nous).

(754) Voir R. RENNER, *Kyoto Protocol carbon targets could be met with "forest credits"*, *Environmental Science & Technology*, vol. 32, Issue 5, March 1, 1998, pp. 125A-126A (<http://www.pubs.acs.org/hotartcl/est/98/mar/kyo.html>).

(755) R. T. WATSON et al., L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 44, p. 11.

l'annexe I "de ce que fait la nature"⁷⁵⁶. Le G.I.E.C. relève de plus que, pour des raisons techniques, seul le dioxyde de carbone peut faire l'objet d'un suivi ; or, si l'on ne tient pas compte des émissions nettes de méthane et de protoxyde d'azote, "le système de comptabilisation retenu en application du Protocole risque de ne pas faire état de l'ensemble des effets des activités de foresterie sur le climat"⁷⁵⁷.

Compte-tenu de l'ensemble de ces facteurs, la précaution aurait voulu que l'on renonce, au moins pour les premières périodes d'engagement (et si besoin définitivement), à déduire des réductions à réaliser les quantités de carbone stockées par les puits, en attendant que les méthodes de comptabilisation soient affinées et que les incertitudes soient dissipées ou au moins réduites.

2.2.2. – Un affaiblissement des engagements de Kyoto

Les Etats-Unis, l'Australie et le Japon ont poussé à l'inclusion des puits de carbone dans le Protocole, principalement parce qu'il s'agit "d'un élément appréciable et souvent rentable d'une stratégie d'atténuation des gaz à effet de serre"⁷⁵⁸. En d'autres termes, il est moins coûteux à court terme⁷⁵⁹, et sans doute plus commode, de planter des forêts que de réduire les rejets. Le potentiel d'absorption paraît de plus non négligeable. Le G.I.E.C. estime ainsi qu'au plan global, la fixation du carbone dans les forêts sur une période de 50 ans pourrait compenser de 10 à 20% des émissions liées à l'énergie⁷⁶⁰. Les définitions extensives, notamment des forêts et des activités de restauration du couvert végétal, proposées à Bonn (COP-6 *bis*)⁷⁶¹ et retenues à Marrakech⁷⁶² (COP-7)⁷⁶³

(756) Intervention du délégué des Iles Marshall, *in* Les faits marquants de la troisième Conférence des Parties à la Convention cadre sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 71, 5 décembre 1997. Tous les numéros du *Bulletin des Négociations de la Terre (B.N.T.)* peuvent être consultés sur le site Internet de l'I.I.S.D. : <http://www.iisd.ca/linkages/climate/reports.html>.

(757) R. T. WATSON et *al.*, L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 36, p. 10.

A ce sujet, v. M. JONAS, M. OBERSTEINER et S. NILSSON, *How to Go From Today's Kyoto Protocol to a Post-Kyoto Future that Adheres to the Principles of Full Carbon Accounting and Global-scale Verification ? A Discussion Based on Greenhouse Gas Accounting, Uncertainty and Verification, Interim Report IR-00-061, International Institute for Applied Systems Analysis, 8 November 2000* (<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-00-061.pdf>).

(758) G.I.E.C., *Changements climatiques, 1995. Aspects socio-économiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs*, préc., point 9, p. 54.

(759) Voir B. SCHLAMADINGER et G. MARLAND, *Forests, Land Management, and the Kyoto Protocol*, *Pew Center on Global Climate Change, June 2000*, p. 16 (http://www.pewclimate.org/projects/land_use.pdf).

(760) G.I.E.C., *Bilan 2001 de l'évolution du climat. Atténuation, résumé à l'intention des décideurs*, préc., § 8, p. 8.

(761) V. projet de décision -/CMP.1. Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, Annexe. Définitions, modalités, règles et lignes directrices relatives aux activités liées à l'utilisation des terres, au changement d'affectation des terres et à la foresterie visées par le Protocole de Kyoto, § 1, point A, a) et e) (*in* Préparatifs en vue de la première session de la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au Protocole de Kyoto (décision 8/CP.4), Conférence des Parties, Sixième session, deuxième partie, Bonn, 18-27 juillet 2001 [FCCC/CP/2001/L.11/Rev.1, 27 juillet 2001]).

(762) La septième Conférence des Parties (COP-7) s'est tenue du 29 octobre au 9 novembre 2001

permettent aux pays de l'annexe B d'escompter un volume de crédits⁷⁶⁴ équivalent à 3,6% du total de leurs émissions de 1990⁷⁶⁵, soit plus des deux tiers de l'engagement collectif de réduction de la première période d'engagement.

Sans même évoquer ici les risques que le recours massif aux puits de carbone pourrait faire peser sur l'environnement et en particulier sur la biodiversité⁷⁶⁶, il apparaît clairement susceptible de *détourner les Parties de l'objectif principal qui est*, ou en tout cas, devrait être, *de réduire leurs émissions à la source*. La solution du stockage du carbone dans la biomasse n'est qu'une *solution de court terme* qui ne fera que *retarder les efforts à réaliser* dans la perspective de l'objectif ultime de la Convention Climat et ralentir la transition vers des technologies moins polluantes et moins intensives en carbone⁷⁶⁷. Applique-t-on, dans ce contexte, des mesures de précaution ? Assurément pas.

Au-delà, l'inclusion des puits de carbone révèle la profonde réticence de certains Etats contractants, par ailleurs fortement émetteurs, à changer de mode de vie et de consommation⁷⁶⁸ que ce soit "pour éviter des dépenses à l'avenir"⁷⁶⁹ ou pour protéger les intérêts des générations futures.

Si la Convention Climat représente une avancée majeure en ce qu'elle initie, au visa de la précaution, un processus de lutte contre les changements climatiques, l'impression persiste néanmoins, même après l'adoption du Protocole de Kyoto, que l'on "assiste

(763) "On entend par «forêt» une terre d'une superficie minimale comprise entre 0,05 et 1,0 hectare portant des arbres dont le houppier couvre plus de 10 à 30 % de la surface (ou ayant une densité de peuplement équivalente) et qui peuvent atteindre à maturité une hauteur minimale de 2-5 mètres (...). Les jeunes peuplements naturels et toutes les plantations composées d'arbres dont le houppier ne couvre pas encore 10-30 % de la superficie ou qui n'atteignent pas encore une hauteur de 2-5 mètres sont classés dans la catégorie des forêts, de même que les espaces faisant normalement partie des terres forestières qui sont temporairement déboisés par suite d'une intervention humaine telle que l'abattage ou de phénomènes naturels mais qui devraient redevenir des forêts" (*Decision -/CP.7 Land-use, land-use change and forestry, draft decision -/CMP.1 Land use, land-use change and forestry, Annex. Definitions, modalities, rules and guidelines relating to land use, land-use change and forestry activities under the Kyoto Protocol*, point A, § 1 a) [*in The Marrakech Accords, advance version of the decisions and other action adopted by the Conference of the Parties at its seventh session (unedited form)*], pp. 118-126 : http://www.unfccc.de/cop7/documents/accords_draft.pdf).

"On entend par «restauration du couvert végétal» les activités humaines directes visant à accroître les stocks de carbone par la plantation d'une végétation couvrant une superficie minimale de 0,05 hectare et ne répondant pas aux définitions du boisement et du reboisement qui précèdent" (*ibid.*, Annex. point A, § 1 e)).

(764) Ces crédits sont désignés sous le terme *Removal Unit* (R.M.U.) (littéralement unité d'absorption) (v. *infra*, cette partie, titre II, chapitre 1, note. n. 401).

(765) M. MEINSHAUSEN, W. HARE, *Extended quantitative analysis of the Conference des Parties-6 President's text*, Greenpeace International, UNFCCC Conference of the Parties, Sixth Session (Part two), Bonn, 16-27 July 2001, p. 14.

(766) V. *infra*, titre II, chapitre 2, section I, § I.

(767) W.W.F., *Sinks : Emissions Increases Hiding Behind Forest Conservation ?*, in *Make-or-Break for the Kyoto Protocol*, WWF Climate Change Campaign, August 2000, p. 6.

(768) Cette réticence trouve également son expression dans les efforts de recherche déployés en vue de séquestrer du CO₂ dans les anciens gisements de gaz et de pétrole et dans les couches aquifères ou de fertiliser les puits océaniques en injectant du sulfate de fer (à ce propos, v. A. LOMBARD, Comment les pétroliers veulent se débarrasser du CO₂, *Environnement Magazine*, n. 1575, mars 1999, p. 50 ; D. WALLACE, *Capture and Storage of CO₂. What needs to be done ?*, International Energy Agency, 2000). On peut d'ailleurs observer que le Protocole de Kyoto encourage la recherche et l'utilisation de technologies de piégeage du dioxyde de carbone (art. 2 a) iv)) ainsi que la protection et le renforcement des puits et des réservoirs (art. 2 a) ii)).

(769) A. C. REVKINK, Quand se décidera-t-on à agir ?, *Courrier International*, n. 517, 28 septembre 2000.

surtout à une convergence de fait pour retarder toute décision concrète tout en gardant le thème au niveau médiatique⁷⁷⁰.

§ III. – Un devoir précisé par le principe des responsabilités communes mais différenciées

Le principe des responsabilités communes mais différenciées a été posé par la Déclaration de Rio affirmant "[qu'] étant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées"⁷⁷¹. Il figure à plusieurs reprises dans la Convention-cadre sur les changements climatiques⁷⁷². Après avoir dégagé la signification de ce principe (A), nous nous attacherons à déterminer s'il a une portée normative (B).

A. – La signification du principe

Tel qu'il est présenté dans la Déclaration de Rio et dans la Convention Climat, le principe des responsabilités communes mais différenciées semble "seulement" reconnaître que si tous les Etats contribuent collectivement à la détérioration de l'environnement, leur part respective de responsabilité dans cette détérioration n'est pas identique et qu'il convient d'en tenir compte. Une telle lecture nous paraît extrêmement réductrice (a). On peut en effet penser, et c'est que nous nous proposons de démontrer, qu'il consacre l'existence d'un devoir de protection de l'environnement qui, s'il s'impose à tous les Etats (responsabilité commune), ne pèse pas du même poids sur chacun d'eux (responsabilité différenciée) (b).

a. – La reconnaissance de l'inégale contribution des Etats à la dégradation de l'environnement mondial

L'inégale contribution des Etats à la détérioration de l'environnement mondial est un fait indéniable que reconnaît la Déclaration de Rio en évoquant "la diversité des rôles joués dans [cette] dégradation ". Il est apparu politiquement délicat d'aller plus en loin. Les pays en développement souhaitent en effet que soit reconnue la "responsabilité principale"⁷⁷³ des pays du Nord dans les problèmes écologiques globaux, voire même que le "partenariat mondial" évoqué par la Déclaration soit fondé sur le principe pollueur-payeur⁷⁷⁴.

(770) J.-C. HOURCADE, L'effet de serre. Des bons et mauvais usages d'une provocation, préc., p. 642.

(771) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 7.

(772) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 6 ; art. 3 § 1 ; art. 4 § 1 et art. 7 § 2 b) évoquant "la diversité des responsabilités".

(773) V. intitulé du principe 5 de la proposition du G77/Chine, doc. A/CONF.151/PC/WG.III/L. 20, 4 mars 1992. Rappelons que le G77/Chine constitue le principal groupe de négociations des pays en développement au sein du système onusien. En dépit de son nom, il comprend 132 Etats.

(774) On peut observer à cet égard que le principe pollueur-payeur est manifestement contenu même si non cité dans une résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies de 1989 indiquant que "la responsabilité de limiter, réduire et éliminer les dommages subis par l'environnement mondial incombe aux Etats qui en sont la cause, doit être en proportion des dommages qu'ils ont causés et doit correspondre à leurs possibilités et responsabilités respectives" (Résolution n. 44/228 du 22 décembre 1989, préambule, al. 15).

Le principe 7 a partiellement répondu à la première de ces revendications en retenant toutefois une formule qui, compte-tenu de la réalité des faits, est très indulgente à l'égard des pays industrialisés⁷⁷⁵. Ces précautions sémantiques ne changent toutefois rien au fait que les pays développés sont les auteurs (et, en ce sens, les responsables) principaux de l'altération de l'environnement et en particulier des atteintes portées à l'atmosphère globale. L'appauvrissement de la couche d'ozone et l'amplification de l'effet de serre sont deux phénomènes se prêtant très bien à l'évocation d'une responsabilité historique puisqu'ils résultent de l'accumulation progressive dans l'atmosphère de gaz qui présentent la caractéristique d'avoir une "durée de vie" assez longue, voire même extrêmement longue, à l'échelle d'une vie humaine en tout cas.

Au cas précis du forçage climatique, c'est le cumul de tous les rejets de gaz à effet de serre opérés depuis la révolution industrielle qui explique que leurs concentrations atmosphériques aient atteint aujourd'hui des niveaux sans précédent dans l'histoire humaine. La même observation peut être faite *mutatis mutandis* s'agissant des halocarbones responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone. Ces composés, créés à partir des années 1940-1950, ont été produits et utilisés de manière intensive à partir des années 1970 dans les pays industrialisés⁷⁷⁶. Les émissions cumulées de ces substances ont ainsi porté la concentration en chlore de la stratosphère à 3,8 ppbv en 1993, chiffre à comparer à la teneur naturelle (liée aux émissions océaniques) de 0,5 ppbv⁷⁷⁷, ce qui représente une augmentation d'environ 660% en l'espace de 50 ans à peine.

On ne saurait, compte-tenu de ce qui précède, nier que l'altération actuelle de l'atmosphère globale résulte pour une large part des émissions passées des pays développés. Par suite, il n'est pas faux de dire que ces pays en sont responsables à titre principal⁷⁷⁸. C'est bien ce qu'avait reconnu la Déclaration de La Haye en relevant que "la plus grande partie des émissions qui affectent l'atmosphère à l'heure actuelle est due aux nations industrialisées"⁷⁷⁹. Ainsi, les pays développés sont-ils à l'origine de 80% du CO₂ anthropique accumulé dans l'atmosphère⁷⁸⁰. C'est en ce sens que l'on peut parler "d'émissions historiques" des pays du Nord.

Certes, à l'époque où ces rejets se sont produits, on ignorait leurs effets néfastes pour l'environnement⁷⁸¹. Il n'en demeure pas moins que les pays industrialisés ont pu édifier

(775) V. en ce sens, *Unequal Rights, Equal Responsibilities ?*, Centre of Science and Environment, New Delhi, India, Press Release of 12th November 1998.

(776) A la date de la signature du Protocole de Montréal, ceux-ci totalisaient respectivement 95% et 83% de la production et de la consommation mondiales de C.F.C., les Etats-Unis et la Communauté européenne comptabilisant à eux seuls plus de 70% de la production et 56% de la consommation mondiales (R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., pp. 96 et 100).

(777) G. MEGIE, Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique, préc., pp. 224 et 235.

(778) V. en ce sens les déclarations de la Chine et de l'Inde lors de la cinquième Conférence des Parties (*in* Les faits marquants de la cinquième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 120, 2 novembre 1999).

(779) Déclaration du 11 mars 1989 sur la protection de l'atmosphère, préc., al. 7.

(780) S. FAUCHEUX et J. THEYS, *op. cit.*, p. 69 ; Le B.A.-BA de l'effet de serre, *Courrier de la Planète, Global Chance*, mars - avril 1998, pp. 54-57, spéc. p. 55.

(781) Voir M. J. BABIKER et R. S. ECKAUS, *Rethinking the Kyoto Emissions Targets*, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #65, August 2000, p. 7 (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt65.pdf).

leur puissance "à travers une croissance économique non basée sur la durabilité"⁷⁸². C'est ainsi que l'on a pu voir dans le principe des responsabilités communes mais différenciées "une forme de reconnaissance d'une dette économique des pays du Nord vis-à-vis du Sud"⁷⁸³. Du reste, la responsabilité des pays développés n'est pas seulement passée, elle est aussi présente. Ainsi, émettent-ils encore aujourd'hui plus des deux tiers des gaz à effet de serre alors qu'ils comptent moins d'un quart de la population mondiale. La Convention sur les changements climatiques l'admet en relevant que "la majeure partie des gaz à effet de serre émis dans le monde *par le passé et à l'heure actuelle* ont leur origine dans les pays développés"⁷⁸⁴. Elle affirme ensuite "[qu'] il incombe aux Parties de préserver le système climatique (...) sur la base de l'équité et en fonction de leurs *responsabilités communes mais différenciées* et de leurs capacités respectives et [qu'] il appartient, *en conséquence*, aux pays développés Parties d'être à l'avant-garde de la lutte contre les changements climatiques et leurs effets néfastes"⁷⁸⁵.

Dans cette lecture, le principe consacre la reconnaissance de l'inégale contribution des Etats à l'altération de l'environnement et constitue un élément de différenciation, à prendre en considération au même titre que les différences de développement et de capacités techniques et financières. S'y ajoutant, le principe des responsabilités communes mais différenciées tend à renforcer la légitimité de l'idée d'une responsabilité particulière des pays développés, qui n'était jusqu'alors fondée que sur les inégalités de développement et de moyens.

On peut toutefois douter qu'il s'agisse uniquement de cela. A elle seule, la dernière phrase du principe 7 de la Déclaration de Rio, indiquant que "*les pays développés admettent la responsabilité qui leur incombe* dans l'effort international en faveur du développement durable, *compte-tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial* et des techniques et des ressources financières dont ils disposent"⁷⁸⁶, paraît suffisamment explicite sur le rôle du Nord dans la dégradation de l'environnement. On remarque par ailleurs que le principe ne dit pas que les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées *dans la dégradation de l'environnement*. Sa formulation, beaucoup plus générale, autorise à penser qu'il ne se borne pas à habiller juridiquement le constat de la diversité des rôles joués dans cette dégradation.

b. – La consécration d'un devoir commun mais différencié de protéger l'environnement mondial

Il est constant que tous les Etats ont le devoir de protéger l'environnement en "[faisant] en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres Etats ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale"⁷⁸⁷. L'affirmation d'une

(782) M. CUTAJAR, Secrétaire Exécutif de la Convention-cadre sur les changements climatiques, cité in Les faits marquants de la troisième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 68, 2 décembre 1997.

(783) J.-M. LAVIEILLE, *op. cit.*, p. 90.

(784) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 3 (souligné par nous).

(785) *Ibid.*, art. 3 § 1 (souligné par nous).

(786) Souligné par nous.

(787) Déclaration de Stockholm, préc., principe 21 ; Déclaration de Rio, préc., principe 2.

"responsabilité" consacre l'existence d'un tel devoir ; celle de "responsabilités communes" le renforce. Cette responsabilité collective consacre la reconnaissance d'un intérêt commun à la sauvegarde de l'environnement mondial⁷⁸⁸ et d'un devoir, tout aussi commun, de le préserver pour les générations présentes et à venir⁷⁸⁹. Sous cette forme, elle apparaît déjà dans la Charte des droits et des devoirs économiques des Etats dont l'article 30 affirme que "la protection, la préservation et la valorisation de l'environnement pour les générations présentes et futures sont la responsabilité de tous les Etats"⁷⁹⁰. Cette responsabilité revêt une dimension éthique et s'entend ici non d'une culpabilité pour des faits passés mais d'une mission à assumer collectivement pour l'avenir⁷⁹¹.

La Convention Climat en appelle expressément à l'équité⁷⁹² en disposant "[qu'] il incombe aux Parties de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures, sur la base de l'équité et en fonction de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives"⁷⁹³. Il paraît en effet acquis que les incidences de l'évolution du climat seront inégalement réparties non seulement dans l'espace mais aussi dans le temps. C'est bien ce qu'a souligné le G.I.E.C. en relevant que *"l'évolution du climat sera probablement coûteuse pour les générations à venir et pour les régions touchées par les dommages, y compris celles où les émissions de gaz à effet de serre sont faibles"*⁷⁹⁴. L'équité implique d'agir à temps pour éviter ou limiter les impacts néfastes de la dérive climatique dans l'intérêt des générations présentes et à venir. Il y a là, pour reprendre l'expression du Professeur Brown-Weiss⁷⁹⁵, une question d' "équité intergénération"⁷⁹⁶.

Il est tout aussi constant que ce devoir de prévention, c'est-à-dire ici, cette responsabilité, ne pèse pas de la même manière sur chaque Etat. La nécessité de prendre en considération, et donc de reconnaître, les inégalités de développement dans le domaine de l'environnement a été formalisée dès 1972. Ainsi, la Déclaration de Stockholm indique, après avoir proclamé que la protection et l'amélioration de

A ce propos, v. *supra*, cette section, § I.

(788) P. GAUTIER, L'apport du droit international à la question de la responsabilité, préc., p. 387.

(789) V. en ce sens Laurence BOISSON DE CHAZOURNES, pour qui "ce principe s'inscrit dans une perspective globale, à la fois spatiale et temporelle, montrant que la protection de l'environnement doit être le fait de tous les Etats, tout en prenant en compte les obligations particulières pesant sur certains" (Le fonds pour l'environnement mondial : recherche et conquête de son identité, *A.F.D.I.*, 1995, pp. 612-632, spéc. p. 630).

(790) Charte des droits et des devoirs économiques des Etats, préc., art. 30.

(791) F. OST, Au-delà de l'objet et du sujet, un projet pour le milieu, in F. OST et S. GUTWIRTH, Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, *op. cit.*, pp. 9-19, spéc. p. 14.

(792) L'équité est reconnue par l'article 38 § 2 du Statut de la C.I.J. comme base de solution autonome lorsque les parties à un différend permettent à la Cour de statuer *ex aequo et bono* (v. O. PIROTTE, La notion d'équité dans la jurisprudence récente de la C.I.J., *R.G.D.I.P.*, 1973, pp. 92-135). En dehors de cette application contentieuse, l'équité sert de "guide pour aider à l'adéquation d'une règle abstraite à une situation concrète" et a inspiré la définition des principes de base du droit international du développement (P.-M. DUPUY, Droit international public, *op. cit.*, n. 354, p. 331).

(793) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 § 1.

(794) G.I.E.C., Changements climatiques, 1995. Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 6.4., p. 14 (souligné par nous).

(795) E. BROWN-WEISS, Justice pour les générations futures. Droit international, patrimoine commun et équité intergénération, UNU Press, Le Sang de la Terre, trad. U.N.E.S.C.O., 1993, spéc. pp. 329-338.

(796) En ce sens L. BOISSON DE CHAZOURNES, Le fonds pour l'environnement mondial : recherche et conquête de son identité, préc., p. 630.

l'environnement sont d'une importance majeure⁷⁹⁷, qu'il "faudrait [à cet effet] dégager des ressources, *compte-tenu de la situation et des besoins particuliers des pays en développement*"⁷⁹⁸. La Déclaration de Rio l'a rappelé avec force, affirmant que "la situation et les besoins particuliers des pays en développement (...) *doivent* se voir accorder une priorité spéciale"⁷⁹⁹. Cette exigence a été réitérée par les textes conventionnels sur la couche d'ozone⁸⁰⁰ et par la Convention Climat, cette dernière allant même jusqu'à faire état "des *besoins prioritaires légitimes* des pays en développement, à savoir une croissance économique durable et l'éradication de la pauvreté"⁸⁰¹.

Poussée à son terme, la reconnaissance des inégalités de développement implique que, si chaque Etat doit prendre des mesures en matière d'environnement, celles-ci "devraient être adaptées à la situation en matière d'environnement et de développement à laquelle [elles] s'appliquent"⁸⁰². La C.D.I. a également admis qu'il convient, pour apprécier la diligence requise de "l'Etat bien gouverné", de tenir compte de son niveau de développement⁸⁰³. Les inégalités de développement conduisent par suite à admettre que les normes "valables pour les pays les plus avancés peuvent ne pas être adaptées aux pays en développement et être pour ces pays d'un coût social injustifié"⁸⁰⁴. *L'intensité du devoir de protection est donc fonction du niveau de développement.*

Indépendamment même des différences de développement, les Etats disposent de moyens techniques, financiers et de recherche extrêmement dissemblables. Ceux-ci varient d'un pays en développement à un pays développé mais aussi d'un pays en développement à un autre et d'un pays industrialisé à un autre. Il est clair, pour prendre des exemples parlants, que les capacités du Brésil ne sont pas comparables à celles du Bénin ; pas davantage que ne le sont celles des Etats-Unis et du Portugal. Il va de soi que, dans ces conditions, on ne peut exiger d'eux les mêmes "prestations". Ce constat a conduit la Convention de Vienne sur la couche d'ozone à prévoir que les Parties adoptent des mesures appropriées "selon les moyens dont elles disposent et selon leurs possibilités"⁸⁰⁵. La Convention Climat évoque, quant à elle, "leurs capacités respectives"⁸⁰⁶. *L'effort requis des Etats est donc fonction de leurs moyens.*

(797) Déclaration de Stockholm, préc., point I, § 2.

(798) *Ibid.*, principe 12 (souligné par nous).

(799) Déclaration de Rio, préc., principe 6 (souligné par nous).

(800) Convention de Vienne du 22 mars 1985, préc., préambule, al. 3 ; Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., préambule, al. 6.

(801) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 21 (souligné par nous).

(802) Déclaration de Rio, préc., principe 11. Dans le même sens, Convention-cadre sur les changements climatiques, préambule, al. 10.

(803) Rapport de la C.D.I. sur les travaux de sa cinquantième session, préc., chapitre IV, commentaire sous l'article 3, § 14.

(804) Déclaration de Stockholm, préc., principe 23. Dans le même sens, Déclaration de Rio, préc., principe 11 *in fine* et Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 10.

Il en est de même dans le cadre de l'Accord sur les obstacles techniques au commerce précité qui reconnaît "que l'on ne saurait attendre des pays en développement Membres qu'ils utilisent, comme base de leurs règlements techniques ou de leurs normes, y compris les méthodes d'essai, des normes internationales qui ne sont pas appropriées aux besoins de leur développement, de leurs finances et de leur commerce" (art. 12 § 4). Ceux-ci "sont ainsi autorisés à utiliser non seulement des règlements bien en dessous du niveau des pays industrialisés mais aussi bien en dessous du niveau des normes internationales" (W. LANG, *Les mesures commerciales au service de la protection de l'environnement*, préc., p. 552).

(805) Convention du 22 mars 1985, préc., art. 2 § 2.

(806) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, 5^e al.

Ces formules justifient que, compte-tenu "des techniques et des ressources financières dont ils disposent"⁸⁰⁷, les pays les plus avancés contribuent davantage à l'action de protection. Cette idée figurait déjà dans la Déclaration de La Haye sur la protection de l'atmosphère relevant que "c'est dans ces nations que les possibilités de changements sont les plus grandes, et [que] ce sont elles aussi qui disposent des ressources les plus grandes pour traiter efficacement le problème"⁸⁰⁸. Il en résulte qu'en leur qualité de détenteurs de capacités techniques et de recherche, *les pays développés doivent au premier chef réduire leurs émissions polluantes en prenant des mesures domestiques et diffuser les technologies écologiquement rationnelles.*

Ainsi, la Convention Climat leur impose-t-elle de prendre "toutes les mesures possibles en vue d'encourager, de faciliter et de financer, selon les besoins, le transfert ou l'accès de technologies et de savoir-faire écologiquement rationnels aux autres Parties, et plus particulièrement à celles d'entre elles qui sont des pays en développement"⁸⁰⁹. C'est notamment ainsi qu'ils seront "à l'avant-garde de la lutte contre les changements climatiques et leurs effets néfastes"⁸¹⁰. Comme on l'a fort bien relevé, *"l'existence de contraintes fortes sur leurs émissions doit conduire les pays les plus riches à jouer un rôle moteur dans le développement de technologies et de procédés novateurs, qui bénéficieront ensuite aux autres pays"*⁸¹¹.

Le même raisonnement vaut pour le Protocole de Montréal. Les Parties développées devant réduire puis éliminer la production et la consommation de substances réglementées ont du déployer des efforts de recherche et développement pour mettre au point des substances et des technologies de substitution, qu'elles doivent s'efforcer de transférer "au plus vite aux Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 [et ce] dans des conditions équitables et les plus favorables"⁸¹². Le moratoire dont bénéficient les Parties en développement trouve ainsi une justification supplémentaire qui est, ici, de leur permettre de surseoir à l'application des mesures de réglementation en attendant que les technologies non nocives pour la couche d'ozone soient disponibles.

La désagrégation du bloc communiste et la fin des antagonismes Est/Ouest ont conduit à dégager un critère dérivé de différenciation tiré de la situation économique et sociale des Etats. Le marasme socio-économique que connaissent les pays en transition est tel en effet que "l'Est semble entré dans un véritable cycle de « tiers-mondialisation »"⁸¹³. Il est ainsi révélateur de constater que, parmi les Parties industrialisées, seuls les pays en transition rencontrent des difficultés pour se conformer aux obligations édictées par le Protocole de Montréal.

Cette situation devait logiquement conduire les traités ultérieurs à tenir compte de leur situation particulière. Ainsi, le dispositif conventionnel de lutte contre les changements climatiques leur octroie une certaine souplesse dans la mise en œuvre de

(807) Déclaration de Rio, préc., principe 7.

(808) Déclaration du 11 mars 1989 sur la protection de l'atmosphère, préc., al. 7.

(809) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 5.

(810) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(811) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 56-66, spéc. p. 65.

(812) Protocole de Montréal préc. tel qu'amendé à Londres, art. 10A.

(813) J.-P. DELEAGE et C. SOUCHON, Face au déséquilibre, quel rôle pour une éducation pour l'environnement et pour le développement, *Aménagement et nature*, n. 127, "L'éducation à l'environnement", décembre 1997, pp. 11-16, spéc. p. 15.

leurs engagements en termes d'émissions de gaz à effet de serre et les exclut de l'obligation d'assistance financière et technique aux pays en développement imposée aux autres pays industrialisés⁸¹⁴. On peut en outre observer que les derniers protocoles à la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière permettent aux Parties dont l'économie est en transition de bénéficier, à leur demande, de délais supplémentaires pour se conformer aux mesures de réglementation⁸¹⁵.

A ces éléments de différenciation, s'ajoute désormais "la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial"⁸¹⁶. Ainsi, ce n'est plus seulement à raison de leur seule qualité de nantis et de détenteurs de capacités financières et techniques que les pays développés doivent consentir un effort plus important en vue de protéger l'environnement mais aussi à raison de "leur qualité d'auteurs principaux et historiques de la dégradation de l'environnement"⁸¹⁷. Ce dernier argument permet de justifier plus amplement le fait que les pays du Nord soient soumis à des obligations particulières.

Dès lors, le principe des responsabilités communes mais différenciées ne traduit pas seulement la diversité des rôles joués dans l'altération de l'environnement mais l'inégal poids du devoir de protection qui pèse sur les Etats. En effet, *admettre que les pays développés ont, en leur triple qualité de pays riches, de détenteurs de moyens financiers et techniques et de pollueurs, des devoirs particuliers en matière de protection de l'environnement, revient bien à reconnaître qu'ils ont en ce domaine une responsabilité particulière*. Les développements qui précèdent ont permis d'entreapercevoir qu'il ne s'agit pas d'une simple concession politique⁸¹⁸. Les conventions internationales tirent en effet des conséquences concrètes du principe des responsabilités communes mais différenciées⁸¹⁹.

B. – L'incidence normative du principe

Le principe des responsabilités communes mais différenciées s'est concrétisé par la distinction de deux grandes catégories d'Etats contractants (a), laquelle sert de support à l'institution d'un traitement juridique différencié (b).

a. – L'émergence de deux catégories d'Etats Parties

Le Protocole de Montréal a posé en son article 5 § 1 les critères qui permettent de distinguer celles des Parties qui, compte-tenu de l'objet du Traité, doivent être regardées

(814) V. *infra*, pp. 832 et s. et pp. 844 et s..

(815) Protocole d'Aarhus du 24 juin 1998 relatif aux métaux lourds, préc., annexe VI § 5 ; Protocole de Göteborg du 1^{er} décembre 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, préc., annexe VII, § 1 b) i), § 2 ii) et § 3 ; annexe IX, § 6).

La même démarche a été retenue par la Convention de Stockholm du 22 mai 2001 sur les polluants organiques persistants, précitée (art. 4 § 7). Ce texte prévoit par ailleurs l'octroi d'une assistance financière et technologique aux pays en transition au même titre qu'aux pays en développement pour les aider à s'acquitter de leurs obligations (*ibid.*, art. 12 et 13).

(816) Déclaration de Rio, préc., principe 7.

(817) M.-A. HERMITTE, Santé, environnement, pour une deuxième révolution hygiéniste, préc., p. 31.

(818) P.-M. DUPUY, Où en est le droit international de l'environnement à la fin du siècle ?, *R.G.D.I.P.*, 1997, pp. 873-901, spéc. p. 891.

(819) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 741, p. 1236.

comme étant en développement (1). Il fait figure de pionnier en droit international de l'environnement en ce qu'il a donné corps au principe des responsabilités communes mais différenciées avant même que celui-ci ne soit posé. Ce faisant, il a indéniablement ouvert la voie aux négociateurs de la Convention Climat (2).

1. – Les dispositions de l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal

L'appartenance d'un Etat Partie à la catégorie visée par l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal est soumise à deux conditions. La première est tirée de la situation de l'Etat considéré au regard du développement : il doit s'agir d'un pays en développement. La seconde est liée à son niveau calculé de consommation⁸²⁰ de substances réglementées qui doit être inférieur à 0,3 kilogramme par habitant, soit au moment de l'entrée en vigueur du Protocole à son égard, soit à toute date ultérieure dans les dix ans qui suivent la date d'entrée en vigueur du Protocole⁸²¹ (c'est-à-dire jusqu'au 1^{er} janvier 1999)⁸²². Se trouvent ainsi reconnues d'une part, les inégalités de développement entre les Etats Parties et d'autre part, les différences de situation au regard des substances appauvrissant la couche d'ozone. Appréciées conjointement, elles concrétisent la prise en compte des besoins particuliers des pays en développement annoncée par le préambule du Protocole de Montréal⁸²³.

La question de savoir si la première condition est remplie pose évidemment le problème du ou des critères à utiliser pour déterminer si un Etat doit ou non être regardé comme un pays en développement. Pour ce faire, la Réunion des Parties s'en réfère aux classifications opérées par des institutions internationales telles que l'O.C.D.E., le Programme des Nations pour le Développement (P.N.U.D.) et la Banque mondiale. La première Réunion des Parties au Protocole, qui s'est tenue à Helsinki en 1989, a ainsi dressé une liste de 131 Etats considérés comme étant en développement⁸²⁴. Un Etat Partie peut au demeurant demander à être inscrit sur cette liste⁸²⁵ ou à ne plus y figurer⁸²⁶.

En 1991, la Réunion des Parties a institué un groupe de travail chargé de proposer des critères *ad hoc* permettant de déterminer automatiquement l'appartenance d'un Etat contractant à la catégorie des Parties en développement⁸²⁷. Les travaux du groupe de travail, présentés en 1992 à Copenhague, ont conclu à l'impossibilité de dégager des critères pertinents et recommandé de continuer à considérer les demandes des Parties de manière individuelle au fur et à mesure de leur présentation⁸²⁸. La Réunion des Parties

(820) La consommation est définie comme "la production augmentée des importations, déduction faite des exportations de substances réglementées" (Protocole de Montréal, préc., art. 1^{er} point 6). Le niveau calculé de consommation s'obtient "en additionnant les niveaux calculés de sa production et de ses importations et en soustrayant le niveau calculé de ses exportations" (*ibid.*, art. 3 c)).

(821) *Ibid.*, art. 5 § 1.

(822) Protocole de Montréal amendé à Londres, art. 5 § 1.

(823) Protocole de Montréal, préambule, al. 9.

(824) *Decision I/12. Clarification of terms and definitions*, point E (in UNEP/OzL.Pro.1/5, préc.).

(825) V. par ex., décision XII/11. Demande d'inscription du Kirghizistan sur la liste des pays en développement aux fins du Protocole de Montréal (in UNEP/OzL.Pro.12/9, préc.).

(826) V. par ex., décision XII/12. Demande de retrait de la Slovénie de la liste des pays en développement aux fins du Protocole de Montréal (*ibid.*).

(827) *Decision III/5. Definition of developing countries* (in UNEP/OzL.Pro.3/11, préc.).

(828) *Decision IV/7. Definition of developing countries* (in UNEP/OzL.Pro.4/15, préc.).

devait ainsi accepter en 1997 l'inscription sur la liste des pays en développement de la République de Moldavie compte-tenu du fait qu'elle est considérée comme tel à la fois par l'O.C.D.E et par la Banque mondiale⁸²⁹ ainsi que celle de l'Afrique du Sud, classée comme pays en développement par le P.N.U.D. et l'O.C.D.E⁸³⁰.

Si la qualification d'Etat Partie en développement est nécessaire, elle n'est toutefois pas suffisante. Il faut encore que la Partie concernée satisfasse à la condition relative au niveau de consommation de substances réglementées. Il y a donc là une disposition restrictive destinée à réduire le nombre des Etats entrant dans le champ d'application de l'article 5 § 1, le fait d'en relever emportant des conséquences importantes tant en ce qui concerne les mesures de réglementation⁸³¹ que la mise à disposition de l'assistance technique et financière prévue par le Protocole⁸³².

Cette condition de seuil sert à distinguer, parmi les pays en développement, ceux qui, au regard des substances réglementées, seront assimilés à des pays développés. Le niveau de consommation se trouve ainsi promu au rang de critère d'objectivation de la situation de développement pour le propos du Protocole. Certes, il faut bien reconnaître que "distinguer Etats développés et pays en développement selon un critère objectif et universellement acceptable" représente "une tâche politiquement insoluble", impliquant par suite de retenir une critérogie variant selon "l'objet de la norme en cause"⁸³³. Cela étant, en conduisant à placer sur le même plan certains pays en développement et les pays industrialisés, il efface à bon compte des inégalités criantes et avantage largement les plus gros pollueurs. Le Protocole de Montréal organise ainsi une réglementation du volume mondial des émissions des substances appauvrissant la couche d'ozone dont on peut discuter le caractère "équitable"⁸³⁴.

Cette condition de seuil s'est de plus révélée, à l'usage, extrêmement difficile à gérer. Elle suppose en effet que le Secrétariat dispose de données complètes sur la consommation de substances réglementées. Les Etats sont certes tenus, en vertu de l'article 7 du Protocole, de communiquer ces informations, mais cette opération, qui suppose des moyens matériels et logistiques, s'avère particulièrement délicate pour les pays en développement qui, généralement, ne peuvent soumettre que des données succinctes ou des estimations. Compte-tenu de ces difficultés, la Réunion des Parties devait, en 1990, demander au Secrétariat de publier, dans son rapport annuel sur les données, une liste des pays en développement qui, sur la base de la soumission de données complètes, sont considérés comme relevant de l'article 5 § 1, ainsi qu'une liste de ceux ayant soumis des données incomplètes ou des estimations, qui apparemment devraient relever de l'article 5 § 1. Elle précisait toutefois que tant que la Partie en développement concernée n'aurait pas soumis des données complètes au Secrétariat

(829) *Decision IX/26. Application of the Republic of Moldova for developing country status under the Montreal Protocol (in UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.)*.

(830) *Decision IX/27. Application of South Africa for developing country status under the Montreal Protocol (ibid.)*.

(831) *V. infra*, pp. 828 et s..

(832) *V. infra*, pp. 844 et s..

(833) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 621, p. 1016.

(834) Protocole de Montréal, préambule, al. 6.

établissant que son niveau calculé de consommation par habitant est inférieur à 0,3 kg/ha, elle ne pourrait se prévaloir du traitement prévu par l'article 5⁸³⁵.

Outre qu'il était difficilement acceptable pour les Parties en développement, un tel système conduisait à des opérations délicates de "reclassement" au moment où la Partie concernée était à même de fournir des données démontrant que sa consommation était effectivement inférieure à la limite fixée. C'est la raison pour laquelle la Réunion des Parties devait rapidement se résoudre à approuver provisoirement la solution pragmatique proposée par le groupe *ad hoc* d'experts sur la communication des données consistant en un classement temporaire fondé sur les données disponibles⁸³⁶. Sur cette base, tous les pays en développement ont été considérés, pour l'année 1991, comme relevant provisoirement de l'article 5 § 1⁸³⁷ à l'exception de quatre d'entre eux, à savoir le Bahrayn, Malte, Singapour et les Emirats Arabes Unis⁸³⁸.

Ce système a été reconduit en 1993 sous une forme plus encadrée. Le classement temporaire n'est en effet valable que pour une période de deux ans qui ne peut être reconduite sans que les données soient fournies, à moins que la Partie concernée n'ait obtenu l'assistance du Comité exécutif du Fonds multilatéral et du Comité d'application. Dans cette dernière hypothèse, la période d'extension ne peut excéder deux ans. Enfin, la Partie en développement classée temporairement dans la catégorie de l'article 5 perd son statut si elle ne communique pas les données de l'année de référence comme l'exige le Protocole pendant l'année d'approbation de son programme national et de renforcement de ces institutions par le Comité exécutif, à moins que la Réunion des Parties n'en décide autrement⁸³⁹.

A ce jour, sur les 181 Parties que compte aujourd'hui le Protocole de Montréal, 137 Etats relèvent de l'article 5 § 1 dont 15 classés temporairement⁸⁴⁰. Force est donc de constater qu'en pratique, l'application de la condition de seuil ne conduit pas à réduire sensiblement l'importance numérique des Parties en développement visées à l'article 5 § 1. Le Protocole aurait donc pu franchir le pas en distinguant tout simplement les Parties développées et les Parties en développement. Tel est le parti qui a été retenu par la Convention-cadre sur les changements climatiques.

2. – Le dispositif de la Convention sur les changements climatiques

La Convention Climat reproduit la classique *summa divisio* en distinguant les Etats Parties en développement des autres Etats Parties. Les Etats Parties qui sont des pays en développement ne sont pas formellement identifiés. Cette catégorie se déduit par élimination, les Etats Parties industrialisés étant énumérés dans l'annexe I de la

(835) Decision II/10. *Data of developing countries* (in *Report of the second Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*, London [United Kingdom of Great Britain], 27 - 29 June 1990, UNEP/OzL.Pro.2/3, 29 June 1990 [<http://www.unep.org/ozone/2mlonfin.htm>]).

(836) UNEP/OzL.Pro/WG.2/1/4, § 14 e).

(837) Decision III/3. *Implementation Committee*, point d) § 2 (in UNEP/OzL.Pro.3/11, préc.).

(838) *Ibid.*, point d) § 1.

(839) Decision VI/5. *Status of certain Parties vis-à-vis Article 5 of the Protocol*, point a) i) à iii) (in UNEP/OzL.Pro.6/7, préc.).

(840) Ces données, mises à jour régulièrement, sont disponibles sur le site Internet du Secrétariat de l'ozone : <http://www.unep.org/ozone/ratif.htm>.

Convention (2.1). Tous les Etats n'y figurant pas sont donc considérés comme des Parties en développement (2.2).

2.1. – Les Parties de l'annexe I

L'annexe I de la Convention Climat comprend les pays industrialisés y compris ceux dont l'économie est en transition⁸⁴¹. A ce classement correspondent des engagements de limitation des émissions de gaz à effet de serre. La Convention confère en effet aux pays développés un leadership actif, ceux-ci devant ouvrir "la voie à une mobilisation plus large de la communauté internationale"⁸⁴² en adoptant des politiques et mesures en vue de stabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre en l'an 2000 à leurs niveaux de 1990. Dans ce contexte, l'enjeu du respect de cet engagement non juridiquement contraignant est ni plus ni moins leur crédibilité dans le débat climatique⁸⁴³. Les pays de l'annexe I "doivent montrer l'exemple"⁸⁴⁴ en commençant à réduire leurs propres émissions. En consentant à faire des efforts *chez eux*, ils *démontreront* qu'ils *prennent l'initiative de modifier les tendances à long terme des émissions*⁸⁴⁵.

Tous les Etats figurant à l'annexe I ne sont toutefois pas traités à l'identique. Ainsi, les pays en transition bénéficient d'une "certaine latitude dans l'exécution de leurs engagements notamment en ce qui concerne le niveau historique, qui sera choisi comme référence des émissions anthropiques de gaz à effet de serre"⁸⁴⁶. Ainsi, alors que l'année de référence retenue par la Convention est 1990⁸⁴⁷, la Bulgarie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie⁸⁴⁸ et la Slovaquie⁸⁴⁹ ont été autorisées à choisir une année différente. Cette possibilité a été réitérée par le Protocole de Kyoto pour les pays en transition Parties n'ayant pas encore établi leur communication initiale⁸⁵⁰. Celui-ci accorde également aux Parties en transition une certaine latitude dans l'exécution de leurs autres engagements au titre du Protocole⁸⁵¹.

Les Parties dont l'économie est en transition bénéficient par ailleurs d'une certaine souplesse dans leurs obligations de communication de données (*reporting*), sous réserve de préciser les dispositions spéciales qu'elles sollicitent et de les justifier en exposant

(841) L'annexe I comporte 41 Etats Parties (v. Convention-cadre sur les changements climatiques, annexe I telle que mod. par la décision 4/CP.3. Modifications à apporter à la liste figurant à l'annexe I de la Convention conformément à l'alinéa f) du paragraphe 2 de l'article 4 [in FCCC/CP/1997/7/Add.1, préc.]).

(842) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, préc., spéc. p. 65.

(843) C'est en ce sens également que l'on peut lire les dispositions de l'article 3 § 2 du Protocole de Kyoto précisant que "Chacune des Parties visées à l'annexe I *devra avoir accompli en 2005*, dans l'exécution de ses engagements au titre du présent Protocole, *des progrès dont elle pourra apporter la preuve*" (souligné par nous).

(844) Selon l'expression de l'Union européenne, in Les faits marquants de la cinquième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, n. 120, préc..

(845) Convention-cadre sur les changements climatiques, art. 4 § 2 a).

(846) *Ibid.*, art. 4 § 6.

(847) *Ibid.*, art. 4 § 2 b).

(848) Décision 9/CP.2. Communications des Parties visées à l'annexe I de la Convention : directives, calendrier et processus d'examen, § 5 (in FCCC/CP/1996/15/Add.1, préc.). La Roumanie a retenu l'année 1989, la Hongrie, la moyenne des années 1985 à 1987, la Pologne (*ibid.*) et la Bulgarie, l'année 1988 (FCCC/CP/1996/15.Add.1/Corr.1, 7 juin 1999).

(849) Décision 11/CP.4. Communications nationales des Parties visées à l'annexe I, préc., § 13.

La Slovaquie a retenu l'année 1986.

(850) Protocole de Kyoto, art. 3 § 5.

(851) *Ibid.*, art. 3 § 6.

clairement leur situation⁸⁵². Ainsi, la Pologne a-t-elle pu établir sa deuxième communication nationale en appliquant les directives pour la présentation des premières communications nationales et présenter ses données d'inventaire sur deux ans au lieu d'un⁸⁵³.

Au-delà de ces aménagements intra-catégoriels, la Convention exclut formellement les pays en transition de l'annexe II, ce qui a pour effet de les affranchir de l'obligation qui pèse sur les Etats figurant à cette annexe de fournir des ressources financières aux pays en développement. On peut y voir en première approche une solution logique et pragmatique dictées par les importantes difficultés économiques que connaissent les anciens pays de l'Est. On s'en convaincra d'autant plus facilement en observant que les pays en transition ne parviennent pas à payer leurs contributions au Fonds multilatéral du Protocole de Montréal et que leurs arriérés pour la période 1997-1999 avoisine trente-huit millions de dollars américains⁸⁵⁴.

2.2. – *Les Parties ne figurant pas à l'annexe I*

Tous les Etats contractants ne figurant pas à l'annexe I de la Convention Climat sont considérés comme des Parties en développement au titre de ce traité et ce alors même que certains d'entre eux sont d'importants émetteurs de gaz à effet de serre. Tel est le cas en particulier de quelques nouveaux pays industrialisés comme Singapour et la Corée du Nord ainsi que des principaux Etats producteurs de pétrole comme le Qatar, les Emirats arabes unis, le Koweït, la République de Bahreïn et l'Arabie saoudite dont les émissions annuelles de CO₂ par habitant sont parfois très sensiblement supérieures à celles observées aux Etats-Unis⁸⁵⁵.

Au sein de la catégorie générique des pays en développement, la Convention identifie quatre sous-catégories : les pays particulièrement vulnérables aux effets des changements climatiques⁸⁵⁶, les pays particulièrement vulnérables à l'impact des mesures de riposte contre les changements climatiques⁸⁵⁷, les pays les moins avancés⁸⁵⁸ et les autres. Ainsi, si la Convention prend en considération d'une manière générale la situation des pays en développement au regard de son objet⁸⁵⁹, elle acte, conformément au principe 6 de la Déclaration de Rio⁸⁶⁰, le fait que, parmi eux, certains se trouvent dans une position plus inconfortable encore que les autres.

(852) Décision 9/CP.2, préc., § 7 et annexe. Directives révisées pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la convention, § 49.

(853) Deuxième compilation - synthèse des deuxièmes communications nationales des Parties visées à l'annexe I, § 5 (in FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.).

(854) V. *Decision XI/7. Replenishment of the Multilateral Fund for the period 2000-2002*, § 1 *in fine* (in UNEP/OzL.Pro.11/10, préc.).

(855) En 1995, les émissions annuelles de CO₂ étaient de 53,1 t/ha au Qatar, 30,8 t/ha aux Emirats arabes unis, 28,9 t/ha au Koweït, 26,7 t/ha au Bahreïn et de 19,4 t/ha aux Etats-Unis (E. CLAUSSEN et L. McNEILLY, *Equity & Global Climate Change. The Complex Elements of Global Fairness*, préc., Appendix I).

(856) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 19.

(857) *Ibid.*, préambule, al. 20.

(858) *Ibid.*, art. 4 § 9.

(859) *Ibid.*, préambule, al. 10, 21 et 22, art. 3 § 5, art. 4 § 5, art. 5, art. 6 b), art. 12 § 4.

(860) Déclaration du 14 juin 1992, préc., principe 6 : "La situation et les besoins particuliers des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés et des pays les plus vulnérables sur le plan de l'environnement, doivent se voir accorder une priorité spéciale" (souligné par nous).

Certains pays en développement se trouvent en effet davantage exposés aux effets néfastes des changements climatiques. Sont dans cette situation les petits Etats insulaires regroupés au sein de l'Alliance des petits Etats insulaires (*Alliance of Small Island States* ou A.O.S.I.S.⁸⁶¹) et les Etats Africains. D'autres sont, eux, particulièrement vulnérables à l'impact des mesures de lutte contre les changements climatiques⁸⁶². Il s'agit des pays dont l'économie est fortement tributaire, soit des revenus de la production, de la transformation et de l'exportation de combustibles fossiles⁸⁶³, soit de leur consommation et en particulier les pays sans littoral et les pays de transit⁸⁶⁴. La Convention en prend acte en prévoyant que les Parties "tiennent compte de la situation de ces pays dans l'exécution des engagements découlant de la convention"⁸⁶⁵ ainsi que dans l'étude des mesures relatives au financement, à l'assurance et au transfert de technologie⁸⁶⁶. Le Protocole de Kyoto n'est guère plus disert, les revendications des pays de l'Organisation des pays producteurs de pétrole (O.P.E.P.) tendant à la création d'un fonds de compensation n'ayant pas abouti⁸⁶⁷.

La Convention retient enfin la situation des pays les moins avancés⁸⁶⁸, c'est-à-dire de ceux dont "le sous-développement économique ne leur permet même pas de satisfaire les besoins fondamentaux des populations concernées (alimentation, soins sanitaires élémentaires, alphabétisation)"⁸⁶⁹. Elle indique à cet effet que "les Parties tiennent pleinement compte, dans leur action concernant le financement et le transfert de technologie, des besoins particuliers et de la situation spéciale de ces pays"⁸⁷⁰ caractérisée par une vulnérabilité aux effets néfastes aggravée par l'incapacité d'y faire face. A ce titre, la septième Conférence des Parties a décidé d'instituer un Fonds pour les pays les moins avancés devant financer notamment des programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation⁸⁷¹.

(861) L'A.O.S.I.S. est une coalition *ad hoc* regroupant 42 Etats particulièrement vulnérables à l'élévation du niveau des mers et partageant des positions communes dans les négociations sur les changements climatiques.

(862) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 20.

(863) Les pays de l'O.P.E.P. estiment que leur manque à gagner atteindra 63 milliards de dollars chaque année d'ici 2010 du fait de l'application du Protocole de Kyoto (v. Les faits marquants de la cinquième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 114, 27 octobre 1999).

(864) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 8 h) et i).

(865) *Ibid.*, art. 4 § 10.

(866) *Ibid.*, art. 4 § 8.

(867) V. notamment Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 119 (Iran) et § 120.3 (Koweït et Nigeria) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(868) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 9.

(869) P.-M. DUPUY, Droit international public, *op. cit.*, n. 214, p. 220.

La résolution 2768 (XXVI) du 18 novembre 1971 de la Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement (C.N.U.C.E.D.) a désigné les pays les moins avancés sur la base de trois critères principaux : P.I.B. par habitant inférieur ou égal à 100 dollars, en tant qu'indicateur général du degré de pauvreté et de développement d'ensemble ; part des industries manufacturières dans le P.I.B. total inférieure ou égale à 10%, en tant qu'indicateur du degré de transformation structurelle de l'économie : taux d'alphabétisation inférieur ou égal à 20% en tant qu'indicateur de base disponible pour élargir les ressources humaines qualifiées ou spécialisées (G. FEUER et H. CASSAN, Droit international du développement, Dalloz, 1991, coll. "précis", 2^e éd., n. 63, p. 67).

(870) Convention-cadre sur les changements climatiques, art. 4 § 9.

(871) *Decision -/CP.7 Funding under the Convention*, § 6 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 43-44).

A ce sujet, v. également *infra*, titre II, chapitre 2, section I, § II, B.

b. – La dualité des normes

La vieille revendication du double standard, "revendication fondamentale du droit du développement dans les années 1970"⁸⁷², est mise en œuvre de manière très concrète dans le cadre de la protection de la couche d'ozone et de la lutte contre les changements climatiques. Ainsi, si les pays relevant de l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal sont soumis aux mêmes mesures de restriction et d'élimination des substances "ozonocides" que les autres Parties, ils sont autorisés à en différer l'application (1) tandis que, pour l'heure⁸⁷³, le dispositif conventionnel sur les changements climatiques ne formule pas d'engagements en termes d'émissions de gaz à effet de serre à l'égard des "Parties non annexe I" (2).

1. – Le sursis bénéficiant aux Parties relevant de l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal

Le Protocole de Montréal annonce en préambule l'institution d'un régime spécifique aux pays en développement en "reconnaissant qu'une disposition particulière s'impose pour répondre [à leurs] besoins en ce qui concerne [les] substances [qui appauvrissent la couche d'ozone]"⁸⁷⁴. Il établit à cet effet une différenciation temporelle des mesures de réglementation desdites substances⁸⁷⁵.

Tout pays en développement visé à l'article 5 § 1 peut surseoir de dix ans à l'observation des mesures de réglementation de la production et de la consommation des substances aujourd'hui visées à l'annexe A, étant précisé que, si ce sursis doit lui permettre de "répondre à ses besoins intérieurs fondamentaux" (ce qui exclut la production en vue de l'exportation⁸⁷⁶), il ne doit pas avoir pour effet de porter ce niveau au-delà du seuil de 0,3 kilogramme par habitant⁸⁷⁷. La question s'est bien évidemment posée de savoir ce qu'il adviendrait au cas où ce seuil se trouverait dépassé. En 1991, la Réunion des Parties chargeait un groupe de travail de préciser la situation des Parties concernées au regard des dispositions réglementaires du Protocole⁸⁷⁸. Deux solutions étaient envisageables : soit la Partie devait être reclassée comme ne relevant pas de l'article 5, soit elle devait être considérée comme se trouvant en situation de non-conformité⁸⁷⁹. C'est cette dernière solution qui a été retenue par la Réunion des Parties en 1992⁸⁸⁰. A ce jour, elle n'a pas eu, à notre connaissance, à être mise en œuvre.

(872) P.-M. DUPUY (débat) in L'application renforcée du droit international de l'environnement. Harmonisation et développement des procédures internationales de contrôle, de sanction et de règlement des différends, *op. cit.*, p. 130.

(873) Il est en effet prévisible qu'à terme, les Parties en développement devront s'engager sur la voie d'une maîtrise de leurs émissions de gaz à effet de serre.

(874) Protocole de Montréal, préc., préambule, 7^e al.

(875) V. tableau n. 6.

(876) V. *Decision I/H. Consideration and agreement on understanding of concrete meanings of various terms and definitions* : "d) « Basic domestic needs » is understood as not to allow production of products containing controlled substances to expand for the purpose of supplying other countries" (in UNEP/OzL.Pro.1/5, préc.).

(877) Protocole de Montréal, préc., art. 5 § 1.

(878) *Decision III/13. Further adjustments to and amendments of the Montreal Protocol*, point b) et c) (in UNEP/OzL.Pro.3/11, préc.).

(879) Sur la procédure de non-conformité, v. les développements, *infra*.

(880) *Decision IV/15. Situation whereby Parties operating under paragraph 1 of Article 5 exceed the consumption limit set in that Article* (in UNEP/OzL.Pro.4/15, préc.).

Compte-tenu du niveau de consommation de départ des pays en développement, le seuil susceptible d'être atteint par l'application du sursis, soit 0,3 kilogramme par habitant, leur confère la possibilité de satisfaire leurs besoins actuels et futurs en particulier en matière de réfrigération et de climatisation⁸⁸¹ en attendant que les produits de remplacement soient disponibles. Si le plafond de 0,3 kilogramme par habitant avait été atteint, ne fût-ce que par les seuls pays du Sud qui maîtrisent la technologie de fabrication des C.F.C., aurait abouti à une production d'environ 6 millions de tonnes, plusieurs fois égale à la production mondiale actuelle de 1,2 millions de tonnes⁸⁸². C'est la raison pour laquelle le sursis a pu apparaître comme "une euthanasie de la couche d'ozone"⁸⁸³.

Certes, la démographie de certains pays en développement et en particulier de la Chine et de l'Inde, peut, dans un raisonnement fondé sur la consommation par habitant, conduire à exprimer une telle opinion. Nous ne doutons donc pas de la sincérité des préoccupations qui l'ont inspirée et dont témoigne d'ailleurs l'utilisation du terme "euthanasie", la couche d'ozone étant par ce fait même regardée comme un être vivant. Mais du même coup, ce raisonnement conduirait presque à regarder les pays en développement comme les auteurs d'un acte qui, pour être autorisé par le Protocole, n'en demeure pas moins moralement condamnable quelle que soit la légitimité des motifs dont ils peuvent se prévaloir. Il faut de plus observer, qu'à supposer même que ce sursis permette à ces pays d'atteindre un niveau de consommation de 0,3 kg/ha en 2008⁸⁸⁴, ce dernier resterait inférieur à celui auquel conduit, dans la plupart des Parties développées, la plus sévère des mesures de réglementation prévue par laquelle permettait un niveau de consommation par tête de 0,6 kg aux Etats-Unis, de 0,45 kg dans la communauté européenne et d'un peu plus de 0,3 kg au Japon. En tout état de cause, du strict point de vue écologique, le sursis se justifiait, tant il est clair que ses effets ne pouvaient qu'être infiniment moins graves que le refus d'adhésion des pays en développement même si, pour un certain nombre de raisons⁸⁸⁵, le sursis n'est pas apparu suffisant aux pays en développement, ce qui devait conduire, à Londres, à une remise à plat significative du traitement des pays en développement, qui permis d'obtenir leur ralliement.

Toutes les mesures intervenues ultérieurement ont conservé le système d'application différée de la réglementation par les Parties relevant de l'article 5 § 1. Le moratoire de dix ans a ainsi été repris et étendu par l'amendement de Londres aux substances nouvellement réglementées visées à l'annexe B (sous réserve que les pays en développement aient adhéré à l'amendement). Comme sous l'empire des dispositions antérieures, le sursis ne doit pas conduire l'Etat bénéficiaire à un niveau de consommation de substances réglementées à l'annexe A supérieur à 0,3 kg/ha, limite à laquelle l'amendement ajoute un seuil de 0,2 kg/ha pour les substances de l'annexe B⁸⁸⁶.

(881) J.-P. DETRIE et B. QUELIN, préc., p. 86.

(882) R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 225.

(883) Selon l'expression du Pr. CRUTZEN, directeur du département Chimie atmosphérique de l'Institut Max-Planck (Allemagne), cité par A.T.G. BADINGA-MAFOUA, Protection de la couche d'ozone, préc., n. 29.

(884) A cette date, le niveau de 0,3 kg/ha constituera, à moins que la moyenne du niveau calculé annuel de consommation pour la période de 1995 à 1997 inclusivement de l'Etat concerné soit inférieure à ce seuil, la base de référence à utiliser pour se conformer au calendrier de réduction (Protocole de Montréal, préc., art. 5 § 1 *in fine*).

(885) Il s'agit principalement de l'insuffisance de l'aide financière et du transfert de technologie et de la présence dans le Protocole originel de dispositions discriminatoires en ce qui concerne les règles de vote et les exportations de substances réglementées.

(886) Protocole de Montréal amendé à Londres, art. 5 § 2.

L'amendement de Copenhague, qui a élargi le champ d'application du Protocole aux H.C.F.C. et H.B.F.C. (annexe C) et au bromure de méthyle (annexe E), ne contient aucune disposition relative à la situation des pays en développement au regard de la réglementation de ces composés. Il prévoit seulement que les Parties décideront au 1^{er} janvier 1996 au plus tard des mesures applicables aux pays en développement⁸⁸⁷, ce qui fut fait à Vienne en décembre 1995.

Les ajustements de Vienne ont établi le calendrier de réglementation applicables aux pays en développement en ce qui concerne les substances des annexes C et E. Celui-ci leur impose, comme aux pays industrialisés, d'interdire la production et la consommation de H.B.F.C. au 1^{er} janvier 1996⁸⁸⁸. Le caractère draconien de cette mesure doit être largement relativisé. En effet, la fabrication de ces composés requiert une technologie coûteuse que les pays en développement ne maîtrisent pas. Par ailleurs, ils ne pourraient pas s'en procurer tant auprès des autres Etats contractants qui n'auront à cette date plus le droit d'en produire qu'auprès des Etats non Parties, l'importation de H.B.F.C. en provenance de ces Etats étant interdite à compter du 2 avril 1997⁸⁸⁹.

Les pays en développement devront également geler leur consommation de H.C.F.C. au 1^{er} janvier 2016 à leur niveau de 2015 et la réduire à zéro au 1^{er} janvier 2040⁸⁹⁰. Ces mesures leur confèrent, par rapport aux Etats Parties ne relevant pas de l'article 5 § 1, un délai supplémentaire de dix ans. On relève en outre que le gel de la consommation est basé sur celle de 2015 (contre 1989 pour les autres Etats contractants), disposition qui vise à tenir compte de leurs besoins futurs, ces pays ayant pour l'heure un niveau de consommation très faible. Ils pourront donc augmenter leur consommation de H.C.F.C. jusqu'à cette date soit en en produisant, soit, plus probablement, en en important.

Les ajustements de Vienne imposent enfin le gel de la consommation et de la production de bromure de méthyle au 1^{er} janvier 2002 en utilisant la moyenne des niveaux calculés de consommation pour les années 1995-1998 inclus comme base de référence⁸⁹¹. Cette disposition octroie un délai supplémentaire de sept années aux pays en développement, les pays industrialisés devant eux se conformer au gel au 1^{er} janvier 1995 sur la base des niveaux calculés de 1991.

A l'issue du sursis, les mesures de réglementation des substances de l'annexe A s'appliquent sur la base, soit de la moyenne du niveau calculé de production et de consommation annuelles de ces substances pour la période 1995-1997 inclus, soit de 0,3 kilogramme par habitant si ce chiffre est moins élevé et celles des substances de l'annexe B sur la base, soit de la moyenne du niveau calculé de production et de consommation annuelles de ces substances pour la période 1998-2000 inclus, soit de 0,2 kilogramme par habitant si ce chiffre est moins élevé (Protocole de Montréal amendé à Londres et ajusté à Montréal, art. 5 § 3).

(887) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 5 § 1 *bis*.

(888) Protocole de Montréal ajusté à Vienne, art. 5 § 8 *ter c*).

(889) Protocole de Montréal amendé à Copenhague, art. 4 § 1 *ter*.

(890) Protocole de Montréal ajusté à Vienne, art. 5 § 8 *ter*.

(891) *Ibid.*

Tableau n. 6

**Calendrier de réduction et d'élimination de la consommation et de la production
de substances réglementées dans les Parties en développement relevant de l'article
5 § 1 du Protocole de Montréal**

Le rapport du Groupe d'évaluation technologique et économique ayant conclu qu'il était techniquement et économiquement possible, y compris dans les pays en développement, de prendre des mesures pour éliminer le bromure de méthyle⁸⁹², les ajustements de Montréal ont établi un échéancier de réduction et d'élimination de cette substance dans les Etats relevant de l'article 5. Ceux-ci devront réduire de 20% la consommation et la production de cette substance au 1^{er} janvier 2005 en prenant comme base la moyenne de leurs niveaux calculés pour la période de 1995 à 1998, l'élimination complète de ce produit étant fixé à 2015⁸⁹³, ce qui leur confère un délai supplémentaire pour se conformer à ces mesures de cinq et dix ans respectivement par rapport aux échéances prévues pour les autres Etats Parties.

Le Protocole amendé en dernier lieu à Pékin, qui régleme pour la première fois la production de H.C.F.C., prévoit que les Parties visées à l'article 5 § 1 devront geler la production de ces substances à partir du 1^{er} janvier 2016, celle-ci ne devant pas à cette date excéder la moyenne de ses niveaux calculés de consommation de 2015⁸⁹⁴. Cette disposition leur octroie un délai supplémentaire de douze ans par rapport aux pays industrialisés. En revanche, toutes les Parties doivent éliminer la production et la consommation de bromochlorométhane à compter du 1^{er} janvier 2002⁸⁹⁵.

Signalons en outre qu'un sursis partiel a été prévu pour l'application des dispositions de l'amendement de Montréal relatives à la lutte contre le trafic illégal de substances réglementées entre Etats Parties.

2. – L'absence de contraintes d'émissions pour les Parties ne figurant pas à l'annexe I de la Convention Climat

La Convention Climat ne prévoit pas d'engagements contraignants en termes d'émissions pour les pays en développement. Le Mandat de Berlin s'y oppose⁸⁹⁶, le Protocole de Kyoto n'en contient pas non plus. La Convention et le Protocole permettent néanmoins aux Parties non annexe I qui le souhaitent de souscrire des engagements volontaires⁸⁹⁷. Dans ce contexte, certains Etats industrialisés regroupés au sein du "JUSCANNZ"⁸⁹⁸, appuyés par quelques pays en transition (Russie, Pologne, Hongrie) ont fortement insisté pour voir les pays en développement, à l'exception des moins

(892) V. *Report of the ninth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*, § 50 (UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(893) Protocole de Montréal ajusté à Montréal, art. 5 § 8 *ter* d).

(894) Protocole de Montréal amendé à Pékin, art. 5 § 8 *ter* a) a. 2.

(895) *Ibid.*, art. 2I.

(896) Décision 1/CP.1. Mandat de Berlin, préc., II, point 2 b).

(897) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 g) et Protocole de Kyoto, préc., art. 1^{er} § 7.

(898) Il s'agit d'un groupe de discussion informel composés du Japon, des Etats-Unis, du Canada, de l'Australie, de la Norvège et la Nouvelle-Zélande, le mot "JUSCANNZ" résultant de la mise bout à bout de la première lettre du nom de ces pays dans l'ordre où nous les avons cités. Les Etats du JUSCANNZ, l'Islande, la Russie et l'Ukraine ont formé un autre groupe de négociation dénommé "Groupe de l'Ombrelle" (*Umbrella Group*) (v. *Climate Change : Glossary of Common Terms and Acronyms*, préc.).

avancés d'entre eux, adopter des objectifs volontaires mais contraignants visant à réduire la croissance de leurs émissions⁸⁹⁹.

L'Argentine a annoncé cette intention lors de la quatrième Conférence des Parties (COP-4) (dont elle était l'hôte⁹⁰⁰), qu'elle a confirmée et précisée à Bonn en octobre 1999 (COP-5) en s'engageant, sans renoncer à son statut de Partie non annexe I, à réduire ses émissions de 2 à 10% pour la période 2008-2012⁹⁰¹. L'Argentine souhaite ce faisant assumer sa part du fardeau, sans renoncer au principe des responsabilités communes mais différenciées⁹⁰², mais également participer à tous les mécanismes de Kyoto⁹⁰³. En outre, la décision de l'Argentine ne serait "pas sans rapport avec sa candidature à l'adhésion à l'O.C.D.E."⁹⁰⁴. La Bolivie aurait également l'intention de définir un objectif national d'émissions contraignant⁹⁰⁵.

Dans leur immense majorité, les autres pays en développement, et en particulier la Chine et l'Inde, s'opposent à l'idée d'engagements volontaires, considérant qu'elle est en contradiction avec le principe des responsabilités communes mais différenciées⁹⁰⁶ ou, en tout cas, qu'elle n'est pas impliquée par ce principe⁹⁰⁷. Elle tendrait en outre à créer, incidemment au moins, une nouvelle catégorie d'Etats contractants dans la Convention Climat, et risquerait ainsi de détruire l'unité des pays en développement. De surcroît, elle permettrait de détourner l'attention de l'accroissement continu des émissions dans les pays industrialisés⁹⁰⁸.

Manifestement soucieux de "limiter la puissance à venir de l'Empire du Milieu"⁹⁰⁹, les Etats-Unis se sont livrés à ce qu'il faut bien regarder comme un chantage en menaçant, faute d'une participation des pays en développement significatifs, de ne pas ratifier le Protocole de Kyoto⁹¹⁰. George W. Bush a finalement affirmé, quelques semaines seulement après son élection, que son pays ne ratifierait pas le Protocole qui est "injuste et inefficace, 80% des pays du monde en étant exemptés"⁹¹¹.

(899) V. Compte-rendu de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques (2-13 novembre 1998), *B.N.T.*, vol. 12, n. 97, 16 novembre 1998 ; résumé de la cinquième Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques (Bonn, 25 octobre-5 novembre 1999), *B.N.T.*, vol. 12, n. 123, 8 novembre 1999.

(900) Quatrième Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques, Buenos Aires, 2-4 novembre 1998.

(901) V. *Revisitation of the first national communication according to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Argentina Republic, Secretariat for natural resources and sustainable development, Buenos Aires, October 1999*, p. 57.

(902) *Ibid.*, p. 4.

(903) *Ibid.*, p. 57.

Sur ces mécanismes, v. les développements, cette partie, titre II, chapitre 1.

(904) Compte-rendu de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques (2-13 novembre 1998), *B.N.T.*, n. 97, préc..

(905) *Bolivia Announces Intention To Set Greenhouse Gas Emissions Target, July 6, 2000* (document disponible sur le site de *Joint Implementation Network* : <http://www.ji.org/whatsnew/000713aa.htm>).

(906) V. Les faits marquants de la troisième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 69, 3 décembre 1997.

(907) V. Les faits marquants de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 88, 3 novembre 1998.

(908) *Ibid.*

(909) H. KEMPF, Sous le climat, le nouvel ordre des nations, *Le Monde*, 19 novembre 1998, p. 16.

(910) V. Les faits marquants de la cinquième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, n. 120, préc..

(911) Dépêche A.F.P., *Le Monde*, 15 mars 2001, p. 4.

Tableau n. 7
Emissions de carbone par région et par pays 1990-2020 (en million de tonnes)

Il ne fait toutefois de doute pour personne, pas même pour les pays en développement⁹¹², que les Parties de l'annexe I ne pourront, à elles seules, atteindre l'objectif ultime de la Convention et qu'une participation mondiale est impérative à plus ou moins longue échéance⁹¹³. De fait, comme le reconnaît la Convention Climat, "la part des émissions totales imputable aux pays en développement ira en augmentant"⁹¹⁴. Ainsi, devrait-elle passer, pour le seul CO₂, de 25% en 1990 à 37% en 2020⁹¹⁵. Cette perspective abonde dans le sens des pays partisans d'une participation significative des pays en développement qui ne se privent évidemment pas de la rappeler⁹¹⁶.

Si l'on considère la contribution d'un pays donné en pourcentage des émissions globales, certains pays en développement réalisent assurément une très mauvaise prestation ; la Chine en particulier, puisqu'elle est aujourd'hui le plus gros émetteur de gaz à effet de serre après les Etats-Unis⁹¹⁷. Toutefois, si l'on considère les émissions par habitant, la plupart des pays en développement apparaissent très loin derrière les pays développés⁹¹⁸. Ainsi, en 1990 (année de référence), les émissions annuelles de dioxyde de carbone par habitant s'élevaient à environ 30 tonnes au Luxembourg, 20 aux Etats-Unis, 17 au Canada et en Australie, 16 en Russie, 13 en Allemagne, 12 aux Pays-Bas, 10 au Royaume-Uni et au Danemark, 7 en Italie, en Suède et en Suisse, 6,5 en France⁹¹⁹ alors qu'elle n'étaient que de 0,4 en Chine⁹²⁰. C'est bien ce que constate la Convention Climat en relevant que "les émissions par habitant dans les pays en développement sont encore relativement faibles"⁹²¹.

Les inégalités de développement apparaissent ici avec une aveuglante clarté. C'est précisément ce que le raisonnement reposant sur la contribution croissante des pays en développement en termes de pourcentage du total des émissions tend, sinon même cherche, à occulter. Or, "rien ne saurait justifier un ordre mondial dans lequel les émissions d'un seul Américain équivalent à celles de 25 Indiens, 32 Pakistanais, 85 Sri

(912) V. Les faits marquants de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 12 novembre 1998, *B.N.T.*, vol. 12, n. 96, 13 novembre 1998 et Les faits marquants de la cinquième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 3 novembre 1999, *B.N.T.*, n. 120, préc..

(913) V. notamment, H. D. JACOBY, R. SCHMALENSEE, D. M. REINER, *What Does Stabilizing Greenhouse Gas Concentrations Mean ?*, in B.P. Flannery, K.R. Kohlhase, D.G.L. LeVine (eds.), *Critical Issues in the Economics of Climate Change, Proceedings of the IPIECA Symposium*, 1997, pp. 225-244.

(914) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 3.
V. tableau n. 7.

(915) Le B.A.-BA de l'effet de serre, préc., p. 55.

(916) Les faits marquants de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 2 novembre 1998, *B.N.T.*, n. 88, préc..

(917) Nouvel échec des négociations sur le changement climatique, *Le Monde*, 9 août 1997, p. 24.

(918) Le même constat aurait pu aisément être opéré par le Protocole de Montréal puisque lorsqu'un Américain consommait environ 1,4 kg/an de substances appauvrissant la couche d'ozone et un Européen 0,9 kg/an, un Chinois en consommait, lui, à peine 0,05 kg/an (S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, *Les menaces globales sur l'environnement*, *op. cit.*, p. 61).

(919) *Quantified emission limitation and reduction objectives within specified time-frames, Review of possible indicators to define criteria for differentiation among Annex I Parties. Note by the Secretariat, Annex II. Tables of Annex I Parties for which data were available from national communications, their greenhouse gas emissions, and CO₂ emissions, by several indicators for 1990 (Ad Hoc Group on the Berlin Mandate, Fourth session, Geneva, 8-19 July 1996 [FCCC/AGBM/1996/7, 21 June 1996]).*

(920) *Energie et pollution globale, Débats national Energie & Environnement 1994, mai - septembre 1994, document édité conjointement par le M.A.T.E., le ministère de l'Industrie et le ministère de la Recherche, p. 8.* V. également E. CLAUSSEN et L. McNEILLY, *Equity & Global Climate Change. The Complex Elements of Global Fairness*, préc., *Appendix I*.

(921) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 3.

Lankais ou 500 Népalais⁹²². C'est la raison pour laquelle l'Inde⁹²³, la France⁹²⁴ et le Parlement européen⁹²⁵ suggèrent d'opter pour une convergence progressive des taux d'émission annuels de gaz à effet de serre *per capita*⁹²⁶.

De plus, même en retenant l'approche fondée sur le pourcentage des émissions globales, il paraît assurément difficile de mettre sur le même plan les "émissions de luxe" du Nord et les "émissions de survie" du Sud⁹²⁷, ou pour prendre un exemple plus parlant, les rejets résultant de l'utilisation irrationnelle de l'automobile dans les pays du Nord et ceux produits par les rizières d'Asie⁹²⁸. Si, du strict point de vue de l'environnement, une émission, quel qu'en soit le motif, reste une émission et contribue de la même manière au forçage de l'effet de serre, on ne peut se résigner à admettre une telle équivalence au plan humain. La légitimité des émissions résultant de la satisfaction des besoins de base de l'être humain (production de nourriture par exemple sachant que 800 millions de personnes souffrent aujourd'hui de malnutrition dans le monde⁹²⁹) et des activités et infrastructures nécessaires pour disposer de qui apparaît dans les Nations développées comme un très strict minimum⁹³⁰ est sans commune mesure avec celle des émissions résultant d'un mode de vie où prévalent la surconsommation et le gaspillage.

C'est ce que reconnaît, d'une certaine manière au moins, la Convention Climat. En effet, si la part de responsabilité des pays en développement dans le forçage de l'effet de serre ira croissant, c'est "pour leur permettre de satisfaire leurs besoins sociaux et leurs besoins de développement"⁹³¹. Se trouve ainsi légitimé l'accroissement des émissions des pays du Sud, qui doivent "pouvoir accéder aux ressources nécessaires à un développement social et économique durable et [qui], pour progresser vers cet objectif, devront accroître leur consommation d'énergie"⁹³².

(922) *Centre of Science and Environment, Unequal Rights, Equal Responsibilities ?*, préc..

(923) V. *Mechanisms pursuant to articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, Synthesis of proposals by Parties on principles, modalities, rules and guidelines, Note by the Chairmen*, § 149 b) (*Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice & Subsidiary Body for Implementation, Eleventh session, Bonn, 25 October - 5 November 1999*, [FCCC/SB/1999/8, 28 September 1999]).

(924) *Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président*, § 81.1 (France) (Groupe spécial du Mandat de Berlin, Sixième session, Bonn, 3-7 mars 1997 [FCCC/AGBM/1997/2, 3 février 1997]).

(925) *Résolution du Parlement européen sur le changement climatique dans la perspective de la Conférence Buenos Aires* (novembre 1998), préc., point 2.

(926) A ce propos, v. les développements *infra*, titre II, chapitre 2, section II, § I.

(927) Cette distinction a été rappelée à plusieurs reprises par la Chine et l'Inde lors de la Conférence de Buenos Aires (v. Les faits marquants de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, n. 88, préc. et n. 96, préc.).

(928) A. AGARWAL, Pour un juste calcul des responsabilités, *La Recherche*, vol. 23, mai 1992, pp. 610-613, spéc. p. 610.

(929) R. T. WATSON et *al.*, Incidences de l'évolution du climat dans les régions : évaluation de la vulnérabilité, rapport préc., point 4.3..

(930) Dans ce contexte, il sied de rappeler que 1,3 milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable et que 3 milliards n'ont pas accès à des services de soins (chiffres cités par L. TUBIANA, *in* Environnement et développement. L'enjeu pour la France, *op. cit.*, p. 8).

(931) *Convention-cadre sur les changements climatiques*, préc., préambule, al. 3.

(932) *Ibid.*, préambule, al. 22.

La part des pays en développement dans l'ensemble des besoins en énergies primaires pourrait passer de 34% en 1990 à 48% en 2020 et 58-67% en 2050 (R. GALLEY et C. GATIGNOL, Rapport sur les perspectives offertes par la technologie de la pile à combustible, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 3216, Sénat, n. 425, 28 juin 2001, p. 13).

Si le dispositif réglementaire du Protocole de Montréal a laissé la doctrine assez indifférente, celui de la Convention Climat a suscité une réaction, sans doute parce qu'en ne prévoyant aucune mesure contraignante pour les pays du Sud, il a franchi un pas supplémentaire. La doctrine s'est ainsi avisée qu'il "déroge aux principes traditionnels d'égalité et de réciprocité qui sont à la base des rapports internationaux"⁹³³ ou encore que "le principe de l'égalité souveraine est transgressé en faveur d'un double standard"⁹³⁴.

L'égalité règle les relations entre les Etats comme entre les individus⁹³⁵. Signifiant que tous disposent des mêmes droits et ont les mêmes devoirs, l'égalité est un principe fondamental tant dans l'ordre interne qu'international.

L'égalité juridique de tous les hommes garantit leur dignité et leur liberté⁹³⁶, aucun être humain ne pouvant être assujéti à un autre. De même, l'égalité, corollaire de la souveraineté⁹³⁷, implique l'indépendance⁹³⁸ car si tous les Etats sont souverains, aucun ne peut être le sujet d'un autre⁹³⁹. Ainsi, Condorcet considérait-il que, "comme les hommes, les Etats nationaux sont égaux entre eux et [que] ce qu'est pour l'homme la liberté est pour l'Etat la souveraineté"⁹⁴⁰. L'égalité juridique s'oppose logiquement à la discrimination, que cette dernière repose sur la richesse, la puissance ou autre⁹⁴¹. Comme le soulignait Jean-Jacques Rousseau, "c'est précisément parce que la force des choses tend toujours à détruire l'égalité que la force de la législation doit toujours tendre à la maintenir"⁹⁴². C'est pourquoi, en droit international public, l'égalité constitue une revendication fondamentale pour les pays qui s'estiment dans une position d'infériorité et se trouve, à ce titre, à la base même du droit international du développement⁹⁴³.

Le principe d'égalité interdit les "privilèges" non les différences et n'implique pas nécessairement l'égalité de traitement. Ainsi, en droit interne, l'égalité devant la loi signifie que tous les individus d'une même *catégorie* doivent être traités de la même façon ; elle ne s'oppose donc pas à ce que des règles différentes soient appliquées à des

(933) A.-C. KISS et S. DOUMBE-BILLE, La conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, préc., p. 839.

(934) W. LANG et H. SCHALLY, La Convention-cadre sur les changements climatiques, *R.G.D.I.P.*, 1993, pp. 321-335, spéc. p. 334. Voir dans le même sens, à propos de la différenciation opérée dans le Protocole de Kyoto, C. LONDON, Le Protocole de Kyoto : innovations sur le plan du droit international en général et du droit international de l'environnement en particulier, *L.P.A.*, n. 205, 15 octobre 2001, pp. 4-10, spéc. p. 4.

(935) G.F. MARTENS, Précis du droit des gens moderne de l'Europe, 1864, T. I, p. 337 cité par E. VAN BOGAERT, Considérations sur la théorie de l'égalité des Etats, *R.G.D.I.P.*, 1955, pp. 85-98, spéc. p. 86.

(936) "Tous les êtres humains naissent libres et égaux en dignité et en droits" (Déclaration universelle des droits de l'homme, art. 1^{er} [<http://www.unhchr.ch/udhr/lang/frn.htm>]).

(937) Charte des Nations Unies, San Francisco, 26 juin 1945, art. 2 § 1 (texte in P.-M. DUPUY, Grands textes de droit international public, *op. cit.*, n. 1).

(938) J. MORELLET, Le principe de la souveraineté de l'Etat et le droit international public, *R.G.D.I.P.*, 1926, pp. 104-119, spéc. p. 107.

(939) F. BRIAL, Le principe d'égalité des Etats en droit international public, *Rev. de la Recherche juridique. Droit prospectif*, n. 1, 2000, pp. 393-424, spéc. p. 403.

(940) Cité par BRIAL, préc., p. 396.

(941) "Chacun peut se prévaloir de tous les droits et de toutes les libertés proclamés dans la présente Déclaration, sans distinction aucune, notamment de race, de couleur, de sexe, de langue, de religion, d'opinion politique ou de toute autre opinion, d'origine nationale ou sociale, de fortune, de naissance ou de toute autre situation" (Déclaration universelle des droits de l'homme, art. 2 al. 1).

(942) J.-J. ROUSSEAU, Du contrat social (1762), GF Flammarion, 2001, p. 92.

(943) M. VIRALLY, La Charte des droits et devoirs économiques des Etats. Note de lecture, *A.F.D.I.*, 1974, pp. 57-77, spéc. p. 72.

personnes placées dans des situations différentes. Il faut et il suffit que cette différenciation soit fondée sur des critères objectifs et rationnels en fonction du but poursuivi par le législateur.

Il en est de même en droit international positif. L'identification de caractéristiques concrètes permet en effet de définir certaines *catégories* d'Etats. "Les Etats qui répondent à ces caractéristiques auront le même statut juridique mais ce statut sera différent de celui d'autres Etats qui répondent, eux, à d'autres caractéristiques"⁹⁴⁴. C'est qu'en effet "appliquer mécaniquement un même traitement à des situations différentes serait aussi injuste qu'appliquer un traitement différent à des situations semblables"⁹⁴⁵. Ainsi, soumettre des Etats inégalement développés aux mêmes droits et aux mêmes obligations engendrerait des injustices⁹⁴⁶.

Aussi, ne doit-on pas conclure trop vite, en observant qu'un traité impose certaines obligations à une partie seulement des Etats contractants, à une transgression du principe d'égalité. On peut même parvenir à une conclusion rigoureusement inverse, en considérant que l'introduction d'éléments correcteurs des inégalités de fait constitue la condition nécessaire pour promouvoir l'égalité réelle et non plus seulement formelle.

On peut en ce sens relever que la déclaration relative à l'instauration d'un "nouvel ordre économique international" indique qu'il devrait être "fondé sur l'équité, *l'égalité souveraine*, l'interdépendance, l'intérêt commun et la coopération entre tous les Etats, indépendamment de leur système économique et social, qui *corrigerá les inégalités et rectifierá les injustices actuelles*, permettra *d'éliminer le fossé croissant entre les pays développés et les pays en voie de développement* et assurera dans la paix et la justice aux générations présentes et futures un développement économique et social qui ira en s'accéléran⁹⁴⁷. Ainsi, "l'égalité des Etats prend[-t-elle] une nouvelle signification : l'inégalité de puissance est annulée par le postulat de l'égalité souveraine des Etats, l'inégalité de développement est au contraire mise en évidence pour qu'un remède puisse lui être trouvé au nom d'une égalité plus exigeante"⁹⁴⁸.

Quant à l'absence de réciprocité, il ne s'agit pas d'une démarche récente⁹⁴⁹ ; elle constitue la règle dans les relations commerciales Nord - Sud⁹⁵⁰. On peut dès lors difficilement considérer, même si la démarche est séduisante, que le renoncement à la réciprocité concrétise, dans le domaine de l'environnement, la reconnaissance qu'il existe d'autres intérêts [que ceux des Etats] supérieurs, c'est-à-dire un intérêt général

(944) C. A. COLLIARD, Egalité ou spécificité des Etats dans le droit international public actuel, in Mélanges offerts à L. TROTABAS, L.G.D.J., 1970, pp. 529-558, spéc. pp. 539-540.

(945) Juge TANAKA, in C.I.J. Affaire du Sud-Ouest Africain, 18 juillet 1966, *Recueil des arrêts de la C.I.J.*, p. 305, cité par BRIAL, préc. p. 409.

(946) G. FEUER et H. CASSAN, *op. cit.*, n. 33, pp. 32-33.

(947) Résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies n. 3201 (S-IV) du 1^{er} mai 1974 adoptant une déclaration relative à l'instauration d'un "nouvel ordre économique international".

(948) F. BRIAL, préc., p. 414.

(949) Le principe de non réciprocité a été posé dans le domaine des relations commerciales entre pays développés et pays en développement par la Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement lors de sa première réunion à Genève en 1964 et inscrit la même année dans l'article XXXV § 8 du G.A.T.T. Il a été mis en œuvre dans les négociations commerciales multilatérales (Kennedy Round [1967], Tokyo Round [1979], Uruguay Round [1994]) où les engagements pris par les pays développés contractants sont sans condition de réciprocité (v. A. PELLET, *Le droit international du développement*, P.U.F., 1987, coll. "Que-sais-je ?", n. 1731, pp. 91-92).

(950) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 621, p. 1017.

conçu au plan universel"⁹⁵¹, intérêt formalisé par la conservation de l'environnement mondial⁹⁵². L'absence de réciprocité ne constitue pas une spécificité du droit international de l'environnement et c'est, nous semble-t-il, ce constat là qui est important. Il signale en effet que les questions environnementales s'intègrent dans l'ensemble plus vaste des relations Nord - Sud et s'inscrivent donc, dans cette mesure, dans le cadre du droit du développement⁹⁵³.

Le principe des responsabilités communes mais différenciées contient tous les éléments utiles à l'identification des différences de situation entre les Etats et a une portée normative incontestable. Il se traduit en droit conventionnel par l'inégalité des obligations des Etats Parties aux traités environnementaux⁹⁵⁴. On peut par suite considérer qu'il fonde, en droit de l'environnement, la dérogation apportée aux principes d'égalité et de réciprocité. Celle-ci n'est donc pas, ou en tout cas plus, "justifiée par des raisons politiques et économiques"⁹⁵⁵, mais par un principe de différenciation, qui semble bien devoir "s'affirmer comme un nouveau principe général du droit international de l'environnement"⁹⁵⁶⁹⁵⁷. Renvoyant à l'équité internationale⁹⁵⁸, il apparaît d'ores et déjà comme le pilier du partenariat mondial en construction visant à conserver, protéger et rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre⁹⁵⁹.

Section II. – Le devoir de coopération et d'assistance

La coopération n'est pas, loin s'en faut, un principe nouveau du droit international. Elle apparaît d'emblée comme une condition nécessaire au règlement pacifique des conflits pouvant surgir entre Etats voisins. Elle est d'ailleurs présentée comme telle par la Cour internationale de justice dans l'affaire du Plateau continental de la mer du Nord⁹⁶⁰ qui décrit la coopération comme constituant "une application particulière d'un

(951) A.-C. KISS, Le développement durable, intérêt général de l'humanité *in* Le développement durable et le concept d'intérêt général, Contributions à la 2^e session du séminaire "Environnement et développement durable. Un débat interdisciplinaire, Strasbourg, 24 - 25 juin 1991, C.N.R.S., Programme interdisciplinaire sur l'environnement, 1991 - 1992, pp. 95-100, spéc. pp. 97-98.

(952) L'idée n'est cependant pas à rejeter, mais l'intérêt général nous semble être dans développement durable non dans la conservation. On en prendra pour preuve le préambule de la Déclaration de Rio se référant à des "accords internationaux qui respectent les intérêts de tous et *protègent l'intégrité* du système mondial de l'environnement *et du développement*" (souligné par nous).

(953) En ce sens, v. M. KAMTO, Les nouveaux principes du droit international de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 11-21, spéc. p. 11.

(954) V. en ce sens, A.-C. KISS, Le droit international à Rio de Janeiro et à côté de Rio de Janeiro, préc., p. 72 et M. PALLEMAERTS, La conférence de Rio : bilan et perspectives, préc., p. 107.

(955) W. LANG et H. SCHALLY, préc., 334.

(956) M. PALLEMAERTS, préc., p. 107.

(957) Le principe des responsabilités communes mais différenciées a été rappelé par la Déclaration ministérielle de Malmö du 31 mai 2000 (préambule, al. 4) (http://www.unep.org/malmo/malmo_ministerial.htm) et par la Convention de Stockholm du 22 mai 2001 sur les polluants organiques persistants, préc., préambule, al. 13.

(958) En ce sens, M. PETIT, Présentation du Colloque "Le Protocole de Kyoto : mise en œuvre et implications", Strasbourg, 25 & 26 janvier 2001 et G. PIERATTI et J.-L. PRAT, Droit, économie, écologie et développement durable : des relations nécessairement complémentaires mais inévitablement ambiguës, *R.J.E.*, n. 3, 2000, pp. 421-444, spéc. p. 429.

(959) Déclaration de Rio, préc., principe 7.

(960) C.I.J., 20 février 1969, préc..

principe qui est à la base de toutes les relations internationales et reconnu dans l'article 33 de la Charte des Nations Unies⁹⁶¹. L'obligation générale de coopérer est donc "l'essence du principe de bon voisinage"⁹⁶², ce que souligne la résolution 1236 (XII) de l'Assemblée générale des Nations Unies qui rappelle que "parmi les objectifs fondamentaux de la Charte des Nations Unies figure (...) la coopération amicale entre Etats" et reconnaît "la nécessité d'élargir la coopération internationale"⁹⁶³. D'une manière générale, la coopération entre Etats s'impose pour traiter une question qui leur est commune. Si elle a vocation à s'appliquer à tous les domaines⁹⁶⁴, elle est d'une importance particulière s'agissant de l'environnement car "la biosphère ne connaît pas de frontière"⁹⁶⁵. La lutte contre la pollution atmosphérique implique ainsi une coopération renforcée tant au plan régional qu'international (§ I). Dès lors qu'il est apparu que les activités humaines pouvaient avoir des conséquences à l'échelle de la planète, l'interdépendance entre tous les Etats du monde est devenue "particulièrement prégnante"⁹⁶⁶. L'altération de l'atmosphère globale constituant par essence une préoccupation mondiale, le besoin impérieux de fédérer la communauté internationale dans son ensemble pour y faire face a conduit à repenser les relations internationales "sur des bases nouvelles et équitables"⁹⁶⁷. Dans un "contexte d'affrontement compliqué à l'envi par l'immensité et la multiplicité des enjeux, par la conjoncture économique mondiale morose, par les préoccupations électorales de certains et l'égoïsme de tous"⁹⁶⁸, la formation d'un "partenariat mondial" constituait en soi un véritable défi. La communauté internationale l'a pourtant relevé ainsi qu'en témoigne la quasi universalité atteinte par le Protocole de Montréal⁹⁶⁹ et la Convention sur les changements climatiques⁹⁷⁰. Une telle unanimité trouve assurément son explication dans l'institutionnalisation de la coopération et de l'assistance aux pays en développement (§ II). Ce faisant, les Etats ont transformé une préoccupation commune, l'altération de l'atmosphère globale, en un objectif commun, préserver l'intégrité de la couche d'ozone⁹⁷¹ et du système climatique⁹⁷² dans l'intérêt des générations présentes et futures, c'est-à-dire en vue du bien commun. La constitution de ces communautés ne présume certes pas du succès de l'entreprise. On mesurera néanmoins l'attachement des Parties à la réalisation de leur objectif en observant que les Traités cherchent, par des

(961) O.C.D.E., La pollution transfrontière et le rôle des Etats, O.C.D.E. éd., Paris, 1981, p. 86.

(962) I. POP, *op. cit.*, p. 231.

(963) Assemblée générale des Nations Unies, Résolution 1236 (XII) concernant le bon voisinage, citée par I. POP, *op. cit.*, p. 233.

(964) Ainsi, parmi les buts des Nations Unies figure celui de "réaliser la coopération internationale en résolvant les problèmes internationaux d'ordre économique, social, intellectuel ou humanitaire" (Charte des Nations Unies, préc., art. 1^{er} § 3). La Charte précise par ailleurs que "les Nations Unies favoriseront (...) la coopération internationale dans les domaines de la culture intellectuelle et de l'éducation" (*ibid.*, art. 55 b) *in fine*).

(965) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 734, p. 1219.

(966) *Ibid.*.

(967) Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement du 14 juin 1992, préc., préambule, al. 2.

(968) M. BATISSE, Nord et Sud : confrontation ou dialogue, *Annales des Mines*, juillet - août 1992, pp. 27-31, spéc. p. 29.

(969) Rappelons que le Protocole de Montréal compte 181 Etats Parties.

(970) La Convention Climat compte aujourd'hui 186 Etats Parties (<http://www.unfccc.de/resource/conv/ratlist.pdf>).

(971) Protocole de Montréal, préc., préambule, al. 6 : "*Déterminées à protéger la couche d'ozone en prenant des mesures de précaution (...)*" (souligné par nous).

(972) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 23 : "*Résolues à préserver le système climatique pour les générations présentes et futures*" (souligné par nous).

procédures *ad hoc*, à promouvoir le respect du droit tout en ayant le souci d'éviter la "dissolution de la communauté conventionnelle"⁹⁷³ (§ III).

§ I. – L'affermissement du principe de coopération

L'obligation de coopérer en vue de résoudre les questions de pollution transfrontière apparaît déjà en filigrane dans la sentence de la fonderie de Trail. Le Tribunal arbitral exprimait "l'espoir que toute étude que les gouvernements pourraient entreprendre à l'avenir en rapport avec les questions envisagées dans la présente décision sera menée conjointement"⁹⁷⁴, appelant ce faisant à la coopération entre les Etats intéressés⁹⁷⁵. Si le principe de coopération a naturellement trouvé un terrain d'élection dans la résolution des problèmes liés à la pollution atmosphérique à longue distance (A), il sous-tend désormais "tout le droit international de l'environnement"⁹⁷⁶. La gravité et la dimension planétaire des problèmes posés par la destruction de la couche d'ozone et par les changements climatiques devaient non seulement inciter les Etats à intensifier la coopération internationale mais les y contraindre (B).

A. – L'affirmation du principe de coopération dans le contexte de la pollution atmosphérique transfrontière

La "mobilité du milieu atmosphérique"⁹⁷⁷, qui véhicule les polluants à longue distance, a révélé l'étroitesse du cadre de la responsabilité internationale. Dès lors, "la seule solution était de chercher à réduire les émissions polluantes dans leur globalité et pour parvenir à ce résultat, à inciter les Etats à collaborer entre eux"⁹⁷⁸. La recommandation de l'O.C.D.E. du 14 novembre 1974 soulignait à cet égard que "les intérêts communs des pays concernés par la pollution transfrontière devraient les conduire à coopérer plus étroitement dans un esprit de solidarité internationale et à engager des actions concertées pour prévenir et combattre [cette] pollution"⁹⁷⁹.

L'année suivante, l'Acte final de la conférence d'Helsinki sur la sécurité et la coopération en Europe appelait les Etats participants à coopérer en vue d'accroître l'efficacité des mesures nationales et internationales en matière de protection de l'environnement et d'étudier afin de les résoudre, "ceux des problèmes d'environnement qui ont, par leur nature, une dimension multilatérale, bilatérale, régionale ou sous-régionale"⁹⁸⁰. Le soin de mettre en œuvre les dispositions de l'Acte final a été confié à la CEE-ONU qui mit trois années à préparer une réunion de haut niveau à laquelle devait

(973) L. BOISSON de CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, *R.G.D.I.P.*, 1995, pp. 37-75, spéc. p. 65.

(974) Tribunal arbitral, 11 mars 1941, Fonderie de Trail, préc..

(975) A.-C. KISS et J.-P. BEURIER, *op. cit.*, n. 220, p. 106.

(976) A.-C. KISS, L'Etat du droit de l'environnement en 1981 : problèmes et solutions, préc., p. 536.

(977) P.-M. DUPUY, Sur des tendances récentes dans le droit international de l'environnement, *A.F.D.I.*, 1974, pp. 815-829, spéc. p. 816.

(978) A.-C. KISS et D. SHELTON (dir.), *Traité de droit européen de l'environnement*, éd. Frison Roche, 1995, p. 374.

(979) Recommandation C(74) 224 concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière, préc., préambule, al. 3.

(980) Acte final de la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe, Helsinki, 1^{er} août 1975, préc., point 5.

être soumis un projet de texte sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance⁹⁸¹. Ce projet, arrêté le 7 avril 1979⁹⁸² fut signé, lors réunion de Genève qui se déroula du 13 au 16 novembre 1979. Ainsi, la conférence d'Helsinki a-t-elle incité à la conclusion de la Convention de Genève de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance qui s'y réfère expressément⁹⁸³. Si la Convention constitue "le seul résultat tangible de [cette conférence]"⁹⁸⁴, elle n'en marque pas moins "une nouvelle étape dans la coopération régionale"⁹⁸⁵.

Cette coopération prend la forme d'échanges d'informations, de consultations, d'activités de recherche et de surveillance⁹⁸⁶ en vue de "combattre dans toute la mesure du possible les rejets de polluants atmosphériques qui peuvent avoir des effets dommageables, et ainsi de réduire la pollution atmosphérique, y compris la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance"⁹⁸⁷.

La pratique des Etats et la réitération du principe de coopération tant dans le domaine de la prévention des pollutions transfrontières⁹⁸⁸, des ressources naturelles partagées⁹⁸⁹ et plus généralement de la protection et de la conservation l'environnement⁹⁹⁰, fait regarder ce principe comme "ayant acquis l'autorité d'une norme coutumière, dans le cadre régional tout d'abord puis dans le cadre universel"⁹⁹¹.

B. – La coopération obligée pour faire face à l'altération de l'atmosphère globale

"La pollution atmosphérique nous a conduit à reconnaître les dimensions planétaires de la protection de l'environnement"⁹⁹². Or, face à un problème planétaire, la solution ne peut être conçue qu'au niveau mondial⁹⁹³. La première illustration de cette nécessité a

(981) A.-C. KISS, La coopération pan-européenne dans l'environnement, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 719-725, spéc. p. 720.

(982) *Ibid.*.

(983) Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance du 13 novembre 1979, préc., préambule, al. 3 et 4.

(984) A.-C. KISS, Du nouveau dans l'air : "des pluies acides" à la couche d'ozone, *A.F.D.I.*, 1985, pp. 812-822, spéc. p. 812.

(985) A.-C. KISS, La coopération pan-européenne dans l'environnement, préc., p. 720.

(986) Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, préc., art. 3, 5, 7, 8 et 9. A ce propos, v. également les développements *supra*, première partie, titre II, chapitre 2, section II, § I.

(987) *Ibid.*, art. 4.

(988) Au plan bilatéral, v. par ex., Accord d'Ottawa du 13 mars 1991 sur la qualité de l'air (U.S.A.-Canada) (<http://www.epa.gov/ttn/oarpg/gen/uscanad.pdf>) et au plan multilatéral, Convention de Vienne du 26 septembre 1989 sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence, préambule, al. 3 (publié en France par le décret n. 89-360 du 2 juin 1989 [*J.O.R.F.* du 8 juin 1989, p. 7084]) ; Convention d'Espoo du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, préc., préambule, al. 3 et art. 8 ; Convention d'Helsinki du 17 mars 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels, préc., préambule, al. 10.

(989) V. notamment, Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eaux transfrontières et des lacs internationaux, Helsinki, 17 mars 1992, préambule, al. 1, 4, 5 et 7 et art. 9 (texte publié in *J.O.C.E.* n. L 186 du 5 août 1995, p. 44).

(990) V. notamment : Convention de Bonn du 23 juin 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, art. I § 1 et 3 et art. IV § 1 (publiée in *J.O.C.E.* n. L 210 du 19 juillet 1982, p. 11) ; Convention de Nouméa du 25 novembre 1986 sur la protection des ressources naturelles et de l'environnement de la région du Pacifique Sud, préambule, al. 7 et art. 15 (publiée en France par le décret n. 91-28 du 4 janvier 1991 [*J.O.R.F.* du 11 janvier 1991, p. 558]).

(991) P.-M. DUPUY, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 684, p. 685.

(992) A.-C. KISS et D. SHELTON (dir.), *Traité de droit européen de l'environnement*, *op. cit.*, p. 376.

(993) Déclaration de La Haye sur la protection de l'atmosphère, préc., al. 5.

été fournie par la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone qui prend acte du fait que "l'adoption de mesures visant à protéger la couche d'ozone des modifications imputables aux activités humaines *ne peut se faire que dans le contexte d'une coopération et d'une action internationales (...)*"⁹⁹⁴. Elle établit à cet effet le cadre de coopération dans les domaines tant juridique⁹⁹⁵ que technique⁹⁹⁶ et, compte-tenu notamment du contexte d'incertitude dans lequel elle s'inscrit, scientifique⁹⁹⁷.

Depuis lors, la communauté internationale a pris conscience des conséquences humaines, écologiques et économiques des changements climatiques, de la désertification ou encore de la diminution de la biodiversité. Marqués par une dimension à la fois planétaire et transgénérationnelle, ces phénomènes constituent une préoccupation qu'il faut bien regarder comme "commune à l'humanité"⁹⁹⁸. Ce constat a conduit, à Rio, à un renforcement sensible du principe de coopération posé en 1972 par la Déclaration de Stockholm. Celle-ci avait en effet affirmé que "les questions internationales se rapportant à la protection et à l'amélioration de l'environnement *devraient être abordées dans un esprit de coopération* par tous les pays (...)"⁹⁹⁹. Lors du Sommet de la Terre de 1992, il est clairement apparu qu'un esprit de coopération ne saurait plus suffire ; désormais, "les Etats *doivent coopérer dans un esprit de partenariat mondial* en vue de conserver, de protéger et de rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre"¹⁰⁰⁰.

Le principe 7 de la Déclaration de Rio appelle ainsi la communauté internationale dans son ensemble à s'associer pour lutter contre les dégradations difficilement réversibles qui affectent "la Terre, foyer de l'humanité"¹⁰⁰¹. En fédérant la communauté internationale autour de l'impératif de protection, cette référence permet d'asseoir l'idée de partenariat mondial, assurément essentielle puisque la prévention serait inefficace si elle n'était pas planétaire. C'est bien ce qu'ont compris les Parties à la Convention sur les changements climatiques en s'affirmant "conscientes que le caractère planétaire des changements climatiques *requiert de tous les pays qu'ils coopèrent le plus possible et participent à une action internationale, efficace et appropriée (...)*"¹⁰⁰².

La Convention Climat et le Protocole de Kyoto invitent ainsi les Parties à encourager et soutenir par leur coopération, la mise au point, l'application et la diffusion de technologies, pratiques et procédés permettant de limiter les émissions anthropiques de gaz à effet de serre, la conservation et le renforcement des puits et réservoirs de tous les G.E.S., les travaux de recherche scientifique, technologique, technique, socio-économique et autres, l'échange de données et d'informations sur les politiques et mesures adoptées ainsi que l'éducation, la formation et la sensibilisation du public. Elles

(994) Convention de Vienne du 22 mars 1985, préc., préambule, al. 6 (souligné par nous).

(995) *Ibid.*, art. 2 § 2 b) à d) et art. 4 § 2.

(996) *Ibid.*, art. 4 § 2.

(997) *Ibid.*, art. 2 § 2 a), art. 3 § 3, art. 4 § 1.

(998) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 1 ; Convention du 5 juin 1992 sur la diversité biologique, préc., préambule, al. 3 ; Convention du 17 juin 1994 sur la lutte contre la désertification, préc., préambule, al. 2.

(999) Déclaration du 16 juin 1972, préc., principe 24 (souligné par nous).

(1000) Déclaration de Rio, préc., principe 7 (souligné par nous).

(1001) *Ibid.*, préambule, al. 4.

(1002) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 6 (souligné par nous).

doivent également préparer, en coopération, l'adaptation à l'impact des changements climatiques et coopérer pour améliorer les moyens et capacités endogènes des pays en développement afin qu'ils participent aux efforts de recherche scientifique et technique, de collecte de données et d'observation systématique¹⁰⁰³.

La coopération internationale constitue de toute évidence l'armature indispensable à la constitution d'un partenariat mondial en vue du règlement des problèmes d'environnement global¹⁰⁰⁴. La dimension économique des problèmes d'environnement mondial et les moyens à mettre en œuvre pour parvenir à les résoudre impliquent une coopération complètement internationale, celle-ci supposant d'octroyer une assistance aux pays en développement¹⁰⁰⁵. La création de mécanismes financiers par le Protocole de Montréal et la Convention sur les changements climatiques a répondu à cette nécessité.

§ II. – Les mécanismes financiers du Protocole de Montréal et de la Convention Climat

Le Protocole de Montréal comme la Convention Climat tendent logiquement à promouvoir d'une manière générale la coopération entre les Parties. Les dimensions du problème à résoudre et les moyens à mettre en œuvre pour parvenir à le résoudre ont toutefois nécessité d'aller plus loin. En effet, "parler de coopération c'est supposer résolu le problème que l'assistance doit résoudre"¹⁰⁰⁶. L'aide aux Parties en développement, qu'elle soit financière ou technique, ne saurait être laissée entièrement ni à l'appréciation, ni à la discrétion des Etats Parties pris individuellement. Désormais, c'est à la communauté conventionnelle qu'il incombe de leur fournir une assistance. La création de mécanismes financiers en porte le témoignage (A). Ceux-ci constituent de plus un espace de dialogue, sans doute à parfaire, mais qui favorise une assistance irréductible à l'assistanat (B).

A. – Des mécanismes qui formalisent le devoir d'assistance de la communauté conventionnelle

La création des mécanismes financiers tant par le Protocole de Montréal que par la Convention Climat a sans conteste été obtenue sous la pression des pays du Sud. Et sans doute ont-ils d'une certaine manière tiré partie de la "nécessaire interdépendance"¹⁰⁰⁷ qui

(1003) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 et art. 5 ; Protocole de Kyoto, préc., art. 2 et 10.

(1004) V. également Convention sur la diversité biologique, préambule, al. 14 et art. 5, Convention sur la désertification, préambule, al. 17 et 25, art. 3 b) et c), art. 4 § 2 e) et art. 12 et Déclaration de principes, non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts, préambule, d) et principes et éléments, points 1 b), 3 b), 8 c) (texte *in* M. PRIEUR et S. DOUMBE-BILLE (dir.), *Droit de l'environnement et développement durable*, *op. cit.*, annexes, pp. 285-290).

(1005) En effet, comme on l'a très justement souligné "la coopération implique la réciprocité de prestations entre partenaires égaux alors que l'assistance a pour but de conduire à cette égalité par l'inégalité des engagements immédiats des Parties (...)" (P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 623, p. 1020).

(1006) *Ibid.*.

(1007) L. BOISSON DE CHAZOURNES, Les mécanismes conventionnels d'assistance économique et financière et le Fonds pour l'environnement mondial, *in* L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre des conventions internationales, *op. cit.*, pp. 187-199, spéc. p. 193.

caractérise le traitement adéquat des problèmes environnementaux globaux (a). Le fait que les uns aient accepté de prendre en charge les coûts occasionnés du fait de l'application des dispositions conventionnelles par les autres mérite toutefois une toute autre analyse. Au-delà de la victoire politique, la création de ces mécanismes représente en effet une évolution extrêmement encourageante pour la protection de la biosphère et une avancée certaine du droit international de l'environnement. Le devoir d'assistance aux pays du Sud n'est plus fondé "sur des considérations humanitaires ou politiques"¹⁰⁰⁸, mais sur la solidarité inévitable de toute l'humanité devant les grands problèmes auxquels elle doit faire face"¹⁰⁰⁹ (b).

a. – Des mécanismes obtenus par le Sud à la faveur de l'interdépendance

Le Protocole de Montréal est le premier traité universel à avoir institué un mécanisme financier en vue de promouvoir la réalisation de son objectif, à savoir la réduction et l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone. Un tel mécanisme n'était pas prévu dans la version originelle du Protocole. Sa création a résulté de l'Amendement de Londres à l'issue de négociations qui devaient d'ailleurs conduire à un rééquilibrage du traitement des Parties en développement jusqu'alors très discriminatoire¹⁰¹⁰.

Ces négociations se sont, il est vrai, déroulées dans un contexte particulièrement propice à l'obtention par le Sud de concessions de la part du Nord. L'encre du Protocole à peine sèche, on apprenait que le phénomène de déplétion s'accroissait et qu'il continuerait encore en 2075 même si les objectifs de Montréal étaient atteints¹⁰¹¹. En 1989, le "trou" avait couvert l'ensemble de l'Antarctique¹⁰¹² et une nouvelle déplétion était observée au-dessus de l'Arctique¹⁰¹³.

Au même moment, certains grands pays en développement (Chine, Inde, Brésil¹⁰¹⁴) projetaient d'accroître leur production de C.F.C., dans des proportions parfois considérables¹⁰¹⁵, y compris aux fins d'exportation¹⁰¹⁶ et n'étaient pas très "disposés à mettre un frein à leur développement économique, au nom d'un problème qu'ils n'avaient pas créé"¹⁰¹⁷. Il est alors devenu évident qu'ils n'y renonceraient pas "sans

(1008) On a pu en effet relever que les fondements du devoir d'assistance sont moraux et politiques (v. P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 624, p. 1022 ; G. FEUER et H. CASSAN, *op. cit.*, n. 36, pp. 34-35).

(1009) A.-C. KISS, *Le droit international à Rio de Janeiro et à côté de Rio de Janeiro*, préc., p. 74.

(1010) V. Protocole de Montréal, préc., art. 2 § 9 c) (vote des ajustements).

(1011) A. T.G. BADINGA-MAFOUA, *La protection de la couche d'ozone*, préc., n. 31.

(1012) R. GALLEY et L. PERREIN, *rapport préc.*, p. 80.

(1013) G. MEGIE, *L'évolution de la couche d'ozone stratosphérique : faits et incertitudes*, préc., p. 42.

(1014) En 1984, l'Inde déclarait au P.N.U.E. une production de 15 000 tonnes, la Chine et le Brésil de 18 000 tonnes (*ibid.*, p. 100).

(1015) Ainsi, la Chine entendait-elle, pour répondre à la demande intérieure croissante de réfrigération, multiplier sa production de CFC-12 par 10 pour atteindre en l'an 2000 environ 130 000 tonnes (S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, *op. cit.*, p. 61).

(1016) Tel était le cas de l'Inde.

(1017) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 28.

contrepartie"¹⁰¹⁸. Ainsi, "l'Inde et la Chine ont clairement fait savoir que leur participation était subordonnée à une aide financière appropriée"¹⁰¹⁹.

Les dispositions du Protocole originel n'étaient assurément pas suffisantes pour inciter les pays en développement à y adhérer¹⁰²⁰. Celui-ci prévoyait seulement que les Parties "s'engagent à [leur] *faciliter* l'accès à des substances et à des techniques de substitution non nuisibles à l'environnement (...)"¹⁰²¹ ainsi que "l'octroi de subventions, d'aide, de crédits (...) afin qu'ils puissent recourir à d'autres techniques et à des produits de substitution"¹⁰²².

Les Parties ont par suite commencé à mesurer l'importance de la participation des pays en développement à l'action internationale. Leur défection risquait de ruiner la portée du Protocole et de rendre illusoire la perspective d'un rétablissement de la couche d'ozone. La nécessité d'intégrer pleinement les préoccupations et les besoins des pays en développement est ainsi apparue en pleine clarté. L'exigence d'universalité requérait de les regarder comme des partenaires et de les mettre en mesure de se comporter comme tels¹⁰²³. L'institution d'un mécanisme financier résulte de cette prise de conscience.

Dans ce contexte, les Parties, reconnaissant "l'urgent besoin d'établir des mécanismes de financement internationaux ou autres (...) afin de permettre aux pays en développement de répondre aux exigences présentes et à venir du Protocole"¹⁰²⁴, créaient en 1989 un groupe de travail chargé d'étudier les modalités de tels mécanismes incluant l'hypothèse d'un fonds international et de les présenter à la deuxième Réunion des Parties en 1990¹⁰²⁵. Parallèlement, le P.N.U.E. entreprenait d'évaluer les incidences financières de l'application des dispositions du Protocole par les pays en développement¹⁰²⁶. Sur cette base, les Parties réunies à Londres en 1990 décidaient d'établir pour une période de trois ans (1991-1993) un mécanisme financier intérimaire¹⁰²⁷. Ce mécanisme a été rendu permanent en 1992 par la quatrième Réunion des Parties¹⁰²⁸ à compter du 1^{er} janvier 1993¹⁰²⁹. Il ne s'adresse qu'aux Parties visées à l'article 5 § 1¹⁰³⁰ même lorsqu'elles sont classées dans cette catégorie à titre temporaire.

(1018) S. FAUCHEUX et J.-F. NOEL, *op. cit.*, p. 62.

(1019) O.C.D.E, *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 28.

(1020) Ainsi, "le Mexique mis à part, peu de pays en développement ont adhéré au Protocole avant la réunion de Londres, en 1990" (*ibid.*).

(1021) Protocole de Montréal, préc., art. 5 § 2 (souligné par nous).

(1022) *Ibid.*, art. 5 § 3.

(1023) A ce propos, v. également les développements, *infra*.

(1024) *Decision I/13. Assistance to Developing Countries*, point a) (*in* UNEP/OzL.Pro.1/5, préc.) (notre traduction).

(1025) *Ibid.*, point b).

(1026) R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., p. 249.

Les experts missionnés par le P.N.U.E. estimèrent à 1,8 milliard de dollars pour la période 1990-2008, le coût de l'emploi par ces pays de substances sans danger pour la couche d'ozone, somme qui correspond à une dépense annuelle moyenne d'environ 150 millions de dollars auxquels s'ajoutent les coûts relatifs à l'amortissement du matériel de fabrication des C.F.C. (155 millions de dollars), à l'adaptation des industries consommatrices (200 millions de dollars) et à l'importation de produits de remplacement des C.F.C. (*ibid.*, pp. 251-252).

(1027) *Decision II/8. Financial Mechanism* (*in* UNEP/OzL.Pro.2/3, préc.).

(1028) *Decision IV/18. Financial Mechanism*, point I, § 1 (*in* UNEP/OzL.Pro.4/15, préc.).

(1029) *Ibid.*, point I, § 2.

(1030) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 1.

Ce mécanisme "comprend un fonds multilatéral et peut aussi comprendre d'autres moyens de financement multilatéral, régional et de coopération bilatérale"¹⁰³¹. Il est alimenté par des contributions obligatoires des Parties non visées à l'article 5 § 1, le versement de contributions par d'autres Parties, par des Etats non Parties ainsi que par des organisations gouvernementales, intergouvernementales et non gouvernementales et d'autres sources étant encouragé¹⁰³². Les fonds versés au titre de la coopération bilatérale peuvent, jusqu'à un certain pourcentage (20% du total de la contribution de la Partie concernée¹⁰³³), être considérés comme des contributions au Fonds multilatéral, sous réserve que cette coopération ait strictement pour objet d'assurer le respect des dispositions du Protocole de Montréal, apporte des ressources additionnelles et couvre les surcoûts convenus¹⁰³⁴. La France utilise depuis 1994 cette possibilité par l'intermédiaire du Fonds français pour l'environnement mondial (F.F.E.M.)¹⁰³⁵.

Les contributions au Fonds multilatéral des Parties temporairement classées comme relevant de l'article 5 puis reclassées après le début de la période de financement du mécanisme sont calculées au prorata du restant de la période¹⁰³⁶. Dans l'hypothèse inverse, les Parties reclassées article 5 ne sont pas tenues de contribuer au mécanisme pour le restant de la période. Toutefois, en ce cas, les Parties concernées sont priées de ne pas requérir d'assistance financière pour leurs programmes nationaux auprès du Fonds multilatéral, à moins que la classification initiale en tant que Partie non article 5, faite en l'absence de données complètes, se révèle fautive sur la base des données complètes¹⁰³⁷. Elles peuvent néanmoins rechercher une autre assistance bilatérale auprès du F.F.E.M. par exemple, ou multilatérale, auprès notamment du Fonds mondial pour l'environnement (F.E.M.).

En créant un mécanisme financier destiné à répondre aux attentes des pays en développement en matière de coopération, le Protocole de Montréal amendé fait figure de précurseur et d'exemple pour la protection de l'environnement global ainsi qu'en témoignent les Conventions relatives à la diversité biologique, aux changements climatiques ainsi qu'aux polluants organiques persistants qui ont chacune institué un mécanisme financier¹⁰³⁸.

Contrairement à ce qui s'est passé pour la couche d'ozone, les négociateurs de la Convention sur les changements climatiques ont d'emblée eu conscience de la nécessité d'associer les pays du Sud à l'action internationale. L'idée d'un "fonds mondial pour le

(1031) *Ibid.*, art. 10 § 2.

(1032) *Ibid.*, art. 10 §§ 1 et 6.

(1033) *Decision II/8*, préc., *Appendix IV.*, point C § 8 et *Decision IV/18.*, préc., *Annex IX.*, point C, § 9.

(1034) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 §§ 5 et 6.

(1035) Créé en juillet 1994, le F.F.E.M. apporte un financement additionnel, qui intervient en complément des sources traditionnelles de financement pour prendre en charge les surcoûts liés à la protection de l'environnement de l'environnement global. Il a été doté de 440 millions de F pour la période 1994-1998. Le F.F.E.M. a été reconduit en 1999 pour une deuxième phase de 4 ans et le même montant (v. Fonds Français pour l'Environnement Mondial, Quel est l'objectif du FFEM ? [<http://www.ffem.net/rub1.html>]).

(1036) *Decision II/8*, préc., *Appendix IV. Terms of reference for the interim multilateral fund*, point C § 10 et *Decision IV/18*, préc., *Annex IX. Terms of reference for the multilateral fund*, point C, § 11.

(1037) *Decision VI/5. Status of certain Parties vis-à-vis Article 5 of the Protocol*, préc., points d) et e).

(1038) Convention du 5 juin 1992 sur la diversité biologique, préc., art. 21 ; Convention-cadre sur les changements climatiques du 9 mai 1992, art. 11 et Convention de Stockholm du 22 mai 2001 sur les polluants organiques persistants, préc., art. 13.

climat" avait été avancée dès 1988 à l'issue de la conférence de Toronto sur le climat dans la Déclaration de l'assemblée des experts juridiques et politiques sur la protection de l'atmosphère¹⁰³⁹ ainsi que dans la Déclaration de la Haye¹⁰⁴⁰. Du reste, à Rio, les pays en développement ont très clairement fait savoir que leur préoccupation prioritaire était de se développer et ont conditionné leur participation à la lutte contre les changements climatiques à l'octroi des ressources financières correspondantes¹⁰⁴¹.

Si le principe de l'instauration d'un mécanisme financier ne semble pas avoir fait difficulté, les négociations ont en revanche échoué sur la question du montant et de l'origine de ces ressources¹⁰⁴². Par suite, les Parties ont dû, par défaut, confier le fonctionnement du mécanisme financier créé par la Convention, à une ou plusieurs entités internationales existantes et, à titre provisoire, au Fonds pour l'environnement mondial¹⁰⁴³.

Dans son principe, le mécanisme financier de la Convention Climat est largement inspiré de celui du Protocole de Montréal. Ainsi, seules les Parties en développement peuvent prétendre à recevoir des fonds par ce biais¹⁰⁴⁴, ceux-ci étant fournis par les Etats figurant à l'annexe II¹⁰⁴⁵ par le truchement du F.E.M.¹⁰⁴⁶. Ces ressources financières sont destinées à permettre aux pays en développement de respecter leurs engagements au titre de la Convention¹⁰⁴⁷. Le Protocole de Kyoto qui, conformément au mandat de Berlin, ne comporte pas de nouveaux engagements pour les Parties non annexe I, réitère, en les précisant, ceux de la Convention¹⁰⁴⁸. Dans ce cadre, les ressources financières fournies par les Parties de l'annexe II sont destinées à permettre aux pays en développement de progresser dans l'exécution desdits engagements¹⁰⁴⁹.

Le fait que les Etats de l'annexe II soient désignés comme les débiteurs de l'assistance financière n'exclut pas que ces Parties ainsi que les autres Parties développées octroient des fonds aux Parties en développement par voie bilatérale, régionale ou multilatérale, aux fins de l'application de la Convention Climat¹⁰⁵⁰ et du Protocole de Kyoto¹⁰⁵¹.

(1039) Déclaration de l'assemblée des experts juridiques et politiques sur la protection de l'atmosphère, point B, § 9 (*R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 369-380).

(1040) Déclaration du 11 mars 1989 sur la protection de l'atmosphère, préc., al. 10 d).

(1041) Voir P. CORNUT et B. DESSUS, Changements climatiques : le rôle des mécanismes financiers spécialisés (FEM et FFEM), *Les Cahiers de Global Chance* n. 8, juillet 1997, pp. 43-52, spéc. pp. 43-44.

(1042) A.-C. KISS, *Trois années de droit international de l'environnement (1993-1995)*, préc., p. 116.

(1043) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11.

La quatrième Conférence des Parties a reconduit le Fonds pour l'environnement mondial en qualité d'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier de la Convention (décision 3/CP.4. Examen du fonctionnement du mécanisme financier, § 1 [*in* FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.]). Elle a par ailleurs prévu en application de l'article 11 § 4 de la Convention, de revoir le mécanisme financier tous les quatre ans (*ibid.*, § 2).

(1044) Décision 11/CP.1. Directives initiales concernant les politiques, les priorités de programme et les critères d'agrément applicables à l'entité ou aux entités chargées du fonctionnement du mécanisme financier, § 1 c) i) (*in* FCCC/CP/1995/7/Add.1, préc.).

(1045) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 3.

(1046) *Ibid.* et Protocole de Kyoto, préc., art. 11 § 2.

(1047) Décision 11/CP.1, préc., § 1 b) i).

(1048) Protocole de Kyoto, préc., art. 10.

(1049) *Ibid.*, art. 11 § 2.

(1050) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11 § 5.

(1051) Protocole de Kyoto, préc., art. 11 § 3.

A Rio comme à Londres, la création d'un mécanisme financier s'analyse de prime abord comme le résultat d'un rapport de forces, les pays en développement en ayant fait la condition *sine qua non* de leur adhésion au Protocole de Montréal et à la Convention sur les changements climatiques. Ainsi qu'on a pu le relever, "nous avons là un domaine où ce sont les pays développés qui sont demandeurs et ont besoin de la coopération des pays en développement" et "cela place ces derniers en position de force"¹⁰⁵².

Il convient toutefois de dépasser le stade de ces considérations qui, pour n'être pas inexacts, sont tout de même un peu triviales et en tout cas caricaturales. Il est évident en effet qu'il est dans l'intérêt de tous que l'environnement mondial soit préservé. Par ailleurs, si les pays développés apparaissent *a priori* plus préoccupés par cette question, il est très certainement abusif de penser que les pays en développement, parce que leur souci premier est de se développer, ne le sont pas. Au cas particulier des changements climatiques, un grand nombre de pays en développement se sentent d'ailleurs considérablement plus concernés que les pays développés, dans la mesure où ils risquent d'être particulièrement affectés par les effets adverses d'une modification du climat.

On peut en outre douter que la création des mécanismes financiers constitue seulement une concession des pays du Nord. Elle procède, ainsi qu'en témoigne la Déclaration de La Haye, du sentiment que "la communauté internationale, et spécialement les nations industrialisées ont *des obligations particulières à l'égard des pays en développement qui seraient très sévèrement affectés par des changements de l'atmosphère lors même que beaucoup d'entre eux n'en seraient que faiblement responsables aujourd'hui*"¹⁰⁵³. Les Etats signataires avaient d'ailleurs admis "le principe selon lequel *les pays sur lesquels les décisions prises en vue de protéger l'atmosphère feraient peser une contrainte anormale ou particulière*"¹⁰⁵⁴, *eu égard notamment à leur niveau de développement et à leur responsabilité effective dans la détérioration de l'atmosphère, recevront une aide juste et équitable à titre de compensation. Des mécanismes devront être mis en place à cette fin*"¹⁰⁵⁵.

On voit donc bien qu'il ne s'agit plus ici d'accéder aux revendications des pays du Sud mais de mettre à la charge des Etats qui, étant à l'origine du phénomène qu'il s'agit de prévenir ou de limiter, ont rendu nécessaires les mesures de protection, le coût que l'application de ces mesures imposent aux autres. Ceci paraît conforme au principe pollueur-payeur. Cependant, ni le Protocole de Montréal, ni la Convention sur les changements climatiques ne se réfèrent à ce principe. En outre, son application, dans le cadre de la Convention Climat, aurait sans doute impliqué que les pays en transition, et tout particulièrement la Russie¹⁰⁵⁶, soient, au même titre que les autres Parties

(1052) S. MALJEAN-DUBOIS, Un mécanisme original : la procédure de "non compliance" du Protocole relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone, in C. IMPERIALI (éd.), L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre des conventions internationales, Economica, 1998, coll. "Coopération et développement", pp. 225-247, spéc. p. 234.

(1053) Déclaration du 11 mars 1989 sur la protection de l'atmosphère, préc., al. 8 (souligné par nous).

(1054) Cette disposition n'est pas sans rappeler l'article 3 § 2 de la Convention Climat disposant "[qu'] il convient de tenir pleinement compte (...) de la situation spéciale (...) des Parties, notamment des pays en développement Parties, auxquelles la Convention imposerait une *charge disproportionnée ou anormale*" (souligné par nous).

(1055) Déclaration du 11 mars 1989, préc., al. 10 d) (souligné par nous).

(1056) Ainsi, en 1990 (date de référence), la Fédération de Russie est le plus gros pollueur de la planète après les Etats-Unis (v. les données chiffrées figurant en annexe in FCCC/CP/1997/7/Add.1, préc., p. 58).

industrialisées, tenus de fournir des ressources financières aux Parties en développement.

Aussi, peut-on penser que la création de mécanismes financiers signale la reconnaissance de l'existence d'un intérêt commun à tous les Etats à la préservation de l'atmosphère planétaire. Dans ce contexte, l'assistance s'impose moins parce qu'elle est revendiquée par les pays du Sud que parce que, compte-tenu de leur situation et besoins spécifiques, elle leur est nécessaire pour contribuer à l'action de protection. En d'autres termes, elle leur permet tout simplement d'être Parties au Traité considéré.

b. – Des mécanismes qui procèdent d'une nécessaire solidarité

La qualité d'Etats contractants impose aux Parties en développement des devoirs et des charges difficiles à assumer voire, dans certains cas, rédhitoires, même si ces pays bénéficient d'un traitement différencié¹⁰⁵⁷. Leur intégration dans la communauté conventionnelle impliquait donc que les autres Etats Parties fassent preuve d'un minimum de solidarité. La création des mécanismes financiers, destinés à prendre en charge, au nom de l'intérêt de cette communauté, le coût que représente pour les Parties en développement l'application des dispositions conventionnelles, répond à cette exigence (1) pour autant que l'aide fournie par ce biais soit additionnelle et effective (2).

1. – La prise en charge par une partie de la communauté conventionnelle du coût de l'application du Traité dans les Parties en développement

Les mécanismes financiers établis tant par le Protocole de Montréal que par la Convention Climat prennent en charge les surcoûts liés à l'application des mesures de prévention (1.1.). Le champ d'intervention du mécanisme de la Convention Climat est toutefois sensiblement plus large (1.2.).

1.1. – La couverture des surcoûts liés aux mesures de prévention

Le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal a pour objet de permettre aux Parties en développement de se conformer aux mesures de réglementation¹⁰⁵⁸ et, à ce titre, prend en charge le surcoût qui incombe aux Parties visées à l'article 5 § 1 pour réduire et éliminer les substances réglementées (1.1.1.). La situation est toute autre dans le cadre de la Convention sur les changements climatiques puisque les Parties ne relevant pas de l'annexe I ne sont astreintes à aucune limitation de leurs émissions de gaz à effet de serre. Elles doivent cependant établir et mettre en œuvre des programmes nationaux contenant des mesures visant à atténuer les changements climatiques¹⁰⁵⁹. Les coûts supplémentaires résultant des projets sont éligibles au mécanisme financier (1.1.2.).

(1057) V. *supra*, ce titre, chapitre I, § III.

(1058) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 1.

(1059) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 b).

1.1.1. – Les surcoûts liés au respect des mesures de réglementation des substances appauvrissant la couche d'ozone

Le mécanisme de financement du Protocole de Montréal couvre, gracieusement ou au moyen de prêts à des conditions de faveur¹⁰⁶⁰, tous les surcoûts convenus. Le Protocole précise que les Parties établiront à cet effet une liste indicative des catégories de surcoûts¹⁰⁶¹. En procédant de la sorte, les Parties ont évité d'avoir à définir le concept de "surcoût". On comprend toutefois qu'il s'agit du coût directement lié à l'application des mesures de contrôle. Il s'agit de coûts *supplémentaires* dans la mesure où en l'absence du Traité, ils n'auraient pas existé puisque ne se justifiant pas par l'intérêt propre de l'Etat. Le surcoût correspond ainsi au coût consenti uniquement dans l'intérêt de la protection de la couche d'ozone et qui, comme tel, est pris en charge par le Fonds multilatéral.

Une première liste indicative des catégories de surcoûts a été arrêtée en 1990 à Londres¹⁰⁶², suivie d'une seconde, approuvée en 1992, afin de tenir compte des incidences de l'élargissement des mesures de réglementation par l'amendement de Copenhague¹⁰⁶³. Tous les surcoûts y figurant sont couverts par le mécanisme financier. Il s'agit du coût lié à la fabrication ou à l'importation de substituts aux substances réglementées, du coût induit par l'utilisation de ces substituts et du coût de l'élimination des substances réglementées liée, par exemple, à la modification ou au remplacement prématuré d'équipements fonctionnant avec des substances réglementées ou encore à la collecte, au recyclage ou à la destruction de ces substances¹⁰⁶⁴. Si un surcoût non mentionné dans la liste est identifié et quantifié, le Comité exécutif, émanation des Parties chargée de la gestion du Fonds multilatéral, décide de sa couverture par le mécanisme financier compte-tenu des critères adoptés par les Parties et des lignes directrices élaborées par lui¹⁰⁶⁵.

Si, aux termes du Protocole de Montréal, le Fonds multilatéral vise, en couvrant les surcoûts, à permettre aux pays en développement de respecter les mesures de réglementation, les Parties lui ont d'emblée conféré un objet sensiblement plus large, "le financement des surcoûts [étant] destiné à inciter à l'adoption rapide de technologies préservant l'ozone"¹⁰⁶⁶. Il y a donc une invite très claire en direction des Parties de l'article 5 § 1 à anticiper, nonobstant le sursis dont elles bénéficient, l'application des mesures de réglementation. On peut donc y voir un signe tangible de la détermination des Parties à promouvoir et à atteindre aussi tôt que possible l'objectif ultime du Protocole, à savoir l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Dans le même sens, on observe une évolution extrêmement positive de l'approche des Parties relativement à la sélection des projets éligibles. A l'origine en effet, l'option présentant le meilleur rapport coût - efficacité devait être choisie, en tenant compte de la

(1060) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 3 a).

(1061) *Ibid.*, art. 10 § 1.

(1062) *Decision II/8*, préc., *Appendix I. Indicative list of categories of incremental costs*.

(1063) *Decision IV/18*, préc., point I, § 6 et *Annex VIII. Indicative list of categories of incremental costs*.

(1064) *Ibid.*, § 2.

(1065) *Ibid.*.

(1066) *Decision II/8*, préc., *Appendix I et Decision IV/18*, préc., *Annex VIII*, § 1 d).

stratégie industrielle nationale de la Partie bénéficiaire¹⁰⁶⁷. La neuvième Réunion des Parties est partiellement revenue sur ce critère en précisant que les projets relatifs au bromure de méthyle seront éligibles au financement indépendamment de leur rentabilité¹⁰⁶⁸. Elle a en outre invité le Comité exécutif à approuver dans la limite des fonds disponibles, les projets des Parties visées à l'article 5 § 1 visant à anticiper l'application de leurs obligations relatives au calendrier d'élimination du bromure de méthyle¹⁰⁶⁹. Elle a par ailleurs décidé que le Fonds multilatéral fournirait des financements additionnels pour l'établissement et l'application des systèmes nationaux de licences¹⁰⁷⁰ des Parties relevant de l'article 5 § 1¹⁰⁷¹.

1.1.2. – Les surcoûts liés aux mesures d'atténuation des changements climatiques

Les Parties non annexe I sont, comme les autres Parties, tenues d'établir et de mettre en œuvre des programmes nationaux contenant "des mesures visant à atténuer les changements climatiques"¹⁰⁷². Pour les y inciter, la Convention indique qu'il leur est loisible "de proposer des projets à financer en précisant les technologies, les matériaux, l'équipement, les techniques ou les pratiques qu'il faudrait pour les exécuter et en donnant si possible une estimation de tous les coûts supplémentaires de ces projets, des progrès de la réduction des émissions et de l'absorption des gaz à effet de serre ainsi qu'une estimation des avantages que l'on peut en attendre"¹⁰⁷³. La totalité des *coûts supplémentaires* convenus entraînés par l'application des mesures d'atténuation est prise en charge par le mécanisme financier¹⁰⁷⁴.

La détermination des surcoûts est ici singulièrement délicate. En effet, dans le cadre de la préservation de la couche d'ozone, les mesures de prévention sont assez facilement identifiables car elles n'ont guère d'autre utilité que celle de préserver l'ozone stratosphérique. Par suite, s'il n'est pas exclu que l'application de telles mesures serve également les intérêts particuliers de l'Etat qui les met en œuvre, une telle hypothèse demeure assez marginale. La situation est rigoureusement différente dans le domaine des changements climatiques. Toutes les activités anthropiques ou presque émettent des gaz à effet de serre, qu'il s'agisse de l'agriculture, de la foresterie, de la production ou de l'utilisation de l'énergie, des transports, de l'industrie, etc.. Dès lors, il est extrêmement difficile de déterminer si telle ou telle décision s'inscrit dans le cadre d'un projet "normal" de développement économique ou relève effectivement et exclusivement de l'intégration de la préoccupation climatique. Ainsi, par exemple, le remplacement d'une centrale thermique au charbon par une centrale au gaz ou encore l'extension des surfaces boisées sont des mesures d'atténuation mais rien ne permet de dire *a priori* qu'elles n'auraient pas été entreprises en tout état de cause.

(1067) *Decision IV/18*, préc., *Annex VIII*, § 1 a).

(1068) *Decision IX/5. Conditions for control measures on Annex E substance in Article 5 Parties*, § 1 (in UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(1069) *Ibid.*, § 2.

(1070) Protocole de Montréal amendé à Montréal, préc., art. 4B.

(1071) *Decision IX/8. Licensing system*, préc., § 4.

(1072) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 b).

(1073) *Ibid.*, art. 12 § 4.

(1074) *Ibid.*, art. 4 § 3.

Le financement du surcoût d'un projet implique donc au préalable de parvenir à déterminer en quoi la situation est différente de ce qu'elle aurait été "normalement", c'est-à-dire dans un scénario "*business as usual*". Cette opération suppose d'élaborer une hypothèse de référence représentant le projet tel qu'il aurait été mené en l'absence de la Convention Climat et, en la comparant au projet présenté par la Partie en développement, d'évaluer les avantages qu'il présente pour le climat. En bref, il s'agit d'identifier la part du projet qui relève exclusivement de l'intégration de la protection du climat et de chiffrer le coût correspondant, celui-ci étant seul couvert par le mécanisme financier, le reste demeurant à la charge de la Partie en développement et de l'aide traditionnelle au développement. L'enjeu du concept de "coût supplémentaire" est donc clair : il s'agit "de déterminer qui doit financer quoi"¹⁰⁷⁵. L'exercice est évidemment délicat et susceptible de générer des tensions.

Les projets d'activités relatifs aux changements climatiques bénéficient en outre de cofinancements par les agences bilatérales, les pays bénéficiaires et le secteur privé¹⁰⁷⁶. Les mesures et activités éligibles au mécanisme financier peuvent ainsi bénéficier d'un appui financier extérieur¹⁰⁷⁷. De tels projets peuvent également disposer d'un financement du F.F.E.M.¹⁰⁷⁸.

1.2. – Les autres coûts pris en charge par le mécanisme financier de la Convention Climat

Les engagements des pays en développement consistent d'une part, à réaliser leurs communications nationales¹⁰⁷⁹ et d'autre part, à établir et mettre en œuvre leurs programmes nationaux contenant "des mesures visant à faciliter l'adaptation voulue aux changements climatiques"¹⁰⁸⁰. Si tous les coûts liés à la préparation des communications nationales sont pris en charge (1.2.1.), le mécanisme financier couvre uniquement les surcoûts des mesures d'adaptation à l'évolution climatique (1.2.2.).

1.2.1. – Les coûts liés à la réalisation des communications nationales

L'application de la Convention Climat constitue, pour les pays en développement, une charge à raison de leur seule adhésion. Celle-ci impose en effet à toutes les Parties d'établir, de publier et de mettre à jour des communications nationales contenant notamment un inventaire national des émissions de gaz à effet de serre et de leur absorption par les puits¹⁰⁸¹. La réalisation de ces documents est coûteuse en argent mais

(1075) P. CORNUT et B. DESSUS, préc., pp. 44-45.

(1076) Durant l'exercice 2001 (1^{er} juillet 2000/30 juin 2001), le montant total des financements accordés s'est élevé à 817 millions de dollars, dont 197 millions ont été fournis par le F.E.M. à titre gracieux. Les cofinancements mobilisés auprès des Agents d'exécution, des organismes d'aide bilatérale, des pays bénéficiaires et du secteur privé s'élèvent donc à environ 621 millions de dollars (v. Rapport du F.E.M. à la septième réunion de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 21 septembre 2001, § 5 [Conférence des Parties, Septième session, Marrakech, 29 octobre-9 novembre 2001, FCCC/CP/2001/8, 16 octobre 2001]).

(1077) Décision 11/CP.1. Directives initiales concernant les politiques, les priorités de programme et les critères d'agrément applicables à l'entité ou aux entités chargées du fonctionnement du mécanisme financier, préc., § 1 c) ii).

(1078) V. Fonds Français pour l'Environnement Mondial, Le bilan d'activité du F.F.E.M. (<http://www.ffem.net/rub4.html>).

(1079) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 a) et art. 12 § 1.

(1080) *Ibid.*, art. 4 § 1 b).

(1081) *Ibid.*, art. 4 § 1 a) et art. 12 § 1 a).

également en moyens humains et institutionnels, même si les exigences quant au délai de présentation¹⁰⁸², aux méthodes utilisées¹⁰⁸³, au contenu et à la présentation de la communication¹⁰⁸⁴ tiennent compte de la catégorie à laquelle appartiennent les Parties.

Ainsi se justifie le fait que les Etats de l'annexe II fournissent aux pays en développement les ressources nécessaires pour couvrir *la totalité des coûts convenus* liés à la réalisation de leurs communications nationales¹⁰⁸⁵. Compte-tenu de l'importance des communications nationales pour l'évaluation de l'adéquation des dispositions de la Convention, la première Conférence des Parties a logiquement considéré que "la priorité devrait être accordée au financement de la réalisation des communications nationales et des activités de facilitation (planification, renforcement des capacités endogènes, notamment des institutions, formation, etc.) propres à faciliter l'application, conformément à la Convention, de "mesures de riposte efficaces"¹⁰⁸⁶.

Le mécanisme financier prend en charge tous les frais induits par la réalisation des communications nationales, y compris des inventaires des émissions anthropiques de gaz à effet de serre par les sources et de l'absorption par les puits. Les Parties devant établir des communications à intervalles réguliers¹⁰⁸⁷, le mécanisme soutient, pendant la période initiale, les activités de facilitation et, en particulier, le renforcement des capacités endogènes notamment des institutions¹⁰⁸⁸. De cette manière, les ressources correspondantes devraient aller décroissant. La quatrième Conférence des Parties a néanmoins précisé que le F.E.M. fournirait des ressources financières aux pays en développement pour "couvrir la totalité des coûts convenus à engager pour établir la communication nationale initiale et les communications suivantes (...), en maintenant et en renforçant les capacités nationales correspondantes, afin que les premières et deuxièmes communications nationales qui seront établies tiennent compte de l'expérience acquise, notamment des lacunes et problèmes relevés dans les communications nationales antérieures (...)"¹⁰⁸⁹.

Le financement permet, dans le cadre de l'élaboration des communications nationales, d'aider les pays en développement à définir les mesures d'adaptation à l'impact des changements climatiques qui doivent figurer dans leurs programmes nationaux¹⁰⁹⁰.

(1082) *Ibid.*, art. 12 § 5.

(1083) *Ibid.*, art. 12 § 1.

(1084) V. pour les Parties de l'annexe I, v. *Guidelines for the preparation of national communications by Parties included in Annex I to the Convention, Part II : UNFCCC reporting guidelines on national communications* [FCCC/CP/1999/7, 16 February 2000]) et, pour les Parties non annexe I, décision 10/CP.2, Annexe. Directives pour l'établissement des communications initiales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention, préc..

(1085) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 3 (souligné par nous).

(1086) Décision 11/CP.1., préc., § 1 b).

(1087) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 12 § 5.

(1088) Décision 11/CP.1, préc., § 1 b) iv).

Une liste de l'ensemble des activités soutenues par le F.E.M., pays par pays, au 26 octobre 2000 a été établie par le Secrétariat de la Convention (v. *National communications from Parties not included in Annex I to the Convention. Provision of financial and technical support. Information on the financial support provided by the Global Environment Facility to non-Annex I Parties for the preparation of their national communications, Note by the Secretariat (Subsidiary Body for Implementation, Thirteenth session, Part II, The Hague, 13-18 November 2000* [FCCC/SBI/2000/INF.8, 26 October 2000]).

(1089) Décision 2/CP.4. Directives supplémentaires à l'intention de l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier, § 1 d) (*in* FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.).

(1090) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 b) et art. 12 § 1 b).

1.2.2. – Les coûts supplémentaires liés à l'adaptation à l'évolution climatique

Si l'on sait que les incidences de l'évolution du climat seront inégalement réparties, la répartition géographique des effets adverses de l'évolution du climat, ou pour reprendre les termes de la Convention, leurs caractéristiques régionales demeurent mal connues. C'est pourquoi, considérant que "l'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques appelle des stratégies à court, à moyen et à long termes qui devraient être appliquées de manière progressive dans les pays en développement parties à la Convention"¹⁰⁹¹, la Conférence des Parties a identifié trois phases correspondant aux activités à entreprendre à court, moyen et long termes.

La phase I (court terme), qui concerne la planification et le renforcement approprié des capacités¹⁰⁹², fait l'objet d'un financement du F.E.M. dans le cadre de la réalisation des communications nationales. Elle doit permettre de recenser les régions et pays particulièrement vulnérables, et notamment ceux sujets à des catastrophes naturelles liées au climat. Elle constitue le préalable à la mise en œuvre des mesures de la phase II (poursuite du renforcement des capacités, qui peuvent être prises pour préparer l'adaptation) et de la phase III (mesures visant à faciliter l'adaptation appropriée, notamment au moyen de l'assurance)¹⁰⁹³. La décision d'engager ces mesures relève de la Conférence des Parties¹⁰⁹⁴ ; étant précisé qu'en ce cas "les Parties visées à l'annexe II de la Convention fournissent les ressources financières requises à cet effet, conformément aux engagements qu'elles ont pris à l'article 4 §§ 3 et 4 (...) "¹⁰⁹⁵ selon la voie ou les voies arrêtée(s) par la Conférence des Parties¹⁰⁹⁶. Il n'est donc pas certain que les financements correspondant transiteront par le F.E.M.¹⁰⁹⁷.

Lors de la session de Buenos Aires (COP-4), la Conférence des Parties a toutefois indiqué que le F.E.M. devrait fournir des ressources financières aux pays en développement Parties pour appliquer les mesures d'adaptation de la phase II dans les pays et les régions particulièrement vulnérables recensés au cours de la phase I¹⁰⁹⁸. L'organe subsidiaire de mise en œuvre avait préparé à cet effet, en vue de son adoption par la sixième Conférence des Parties (COP-6), un projet de décision aux termes duquel le F.E.M. "devrait fournir à ces pays des ressources financières pour l'application des activités de la phase II et la mise en œuvre des projets de démonstration en vue d'identifier et subséquemment d'appliquer des options viables d'activités d'adaptation de la phase III"¹⁰⁹⁹. Cette formule a par la suite disparu. La décision adoptée à Marrakech (COP-7) n'envisage plus que le renforcement de l'exécution d'activités d'adaptation de la phase II dans les pays et les régions particulièrement vulnérables recensés au cours de

(1091) Décision 11/CP.1, préc., § 1 d) i).

(1092) *Ibid.*.

(1093) *Ibid.*, § 1 d) ii).

(1094) *Ibid.*, § 1 d) iii).

(1095) *Ibid.*, § 1 d) iv).

(1096) *Ibid.*.

(1097) A ce sujet, v. les développements *infra*, titre II, chapitre 2, section I, § II.

(1098) Décision 2/CP.4. Directives supplémentaires à l'intention de l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier, préc., § 1 a).

(1099) *Additional guidance to the operating entity of the financial mechanism, Co-Chairmen's text*, § 1, point a) (*Subsidiary Body for Implementation, Thirteenth session, Lyon, 11-15 September 2000* [FCCC/SBI/2000/CRP.9/Add.1, 15 September 2000]). Notre traduction.

la phase I et spécialement dans les pays exposés aux catastrophes naturelles liées au climat¹¹⁰⁰.

La Conférence des Parties a toutefois décidé d'instituer un Fonds pour les pays les moins avancés ainsi que d'un Fonds spécial pour les changements climatiques qui seront l'un et l'autre gérés par le F.E.M.¹¹⁰¹. Le premier financera un programme de travail en faveur des pays les moins avancés, comprenant des programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation¹¹⁰². Le Canada a indiqué son intention de verser une contribution de dix millions de dollars canadiens pour permettre à ce fonds d'entrer rapidement en fonction¹¹⁰³. Le Fonds spécial pour les changements climatiques financera des activités, programmes et mesures concernant notamment l'adaptation, qui compléteront ceux financés actuellement par le F.E.M.¹¹⁰⁴. Il sera alimenté par des contributions des Parties visées à l'annexe II et les autres Parties visées à l'annexe I qui sont en mesure de le faire¹¹⁰⁵. Plusieurs Parties de l'annexe II ont fait savoir, dans une déclaration politique commune, qu'elles étaient prêtes à verser collectivement 450 millions d'euros par an jusqu'en 2005, le montant de cette contribution devant être révisé en 2008¹¹⁰⁶.

2. – Les caractères de l'assistance financière et technique

L'aide octroyée aux Parties au développement par les mécanismes financiers devant couvrir les coûts que représentent pour elles l'application des dispositions conventionnelles, elle doit être additionnelle, c'est-à-dire venir s'ajouter à l'aide destinée aux actions de développement (2.1.) et effective (2.2.), *la principale raison d'être de l'obligation d'assistance étant assurément le constat de sa nécessité.*

2.1. – L'additionnalité à l'aide traditionnelle au développement

Les ressources financières versées, tant au titre du mécanisme financier qu'en dehors de celui-ci, par les Etats industrialisés Parties au Protocole de Montréal¹¹⁰⁷ comme à la Convention Climat¹¹⁰⁸, doivent s'ajouter à l'aide publique au développement (A.P.D.). L'additionnalité "signifie [donc] que le financement des activités d'assistance technique et financière conduites dans le domaine de la protection de l'environnement ne doit pas se réaliser au détriment du financement destiné aux actions de développement"¹¹⁰⁹.

(1100) *Decision -/CP.7 Additional guidance to an operating entity of the financial mechanism*, § 1 al. 1 (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 40-42).

(1101) *Décision 5/CP.6*, préc., Annexe. *Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires*, point I. *Financement au titre de la Convention, Pays les moins avancés*, § 1 et *Fonds spécial pour les changements climatiques*, § 1 (FCCC/CP/2001/L.7, pp. 4-5]) et *decision -/CP.7. Funding under the Convention*, §§ 2 et 6 (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 43-44).

(1102) *Ibid.*, § 6.

(1103) *Ibid.*, § 9.

(1104) *Ibid.*, § 2.

(1105) *Ibid.*, § 3.

(1106) *Déclaration politique faite par la Communauté européenne et ses États membres, le Canada, l'Islande, la Nouvelle-Zélande, la Norvège et la Suisse (v. Examen de l'exécution des engagements et application des autres dispositions de la Convention [FCCC/CP/2001/L.14, 27 juillet 2001, p. 2])*.

(1107) *Protocole de Montréal amendé à Londres*, préc., art. 10 § 6.

(1108) *Convention-cadre sur les changements climatiques*, préc., art. 4 § 3.

(1109) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE, C. ROMANO (dir.), *op. cit.*, pp. 884-885.

Force est toutefois de constater que l'A.P.D. diminue de manière constante et que cette tendance s'aggrave. En particulier, l'objectif d'une aide publique au développement à hauteur de 0,7% du P.N.B., auquel avaient souscrit, à la fin des années 1960, la plupart des pays développés réunis au sein du Comité d'aide au développement (C.A.D.) de l'O.C.D.E.¹¹¹⁰, n'est pas, loin s'en faut, atteint. Ainsi, sur la période 1992-1994, seuls quatre des vingt membres du C.A.D. ont consacré 0,7% ou plus de leur P.N.B. à l'aide publique au développement¹¹¹¹. Par ailleurs, l'A.P.D. versée au C.A.D. représentait, en 1998, 0,22% du P.N.B. global des membres, soit le niveau le plus bas enregistré depuis 1973. Cette part aurait légèrement augmenté depuis lors, mais l'objectif d'une A.P.D. représentant 0,7 % du P.N.B., réaffirmé à Rio, est loin d'être atteint¹¹¹².

En outre, la vérification du caractère nouveau et additionnel des ressources versées par les Parties développées s'avère extrêmement difficile, particulièrement dans le cadre du mécanisme financier de la Convention Climat. En effet, depuis 1996, les pays membres du C.A.D., qui sont pour la plupart des Parties relevant de l'annexe II de la Convention, peuvent déclarer un maximum de 84% de leur apport au F.E.M. sous forme d'A.P.D. Dans ces conditions, il est évidemment difficile de déterminer si les apports au F.E.M. sont nouveaux et additionnels¹¹¹³ ; ce que les Participants n'ont au demeurant pas nié¹¹¹⁴. Cette situation a conduit, en 1999, à une révision des directives sur les communications nationales des Parties de l'annexe I leur imposant de préciser comment elles ont déterminé que ces ressources sont nouvelles et additionnelles¹¹¹⁵.

2.2. - L'effectivité de l'assistance, condition de l'exécution de leurs engagements par les Parties en développement

Les Parties en développement ont souhaité verrouiller le dispositif de coopération, en obtenant que le Protocole de Montréal et la Convention Climat précisent que la manière dont ils s'acquitteront de leurs engagements conventionnels dépendra de la mise en œuvre effective de l'assistance technique et financière¹¹¹⁶. La doctrine a pu y voir une

(1110) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 623, p. 1020 ; M. BETTATI, *Le nouvel ordre économique international*, P.U.F., 1983, coll. "Que-sais-je ?", n. 2088, p. 81.

(1111) Il s'agit du Danemark, de la Norvège, des Pays-Bas et de la Suède. La France atteint presque l'objectif de 0,7% niveau (0,63%) tandis que la part de la plupart des autres membres du C.A.D. plafonne à environ 0,30% à l'exception notable des Etats-Unis qui n'avait pas souscrit à l'objectif du C.A.D. (0,20% en 1992, 0,15% en 1994) (rapport du Comité d'aide au développement de l'O.C.D.E., 1995).

(1112) Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen, "Rio, dix ans après : préparation du sommet mondial sur le développement durable de 2002", COM(2001) 53 final, 6 février 2001, p. 13.

(1113) Examen de l'application de la Convention et des décisions de la 1^{re} session de la Conférence des Parties. Engagements au titre de l'article 4. Deuxième compilation - synthèse des premières communications nationales des Parties visées à l'annexe I. Addendum (deuxième session de la Conférence des Parties, Genève, 8 - 19 juillet 1996, [FCCC/CP/1996/12/Add.1, 28 juin 1996, p. 54]).

(1114) Rapport sur les précisions, compléments et modifications à apporter aux directives révisées pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention (y compris la deuxième partie des directives concernant d'autres questions). Note du Secrétariat. Additif, § 43 (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, dixième session, Bonn, 31 mai - 11 juin 1999 [FCCC/SB/1999/1/Add.2, 5 mai 1999]).

(1115) *Guidelines for the preparation of national communications by Parties included in Annex I to the Convention, Part II : UNFCCC reporting guidelines on national communications*, préc., § 51.

(1116) Protocole de Montréal amendé à Londres et à Copenhague, préc., art. 5 § 5 ; Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 7.

V. également, Convention de Stockholm du 22 mai 2001 sur les polluants organiques persistants, préc., art. 13 § 4.

condition à effet suspensif¹¹¹⁷, estimant que les pays en développement ne seraient liés par leurs propres engagements qu'à la stricte condition que les pays industrialisés respectent les leurs en matière d'assistance¹¹¹⁸. Une telle interprétation nous paraît excessive.

Cette clause témoigne certes d'une certaine défiance des Parties en développement qui, par ce biais, ont sans doute cherché à exercer une pression sur les Parties désignées comme contributrices et à mettre ainsi en relief l'importance de leur engagement. Mais *ce qu'elle signale surtout*, nous semble-t-il, *c'est la situation de dépendance dans laquelle se trouvent les Parties en développement vis-à-vis de cette assistance*. Par suite, son insuffisance les placerait *de facto* dans l'impossibilité de respecter les obligations qu'elles ont souscrites. Dès lors, on peut penser que les Parties en développement ont souhaité éviter par avance le déclenchement d'une procédure de non-conformité au cas où leur défaillance résulterait de difficultés objectives liées à la carence des Parties industrialisées. Ainsi, le non-respect de leurs engagements ne s'analyserait-il pas comme une réponse délibérée à l'incurie des Parties contributrices.

Les dispositions du Protocole de Montréal vont d'ailleurs en ce sens puisqu'elles précisent qu'une Partie visée à l'article 5 § 1, peut, à tout moment, faire savoir par écrit au Secrétariat, qu'ayant pris toutes les dispositions appropriées, elle ne peut appliquer une ou plusieurs des mesures de réglementation du fait que les dispositions des articles 10 [transfert de technologie] et 10 A [assistance financière] n'ont pas été suffisamment observées¹¹¹⁹. La défaillance apparaît donc clairement ici comme la conséquence d'une assistance insuffisante ; elle est objectivement subie par la Partie en défaut celle-ci ayant par hypothèse pris toutes les mesures en son pouvoir pour respecter ses engagements. Dès lors et fort logiquement, la défaillance ainsi notifiée au Secrétariat non seulement ne conduit pas au déclenchement d'une procédure de non-respect¹¹²⁰ mais implique un renforcement approprié de l'aide à l'égard de la Partie en défaut¹¹²¹.

Compte-tenu du contexte de confrontation davantage que de dialogue¹¹²² dans lequel se sont déroulées les négociations de la Convention Climat, la portée de la clause de conditionnalité est sensiblement plus ambiguë. La tentation est grande en effet d'y voir une sorte d'avertissement solennellement adressé par les pays du Sud à ceux du Nord et ce d'autant que le fonctionnement du mécanisme financier est confié à une entité extérieure à la Convention et en l'occurrence au F.E.M.. Or, en tant qu'émanation des pays industrialisés bailleurs de fonds, cette institution s'est montrée, au moins durant sa phase pilote (1991-1994)¹¹²³, extrêmement soucieuse de "délimiter préventivement

(1117) L. BOISSON DE CHAZOURNES, Les mécanismes conventionnels d'assistance économique et financière et le fonds pour l'environnement mondial, préc., p. 193.

(1118) M. PALLEMAERTS, préc., p. 128.

(1119) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 5 § 6.

(1120) *Ibid.*, art. 5 § 7.

(1121) *Ibid.*, art. 5 § 6.

(1122) Voir M. BATTISSE, Nord/Sud : confrontation ou dialogue, préc., p. 27.

(1123) Une initiative française lancée en 1989 lors de la conférence annuelle des institutions de Bretton Woods avait permis la constitution en 1991 au sein de la Banque mondiale d'un fonds d'affectation spéciale pour l'environnement global (v. J. PIETTE, Evolution institutionnelle et modes d'intervention du droit international de l'environnement et du développement, *R.J.E.* n. 1, 1993, pp. 5-9). Trois ans après sa création en tant que programme expérimental en 1991, le fonds pour l'environnement mondial a été transformé en un mécanisme financier permanent (Instrument pour la restructuration du Fonds international pour l'environnement mondial, Genève, 16 mars 1994 [texte in L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE, C. ROMANO (dir.), *op. cit.*, n. 9.3., p. 899]).

l'engagement financier du Nord¹¹²⁴. Elle s'est vue par ailleurs "accusée de choisir les domaines d'action en fonction des préférences et intérêts des pays du Nord, tout en négligeant des problèmes cruciaux pour les pays du Sud"¹¹²⁵. Le choix de cette institution contestée a ainsi cristallisé la logique de confrontation Nord - Sud¹¹²⁶. Aussi, comparativement à celle contenue dans le Protocole de Montréal, la clause de conditionnalité revêt-elle *a priori* dans le contexte de la Convention Climat une portée plus affirmée. Un examen plus attentif suggère toutefois d'en proposer une autre analyse.

L'article 4 § 7 de la Convention indique en effet que "la mesure dans laquelle les pays en développement Parties s'acquitteront effectivement de leurs engagements au titre de la Convention dépendra de l'exécution efficace par les pays développés Parties de leurs propres engagements en ce qui concerne les ressources financières et le transfert de technologies *et tiendra pleinement compte du fait que le développement économique et social et l'éradication de la pauvreté sont les priorités premières et essentielles des pays en développement Parties*"¹¹²⁷.

On observe donc que la mesure dans laquelle les Parties en développement s'acquitteront effectivement de leurs engagements n'est pas uniquement liée à l'efficacité de l'assistance mais également à leurs besoins et priorités en termes de développement. Par suite, si l'on persiste à voir dans l'article 4 § 7 une condition à effet suspensif, cela signifie que les Parties en développement se réserveraient la possibilité de se délier de leurs engagements pour des motifs liés à leur intérêt propre et que les autres Parties ont accepté par avance une telle éventualité. Cela ne paraît guère crédible.

Cette disposition nous semble "seulement" conférer aux Parties en développement une certaine latitude dans l'exécution de leurs obligations ou, ce qui revient au même, implique de tolérer de leur part une rigueur moindre que celle attendue des autres Parties. Il s'agit ainsi de tenir compte de la situation particulière des Parties en développement, liée d'une part, à leur dépendance vis-à-vis de l'assistance financière et technique et d'autre part, à leurs besoins et priorités de développement. On peut en ce sens relever que la Convention sur la diversité biologique affirme que "les pays en développement *ne pourront s'acquitter effectivement* des obligations qui leur incombent en vertu de la convention *que dans la mesure où* les pays développés s'acquitteront effectivement des obligations qui leur incombent en vertu de la convention, s'agissant des ressources financières et du transfert de technologie, et où ces derniers tiendront pleinement compte du fait que le développement économique et social et l'élimination de la pauvreté sont les priorités premières et absolues des pays en développement"¹¹²⁸.

Le ton est assurément plus ferme dans la Convention Climat, sans doute, en partie au moins, parce qu'elle annonce la future mise en place d'un "processus consultatif multilatéral" (processus que la Convention sur la biodiversité ne prévoit pas) "pour le

(1124) P. CORNUT et B. DESSUS, préc., pp. 44 et 48.

(1125) C. DOMINICE et C. ZOÏ VAFIS, La mise en œuvre du droit international de l'environnement, *in* Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement, *op. cit.*, pp. 151-172, note n. 78, p. 169.

(1126) J. FROMAGEAU et P. GUTTINGER, Droit de l'environnement, éd. Eyrolles Université, 1993, coll. "Droit", p. 60.

(1127) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 7.

(1128) Convention du 5 juin 1992 sur la diversité biologique, préc., art. 20 § 4.

règlement des questions relatives à l'application de la Convention"¹¹²⁹ et qui devrait s'appliquer également au Protocole de Kyoto¹¹³⁰. On peut dès lors considérer que l'article 4 § 7 de la Convention sur les changements climatiques appelle en fait à *un traitement différencié jusques et y compris dans la manière de s'acquitter des engagements conventionnels*. Le principe ainsi posé dans la Convention-cadre, sur lequel il est par conséquent exclu de revenir, est d'une importance particulière pour l'évolution des négociations à l'horizon. Il est en effet prévisible, qu'à terme, les pays en développement devront s'engager sur la voie d'une maîtrise de leurs émissions de gaz à effet de serre. Dans ce cadre, les dispositions de l'article 4 § 7 permettent d'envisager l'institution d'un dispositif différencié de gestion des situations de non-conformité¹¹³¹. On peut ainsi imaginer un système analogue à celui du Protocole de Montréal : une Partie en développement qui, par suite de l'insuffisance de l'assistance technique et financière, se trouverait, à un moment donné, dans l'impossibilité de respecter ses engagements, pourrait en référer au Secrétariat et obtenir, sur décision de la Conférence des Parties, des mesures appropriées adaptées à sa situation, ces circonstances excluant le déclenchement d'une procédure de non-conformité.

Le fait que les Parties développées aient accepté de prendre en charge le coût de la participation des pays en développement à l'objectif de préservation de la couche d'ozone et du climat mondial signale assurément la formation de véritables communautés conventionnelles, réunies en vue de la défense d'un intérêt supérieur aux Etats qui les composent. L'intérêt qui s'attache à l'objectif de protection requiert l'établissement et le maintien d'un dialogue constructif qui passe par une coopération et une assistance soutenues, lesquelles doivent également s'inscrire dans un cadre constructif. Si les pays en développement ont droit à une assistance, celle-ci n'a véritablement de sens que si les bénéficiaires sont aussi acteurs dans le processus de coopération.

B. – Des mécanismes garantissant en principe une coopération constructive

La réalisation des mesures d'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone comme celle des mesures d'atténuation des changements climatiques suppose la mise en œuvre de solutions techniques et technologiques qui sont généralement détenues par les pays du Nord. Par suite, le risque est grand de les voir, en leur double qualité de détenteurs des technologies et de contributeurs au mécanisme financier, tenter d'assujettir les Parties en développement à leur loi en usant du pouvoir que confère habituellement la maîtrise "des cordons de la bourse". Ce risque est encore aggravé du fait même de la limitation du champ d'intervention du mécanisme financier aux surcoûts des mesures de prévention. Il est donc essentiel d'une part, que la gestion du mécanisme revête un caractère démocratique afin que les Parties éligibles soient en mesure de faire entendre leur voix au même titre que les Parties contributrices (a) et, d'autre part, que le

(1129) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 13.

(1130) Protocole de Kyoto, préc., art. 13.

(1131) Observons que l'annexe de la décision 5/CP.6 adoptée le 24 juillet 2001 précise que " les principes de procédure régulière et de responsabilités communes mais différenciées et de capacités respectives doivent être reflétés dans la conception du système de contrôle du respect des dispositions" (décision 5/CP.6, préc., Annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 5 a) (FCCC/CP/2001/L.7, préc., p. 21).

mécanisme relève de l'autorité des Parties et demeure sous leur contrôle, *a fortiori* lorsque son fonctionnement est confié à une entité extérieure au Traité (b).

a. – Un fonctionnement démocratique

Pour des raisons liées au risque d'arbitraire et de partialité, le fonctionnement de la structure chargée de gérer les mécanismes financiers doit être démocratique, ce qui suppose une représentation équilibrée des Parties contributrices et des Parties bénéficiaires.

Cette exigence a d'emblée été satisfaite dans le cadre du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal dont la gestion relève du Comité exécutif. Créé par les Parties, celui-ci est composé de 14 membres nommés par elles¹¹³², choisis selon le principe d'une représentation équilibrée des Parties visées et non visées à l'article 5 § 1¹¹³³. Le Président et le Vice - Président sont élus parmi les membres du Comité. Le poste de Président est attribué par rotation annuelle entre les Parties visées à l'article 5 § 1 et celles qui n'y sont pas visées. Le groupe des Parties à qui revient la présidence choisit le Président parmi ses membres. Le Vice - Président est choisi par l'autre groupe au sein de ses membres¹¹³⁴.

Le Comité exécutif se réunit au moins trois fois par an et peut tenir des réunions additionnelles lorsque des circonstances spéciales le requièrent¹¹³⁵. Les décisions sont adoptées par consensus et, à défaut, à la majorité des deux tiers des Parties présentes et participant au vote, représentant la majorité des voix des Parties visées à l'article 5 § 1 et la majorité des voix des Parties qui n'y sont pas visées¹¹³⁶.

Dans le cadre de la Convention Climat, le caractère démocratique du mécanisme financier a nécessité la restructuration du F.E.M.. Cette institution, constituée à titre pilote en 1991 sous l'égide de la Banque Mondiale a été transformée en un mécanisme financier permanent en 1994, à Genève avec l'adoption de l'Instrument pour la restructuration du F.E.M.¹¹³⁷. Cette restructuration avait principalement pour but de lui conférer une représentativité universelle et de rendre la conduite de ses activités plus transparente et plus démocratique¹¹³⁸, le F.E.M. ambitionnant de devenir "l'un des principaux mécanismes de financement de l'environnement mondial"¹¹³⁹. De fait, les conventions sur les changements climatiques et sur la diversité biologique l'ont désigné comme entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier qu'elles

(1132) *Decision IV/18. Financial Mechanism*, préc., *Annex X. Terms of reference of the executive Committee*, § 2.

(1133) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 5 *in fine*.

(1134) *Decision IV/18. Financial Mechanism*, préc., *Annex X.*, § 3.

(1135) *Decision IX/16. Terms of reference of the Executive Committee*, point b) modifiant le § 8 de l'annexe X de la décision IV/18 (*in UNEP/OzL.Pro.9/12*, préc.).

(1136) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 9.

(1137) Instrument pour la restructuration du Fonds international pour l'environnement mondial, Genève, 16 mars 1994, préc..

(1138) *Ibid.*, préambule, point c) : "[Considérant (...)] que les représentants des Etats participant actuellement au Fonds et d'autres Etats souhaitant y participer ont demandé que le Fonds soit restructuré de manière (...) à le doter d'un mode de gestion transparent et démocratique, à promouvoir la participation de tous les Etats au F.E.M. (...)".

(1139) *Ibid.*.

Le Fonds pour l'environnement mondial intervient dans les quatre domaines suivants : changements climatiques, diversité biologique, eaux internationales et appauvrissement de la couche d'ozone (*ibid.*, point I. Dispositions fondamentales, § 2).

instituent¹¹⁴⁰, pour autant qu'il "soit réaménagé de la manière voulue et que la composition de ses membres devienne universelle"¹¹⁴¹. La Convention Climat précise par ailleurs que "le mécanisme financier est constitué sur la base d'une représentation équitable et équilibrée de toutes les Parties, dans le cadre d'un système de gestion transparent"¹¹⁴².

Pour satisfaire à l'exigence d'un fonctionnement démocratique, le F.E.M. a été doté d'une Assemblée générale composée de représentants de tous les Etats participants¹¹⁴³ et d'un Conseil comprenant trente-deux membres dont seize pays en développement et deux pays en transition¹¹⁴⁴. L'Assemblée et le Conseil prennent leurs décisions par consensus. Dans le cas du Conseil, qui est chargé de la direction de l'institution, l'absence de consensus implique un vote officiel, les décisions étant alors adoptées "à une double majorité pondérée à savoir une majorité de 60% du nombre total de participants et une majorité de 60% du montant total des contributions"¹¹⁴⁵.

Quant à l'universalité, elle a pu être atteinte car il suffit désormais pour devenir participant de déposer auprès du Secrétariat un instrument de participation¹¹⁴⁶, la nécessité d'apporter une contribution financière au Fonds, imposée durant la phase pilote, ayant été supprimée. Pour les Etats qui contribuent à la caisse du F.E.M., un instrument d'engagement est réputé tenir lieu d'instrument de participation¹¹⁴⁷.

b. – Des mécanismes placés sous l'autorité des Parties

Parce qu'ils sont créés par le Traité et donc par les Parties, les mécanismes financiers sont placés sous leur autorité et leur contrôle¹¹⁴⁸. Il leur appartient à ce titre de définir les principes généraux à prendre en considération pour l'évaluation des demandes de financement ainsi que les critères d'éligibilité des projets présentés par les Parties en développement, de s'assurer de leur correcte application et de déterminer les besoins de financement dans la perspective de la reconstitution des ressources du mécanisme financier. Ces pouvoirs sont détenus sans partage par les Parties au Protocole de Montréal, le mécanisme fonctionnant au sein même du Protocole (1). Dans le cadre de la Convention Climat, l'intervention d'une entité extérieure au Traité chargée de la gestion du mécanisme implique en revanche une répartition des compétences entre la Conférence des Parties et le F.E.M. (2).

(1140) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11 et Convention sur la diversité biologique, préc., art. 21.

Le F.E.M. sera également l'entité chargée du fonctionnement du mécanisme financier de la Convention sur les polluants organiques persistants (Convention de Stockholm du 22 mai 2001, préc., art. 14).

(1141) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 21 § 3. Dans le même sens, Convention sur la diversité biologique, préc., art. 39.

(1142) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11 § 2.

(1143) Instrument pour la restructuration du Fonds international pour l'environnement mondial du 16 mars 1994, préc., point III, § 13.

(1144) *Ibid.*, point III, §§ 15 et 16.

(1145) *Ibid.*, point IV, § 25 c) i).

(1146) *Ibid.*, point I, § 7).

(1147) *Ibid.*

(1148) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 4 ; Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11 § 1.

1. – La pleine maîtrise par les Parties au Protocole de Montréal du mécanisme financier

Dans le cadre du Protocole de Montréal, la Réunion des Parties détermine la politique générale du mécanisme et établit la liste indicative des surcoûts convenus¹¹⁴⁹. Sur cette base, il revient au Comité exécutif de formuler les critères présidant au choix des projets¹¹⁵⁰, de définir et de surveiller l'application des politiques opérationnelles, directives et arrangements administratifs, y compris le décaissement des fonds¹¹⁵¹.

Les Parties ont ainsi clairement manifesté le désir de conserver la maîtrise du Fonds et par suite ont écarté la solution d'une gestion confiée à une institution extérieure. Il est vrai qu'à la date de création du Fonds multilatéral, le F.E.M. n'existait pas encore. Le P.N.U.E., le P.N.U.D. et la Banque mondiale auraient certes pu gérer le Fonds. Toutefois, "le P.N.U.E. pouvait se voir reprocher son manque d'expérience en matière de financement de programmes de développement, le P.N.U.D. son incompétence sur les questions d'environnement, la Banque mondiale, la mauvaise réputation dont elle jouit auprès des pays en développement"¹¹⁵².

Ces institutions ne sont toutefois pas écartées puisque le Comité exécutif s'acquitte de ses fonctions et responsabilités en coopération avec elles et avec leur assistance¹¹⁵³. Elles constituent, avec l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (O.N.U.D.I.), les agences d'exécution du Fonds¹¹⁵⁴. Dans ce cadre, le P.N.U.E. apporte son aide pour la promotion générale des objectifs du Protocole de Montréal ainsi que pour la recherche, la collecte de données et les fonctions de centre d'échanges ; le P.N.U.D. fournit une aide pour les études de faisabilité et les études de pré-investissement ainsi que pour d'autres mesures d'assistance technique et la Banque Mondiale apporte son aide pour administrer et gérer le programme d'investissement qui permettra de financer les surcoûts convenus¹¹⁵⁵.

Les agences d'exécution agissent sous la direction générale et la supervision du Comité exécutif, celui-ci étant chargé de prévoir l'allocation des ressources multilatérales entre ces agences dans l'élaboration du budget du Fonds¹¹⁵⁶. Elles présentent régulièrement un rapport au Comité exécutif¹¹⁵⁷. Ce dernier est chargé d'examiner tout désaccord d'une Partie visée à l'article 5 § 1 concernant une décision relative à une demande de financement faite par elle pour un ou plusieurs projets dont les surcoûts convenus sont inférieurs à 500 000 dollars¹¹⁵⁸. Au-delà de ce seuil, il appartient au Comité d'examiner et d'approuver les propositions de projets ou groupes de propositions de projets¹¹⁵⁹.

(1149) Protocole de Montréal, préc., art. 10 § 1.

(1150) *Decision IV/18*, préc., *Annex X.*, § 10 d).

(1151) *Ibid.*, point I, § 1.

(1152) R. GALLEY et L. PERREIN, rapport préc., pp. 256-257.

(1153) Protocole de Montréal amendé à Londres, préc., art. 10 § 5.

(1154) *Decision IV/18*, préc., *Annex IX.*, point B, § 2.

(1155) *Ibid.*, point B, § 4.

(1156) *Ibid.*, § 10 b).

(1157) *Ibid.*, point B § 4.

(1158) *Ibid.*, § 10 h).

(1159) *Ibid.*, § 10 g).

S'agissant de la reconstitution des ressources du Fonds, il n'appartient qu'à la Réunion des Parties de déterminer le niveau approprié de refinancement. Le Comité exécutif est lui, chargé d'élaborer le budget¹¹⁶⁰. A ce jour, le Fonds a été reconstitué quatre fois. Le Fonds multilatéral intérimaire a été doté de 200 millions de dollars US¹¹⁶¹ pour la période triennale 1991-1993. Pour la période 1994-1996, l'intégration des surcoûts induits par les mesures de réglementation du bromure de méthyle, des H.C.F.C. et H.B.F.C. a conduit les Parties à augmenter très sensiblement le montant du Fonds, crédité de 510 millions de dollars¹¹⁶². La huitième Réunion des Parties a reconstitué les ressources du Fonds à hauteur de 540 millions de dollars pour la période 1997-1999¹¹⁶³, augmentation qui correspond notamment au financement de mesures visant à aider les Parties relevant de l'article 5 § 1 à anticiper la mise en œuvre des mesures de contrôle du bromure de méthyle¹¹⁶⁴. Le refinancement du Fonds multilatéral pour 2000-2002 a été approuvé par la onzième Réunion des Parties. Le budget correspondant à cette période s'élève à 511,4 millions de dollars¹¹⁶⁵. La treizième Réunion des Parties a créé un groupe de travail *ad hoc* pour étudier la reconstitution du Fonds multilatéral pour 2003-2005¹¹⁶⁶.

2. – La répartition des compétences entre la Conférence des Parties à la Convention Climat et le F.E.M.

L'article 11 de la Convention Climat confie à la Conférence des Parties le soin de définir les politiques du mécanisme, les priorités de son programme et les critères d'agrément liés à la Convention¹¹⁶⁷. A cet effet, la Conférence a établi "des directives générales à l'attention du F.E.M. concernant les questions relatives aux politiques, aux priorités du programme et aux critères d'éligibilité ainsi que sur divers aspects des activités de l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier liées à la Convention"¹¹⁶⁸.

Les directives de la Conférence des Parties sont communiquées, après chacune de ses sessions, à l'Organe directeur du F.E.M.¹¹⁶⁹, lequel veillera donc à ce que les travaux de

(1160) *Ibid.*, § 10 b).

(1161) La deuxième Réunion des Parties l'a crédité de 160 millions de dollars US \$ pouvant être augmentés de 80 millions durant cette période si davantage de pays deviennent Parties au Protocole (*Decision II/8*, préc., *Appendix IV. Terms of Reference of interim multilateral Fund*, point A, § 1). Sur cette base, la troisième Réunion des Parties l'a doté de 40 millions supplémentaires (*Decision III/22. Executive Committee of the Multilateral Fund*, § d) [in UNEP/OzL.Pro.3/11, préc.]).

(1162) *Decision V/9. Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol*, § 1 (in UNEP/OzL.Pro.5/12, préc.).

(1163) *Decision VIII/4. Replenishment of the Multilateral Fund and threeyearrolling business plan for 1997-1999*, § 2 (in UNEP/OzL.Pro.8/12, préc.).

(1164) *Ibid.*, § 3.

(1165) *Decision XI/7. Replenishment of the Multilateral Fund for the period 2000-2002*, préc., § 1.

(1166) Décision XIII/2. Groupe de travail spécial sur la reconstitution du Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal pour la période 2003-2005 (in rapport de la treizième Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Colombo, 16-19 octobre 2001 [UNEP/OzL.Pro.13/10, 26 octobre 2001] [<http://www.unep.org/ozone/mop/13mop/13mop-10.f.doc>]).

(1167) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11 § 1.

(1168) Rapport de la deuxième session de la Conférence des Parties, Additif, 2^e partie, Point III. Autres mesures prises par la Conférence des Parties, § 2 (FCCC/CP/1995/7/Add.1, préc.).

(1169) V. pour l'heure, décision 11/CP.2. Directives à l'intention du Fonds pour l'environnement, préc. et décision 2/CP.4. Directives supplémentaires à l'intention de l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier, préc..

l'entité s'y conforment¹¹⁷⁰. Ces dispositions ont été rappelées dans un mémorandum d'accord conclu en 1996¹¹⁷¹ entre la Conférence des Parties et le Conseil du F.E.M.¹¹⁷², afin de donner effet à leurs mandats et attributions respectifs et de fixer les modalités de l'interaction requise entre eux par la Convention et l'Instrument¹¹⁷³.

Les directives de la Conférence des Parties ont été formulées à Berlin en 1995 par la décision 11/CP.1, qui pose trois grands principes. Elle indique tout d'abord que le F.E.M. devrait tenir compte des besoins et préoccupations spécifiques des Parties en développement qui sont particulièrement vulnérables soit à l'impact des changements climatiques, soit aux mesures de riposte, et de la situation des Parties les moins avancées étant précisé que, pour ces dernières, "les fonds alloués à leurs projets/programmes devraient l'être sous forme de dons"¹¹⁷⁴. Elle indique ensuite que "les projets financés devraient émaner des pays et être conformes, dans chaque cas, aux priorités nationales en matière de développement et les conforter"¹¹⁷⁵. Elle rappelle ainsi les termes de l'article 3 § 4 de la Convention indiquant "[qu'] il convient que les politiques et mesures destinées à protéger le système climatique contre les changements provoqués par l'homme *soient adaptées à la situation propre de chaque Partie et intégrées dans les programmes nationaux de développement*"¹¹⁷⁶. Elle souligne, ce faisant, qu'il n'y a pas lieu d'opposer les politiques de développement et d'environnement, "le développement économique étant indispensable pour adopter des mesures destinées à faire face aux changements climatiques"¹¹⁷⁷. La décision 11/CP.1 précise enfin que "les activités nécessitant un transfert de techniques devraient notamment appuyer les priorités nationales de développement qui favorisent une riposte globale des pays face aux changements climatiques, être durables, conduire à une application plus large et avoir un bon rapport coût - efficacité"¹¹⁷⁸. Ce principe invite le F.E.M. à tenir compte du fait que la prévention des changements climatiques implique des mesures qui s'inscrivent dans le long terme et qui, par suite, impliquent de favoriser des politiques de développement compatibles avec les préoccupations environnementales. Ces considérations sont essentielles car elles modifient assez radicalement la conception du rapport coût - efficacité en l'inscrivant dans la durée.

Au début de sa phase pilote (1991), le F.E.M. avait en effet retenu une approche du rapport coût - efficacité très conservatrice, privilégiant des solutions qui, pour être immédiatement rentables, n'étaient pas nécessairement les plus efficaces à terme pour la prévention des changements climatiques. Ainsi, par exemple, si le remplacement d'une centrale à charbon par une centrale au gaz présente un bon rapport coût - efficacité à court terme, le recours aux énergies renouvelables qui n'émettent pas de gaz à effet de

(1170) Rapport de la deuxième session de la Conférence des Parties, préc., additif, 2^e partie, Point III, § 2.

(1171) Le Mémorandum d'accord entre la Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques et le Conseil du Fonds pour l'environnement mondial est annexé à la décision 12/CP.2 (*in* FCCC/CP/1996/15/Add.1, préc.).

(1172) Mémorandum d'accord préc., § 2 et 3.

(1173) *Ibid.*, § 1.

(1174) Décision 11/CP.1. Directives initiales concernant les politiques, les priorités de programme et les critères d'agrément applicables à l'entité ou aux entités chargées du fonctionnement du mécanisme financier, préc., § 1 a) i).

(1175) *Ibid.*, § 1 a) ii).

(1176) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 § 4 (souligné par nous).

(1177) *Ibid.*, art. 3 § 4 *in fine*.

(1178) Décision 11/CP.1, préc., § 1 a) iv).

serre, bien que plus coûteux, constitue une mesure d'atténuation des changements climatiques autrement plus efficace à terme¹¹⁷⁹. Ce type de raisonnement pourrait conduire à justifier le recours à l'énergie nucléaire encore que le coût d'une centrale nucléaire paraisse passablement rédhibitoire. Dans ce contexte, le caractère durable d'un projet devrait, nous semble-t-il, conduire à retenir la solution qui, *du point de vue de l'environnement dans son ensemble*, présente le meilleur rapport coût - efficacité, dans la logique donc de la prévention et de la réduction intégrées de la pollution.

La stratégie du F.E.M. a depuis lors été amendée pour s'adapter plus étroitement à sa mission dans le domaine des changements climatiques. Le F.E.M. a adopté en 1996 "une stratégie opérationnelle" basée sur la distinction entre projets à court terme et projets à long terme¹¹⁸⁰. Les premiers sont financés sous réserve de répondre à des priorités nationales, d'afficher un bon rapport coût - efficacité à court terme et d'être susceptibles d'aboutir¹¹⁸¹. Les seconds sont préparés dans le cadre des programmes opérationnels du F.E.M. dont l'objectif est d'éliminer les obstacles à l'exploitation à l'échelle industrielle de technologies respectueuses de l'environnement et de réduire le coût des technologies futures, qui ne sont pas encore exploitables à l'échelle industrielle, afin d'en accroître la rentabilité¹¹⁸². Le F.E.M. a défini trois programmes opérationnels initiaux qui concernent l'élimination des obstacles aux économies d'énergie et à l'efficacité énergétique, la promotion des énergies renouvelables et la réduction du coût à long terme des techniques énergétiques émettant peu de gaz à effet de serre¹¹⁸³.

En ce qui concerne en revanche la définition et la détermination des "coûts supplémentaires", la décision 11/CP.1 se borne à relever que ces questions "étant complexes et délicates, il faut les examiner plus avant" et annonce l'élaboration ultérieure de principes directeurs. Dans cette attente, elle précise simplement que "le concept exprimé par la formule « la totalité des coûts supplémentaires convenus » devrait être appliquée au cas par cas, de manière souple et pragmatique"¹¹⁸⁴.

On relève donc ici deux différences de taille par rapport au dispositif prévu dans le cadre du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal : d'une part, il n'existe pas de liste indicative des coûts supplémentaires convenus ; d'autre part, *la manière dont le F.E.M. détermine les surcoûts échappe complètement à la Conférence des Parties*. Cette situation est, il va sans dire, insatisfaisante. On observe d'ailleurs que les Parties en développement ont signalé à la Conférence des Parties les difficultés qu'ils rencontrent pour obtenir l'assistance financière du F.E.M. en raison notamment de l'application de son concept de surcoûts¹¹⁸⁵. Ces difficultés persistent¹¹⁸⁶ bien que le Conseil du F.E.M.

(1179) V. P. CORNUT et B. DESSUS, préc., p. 47.

(1180) Rapport du Fonds pour l'environnement mondial, 14 juin 1996, point III, § 5 à 8, p. 3 (FCCC/CP/1996/8, 27 juin 1996).

(1181) Arrangements entre la Conférence des Parties et l'entité ou les entités chargées d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier : information sur les mesures pertinentes prises par le Conseil du Fonds pour l'environnement mondial. § 25 (FCCC/SBI/1996/3, 15 décembre 1995).

(1182) *Ibid.*, § 13.

(1183) Rapport du Fonds pour l'environnement mondial du 14 juin 1996, préc., point 9, pp. 3-4.

(1184) Décision 11/CP.1, préc., § 1 e).

(1185) V. décision 11/CP.2. Directives à l'intention du Fonds pour l'environnement mondial, préc., préambule, al. 1.

(1186) V. décision 2/CP.4. Directives supplémentaires à l'intention de l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier, préc., préambule, al. 1.

lui-même ait reconnu "la nécessité d'appliquer avec souplesse la notion de surcoûts"¹¹⁸⁷. Cette situation est encore préoccupante dans la mesure où la Conférence des Parties ne dispose d'aucun véritable moyen de pression sur le F.E.M.. Ainsi se borne-t-elle à inviter celui-ci à "rendre le mode de calcul des surcoûts plus transparent et son application plus pragmatique"¹¹⁸⁸.

La mise en œuvre des activités du F.E.M. est assurée pour partie par des agences d'exécution (P.N.U.E., P.N.U.D., Banque mondiale). Ces institutions interviennent dans le cadre d'accords conclus conformément aux dispositions de l'Instrument de restructuration¹¹⁸⁹. Les activités des agences sont supervisées par le F.E.M., celui-ci étant, en sa qualité d'entité chargée du fonctionnement du mécanisme financier de la Convention Climat, le seul interlocuteur de la Conférence des Parties. Le mémorandum d'accord prévoit à cet égard que "pour s'acquitter de ses responsabilités à l'égard de la Conférence, le F.E.M. exposera dans un rapport annuel toutes les activités financées par ses soins en application de la Convention, que ces activités soient mises en œuvre par ses agents d'exécution, par son secrétariat ou par les agents d'exécution chargés de mettre en œuvre les projets financés par lui"¹¹⁹⁰. Ce rapport doit contenir des renseignements précis sur la façon dont le F.E.M. a appliqué les directives et les décisions de la Conférence des Parties et présenter la synthèse des différents projets en cours d'exécution, une liste des projets approuvés ainsi qu'un rapport financier indiquant les ressources disponibles¹¹⁹¹. La Conférence des Parties le reçoit et l'examine, le cas échéant avec le concours de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre¹¹⁹², à chacune de ses sessions¹¹⁹³.

La décision de financer un projet donné doit être prise d'un commun accord par le pays concerné et le F.E.M.¹¹⁹⁴. Toutefois le processus n'échappe pas totalement à la Conférence des Parties. Ainsi, dans l'hypothèse où une Partie considère qu'une décision prise au sujet d'un projet donné n'est pas conforme aux politiques, aux critères d'éligibilité ou aux priorités du programme, la Conférence des Parties analyse les observations présentées et, si elle juge que la décision en question n'est pas conforme, peut demander au Conseil du F.E.M. d'expliquer sa décision et, le moment venu, lui demander de la reconsidérer¹¹⁹⁵.

Concernant la reconstitution des ressources du mécanisme, la Convention prévoit que la Conférence des Parties et l'entité chargée d'en assurer le fonctionnement conviennent d'arrangements parmi lesquels devront figurer "le calcul sous une forme prévisible et identifiable du montant des moyens financiers nécessaires et disponibles pour appliquer

(1187) Document d'information préparé par le F.E.M. pour faciliter l'examen du mécanisme financier par l'Organe subsidiaire de mise en œuvre, 16 janvier 1997, § 29, p. 14.

(1188) Décision 11/CP.2, préc., § 1 b) et décision 2/CP.4, préc., § 4 c).

(1189) Instrument pour la restructuration du Fonds international pour l'environnement mondial, préc., point III, § 22.

(1190) *Ibid.*, § 6.

(1191) V. en dernier lieu, rapport du F.E.M. à la septième session de la Conférence des Parties (FCCC/CP/2001/8, 16 octobre 2001, préc.).

(1192) Décision 6/CP.1, préc., annexe I, point B, § 3 a) et annexe II, point B, § 2.

(1193) Rapport de la première session de la Conférence des Parties, préc., 2^e partie, point III, § 5.

(1194) *Ibid.*, point III, a) § 7 et Mémorandum d'accord entre la Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques et le Conseil du Fonds pour l'environnement mondial, préc., point 5.

(1195) Mémorandum d'accord, préc., point 5.

la Convention et la façon dont ce montant sera périodiquement revu¹¹⁹⁶. Le Mémoire d'accord précise à cet effet que la Conférence des Parties et le Conseil du F.E.M. déterminent conjointement les besoins globaux en matière de financement aux fins de la Convention¹¹⁹⁷. Pour faciliter cette détermination conjointe, une annexe au mémoire¹¹⁹⁸, adoptée en 1997¹¹⁹⁹, en a précisé les modalités d'organisation.

Le rôle conféré à la Conférence des Parties semble extrêmement restreint. Celle-ci se borne en effet à évaluer, en prévision d'une reconstitution des ressources du F.E.M., le montant des moyens financiers nécessaires pour aider les Parties en développement à s'acquitter de leurs engagements au titre de la Convention au cours du cycle suivant de reconstitution¹²⁰⁰. Cette évaluation ne s'impose pas au Fonds qui doit seulement en tenir compte dans les négociations relatives à la reconstitution de ses ressources¹²⁰¹. Dans ces conditions, on peut à bon droit douter de la réalité du caractère conjoint de la détermination des besoins de financement, la Conférence des Parties devant seulement être informée de la manière dont il a été tenu compte de la précédente évaluation et de l'issue des négociations relatives à la reconstitution des ressources¹²⁰².

Il apparaît assez clairement, qu'à de nombreux égards, le F.E.M., agissant en tant qu'entité chargée du fonctionnement du mécanisme financier de la Convention Climat, détient une indépendance problématique. Cette institution demeure en effet contestée en raison de sa rigidité et de son caractère extrêmement bureaucratique¹²⁰³ qui nuisent, non seulement à l'esprit de partenariat, mais aussi, ce qui est plus grave, à l'efficacité de son action¹²⁰⁴. Le processus d'examen du fonctionnement du mécanisme devrait permettre d'évaluer plus complètement l'action du Fonds¹²⁰⁵, les critères d'efficacité du mécanisme portant précisément (mais pas exclusivement) sur des questions clés telles que la transparence des processus de décision, la prévisibilité et le versement en temps voulu des fonds, la souplesse et l'efficacité du cycle des projets, l'application de procédures accélérées ou encore le volume des ressources fournies¹²⁰⁶.

(1196) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 11 § 3 d).

(1197) Mémoire d'accord, préc., point 9.

(1198) Annexe du Mémoire d'accord entre la Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques et le Conseil du Fonds pour l'environnement mondial, Détermination des moyens financiers nécessaires et disponibles pour appliquer la Convention (FCCC/CP/1996/9, 21 mai 1996).

(1199) Décision 12/CP.3. Annexe du Mémoire d'accord relative à la détermination des moyens financiers nécessaires et disponibles pour appliquer la Convention (*in* FCCC/CP/1997/7/Add.1, préc.).

(1200) Annexe au Mémoire d'accord, préc., § 1.

(1201) *Ibid.*, § 2.

(1202) *Ibid.*, § 3.

(1203) Ont en particulier été déplorés la longueur et la complexité des procédures d'approbation des projets et les coûts administratifs et financiers considérables qu'elles imposent aux pays en développement Parties (v. décision 11/CP.2, préc., préambule, al. 1 et § 1 c) ; décision 2/CP.4, préc., § 3 b)) ainsi que la lenteur du décaissement des fonds (v. Mécanisme financier : processus d'examen visé dans la décision 9/CP.1. Rapport de synthèse de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre, § 17 [FCCC/SBI/1997/8, 20 juin 1997]).

(1204) V. Les faits marquants de la CdP-5 de la Convention-cadre sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 116, 29 octobre 1999.

(1205) V. décision 3/CP.4, préc., annexe.

(1206) Directives pour l'examen du fonctionnement du mécanisme financier, préc., point C a) à d).

§ III. – La coopération, outil de promotion du respect du droit

Le dessein du droit international de l'environnement est de préserver des intérêts communs et collectifs¹²⁰⁷. Dans ce contexte, les communautés conventionnelles doivent relever un nouveau défi, celui d'assurer la mise en œuvre du droit¹²⁰⁸ alors que dans le même temps les procédures classiques de non-respect et de règlement des différends paraissent peu aptes à répondre à des enjeux aux "contours collectivistes"¹²⁰⁹ (A). Cette inadéquation a conduit les Etats Parties à imaginer des procédures de non-respect privilégiant "la coopération préventive sur la responsabilité curative"¹²¹⁰ en vue d'assurer le respect du droit¹²¹¹ et la pérennité de la communauté conventionnelle¹²¹² (B).

A. – La mise à l'écart des mécanismes traditionnels de réponse au manquement au droit

La violation d'une obligation conventionnelle par un Etat est susceptible de générer deux types de conséquences.

Au titre de la Convention de Vienne sur le droit des traités, elle autorise, si la disposition violée est essentielle pour l'accomplissement de l'objet ou du but du traité¹²¹³, les autres Parties à mettre fin à l'accord ou à suspendre l'application de celui-ci à l'égard de l'Etat défaillant¹²¹⁴. De telles mesures ne sont évidemment pas adaptées dans le cadre de traités environnementaux parce qu'elles sont contraires au but recherché, à savoir la protection de l'environnement, mais sont aussi impraticables dès lors que les obligations formulées par ces conventions n'ont pas de caractère réciproque¹²¹⁵.

En ne se conformant pas à un traité, un Etat encourt par ailleurs la mise en œuvre de sa responsabilité qui emporte l'obligation de réparer. Toutefois, ainsi qu'on l'a déjà souligné, les Etats répugnent à invoquer la responsabilité internationale dans le domaine de l'environnement, ce qui semble traduire, entre autres choses, la volonté d'éviter la survenance de situations conflictuelles politiquement dommageables¹²¹⁶.

(1207) Voir K. SACHARIEW, *Promoting Compliance with International Environmental Legal Standards : Reflections on Monitoring and Reporting Mechanisms*, *Yearbook of International Environmental Law*, 1991, pp. 39-40.

(1208) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE et C. ROMANO (dir.), *op. cit.*, p. 1023.

(1209) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, *préc.*, p. 53.

(1210) P.-M. DUPUY, A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement, *préc.*, n. 20, p. 279.

(1211) C. IMPERIALI, Le contrôle de la mise en œuvre des conventions internationales, in C. IMPERIALI (éd.), *L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre des conventions internationales*, *op. cit.*, pp. 7-23, spéc. p. 12.

(1212) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, *préc.*, pp. 65 et 67.

(1213) Convention de Vienne du 23 mai 1969 sur le droit des traités, art. 60 § 3 (texte in P.-M. DUPUY, *Grands textes de droit international public*, *op. cit.*, n. 19)

(1214) *Ibid.*, art. 60 § 2.

(1215) K. BANNELIER-CHRISTAKIS, Techniques de contrôle, in *L'effectivité du droit international de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 91-110, spéc. p. 109.

(1216) P.-M. DUPUY, A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement, *préc.*, n. 11, p. 275.

L'intérêt des mécanismes de responsabilité est, de plus, intrinsèquement limité, ceux-ci intervenant nécessairement *a posteriori*. Or, en matière d'environnement, l'accent doit être placé sur la prévention davantage que sur la réparation d'un dommage, à supposer encore que celui-ci puisse être appréhendé et imputé¹²¹⁷. Ceci est encore plus vrai s'agissant de problèmes d'environnement planétaires qui, par essence, affectent tous les Etats. "Dans ce contexte, les notions juridiques d'Etat victime, de responsabilité ou de contre-mesures perdent beaucoup de leur signification pratique au regard d'enjeux qui tiennent avant tout à la prévention de toute dégradation"¹²¹⁸.

Il apparaît en outre que la non-conformité à un accord environnemental peut résulter, non de la mauvaise volonté de l'Etat défaillant, mais de l'existence de difficultés objectives d'ordre technique, administratif ou économique. Dans ces conditions, "la conclusion la plus immédiate n'est pas le prononcé d'une sanction ni l'obligation de réparation mais une réaction d'assistance (...) pour venir en aide à la Partie perçue à la fois comme un fauteur de trouble mais également comme une victime de sa propre inaptitude à remplir ses obligations"¹²¹⁹. Compte-tenu de l'intérêt commun poursuivi par l'ensemble des Parties au traité, il importe plus d'aider l'Etat défaillant à se conformer à ses obligations par une assistance appropriée que d'engager sa responsabilité¹²²⁰. Ainsi, "la coopération va logiquement remplacer la sanction ou la réparation"¹²²¹.

Toutes ces raisons expliquent le rôle marginal dans le cadre des accords environnementaux des règles classiques du droit international public¹²²² ainsi que des mécanismes de règlement pacifique des différends "qui en constituent habituellement le support"¹²²³. La mise en œuvre de la clause de règlement des différends, généralement prévue¹²²⁴, constituera sans doute l'ultime recours des Parties¹²²⁵. En effet, outre qu'il s'agit d'une voie relativement conflictuelle, elle peut impliquer une ingérence extérieure (en cas de soumission du litige à la C.I.J. ou à l'arbitrage) dont les Parties ont manifestement souhaité se prémunir¹²²⁶ en instituant des mécanismes de contrôle, de prévention et de gestion des conflits¹²²⁷ qui s'analysent comme des "procédures entre pairs"¹²²⁸. Les mécanismes de règlement des différends peuvent néanmoins être mis en

(1217) Voir M.-P. LANFRANCHI et S. MALJEAN-DUBOIS, préc., p. 249.

(1218) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE, C. ROMANO, *op. cit.*, p. 1021.

(1219) P.-M. DUPUY, Responsabilité internationale pour manquement à des traités d'environnement et modes de règlement des différends interétatiques, *in* L'application renforcée du droit international de l'environnement, *op. cit.*, pp. 121-124, spéc. p. 123.

(1220) C. IMPERIALI, préc., pp. 20-21.

(1221) S. MALJEAN-DUBOIS, préc., p. 227.

(1222) *Ibid.*, p. 225.

(1223) *Ibid.*, p. 243.

(1224) V. Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone, préc., art. 11 ; Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 14 ; Protocole d'Oslo relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, préc., art. 9 ; Convention de Stockholm du 22 mai 2001 sur les polluants organiques persistants, préc., art. 18.

(1225) O.C.D.E., *Ensuring compliance with a global climate change agreement*, O.E.C.D. Information Paper, Environment Directorate, Environment policy committee, 31 July 1998, p. 69 ([http://www.oilis.oecd.org/olis/1998doc.nsf/LinkTo/env-epoc\(98\)5-rev1](http://www.oilis.oecd.org/olis/1998doc.nsf/LinkTo/env-epoc(98)5-rev1)).

(1226) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, préc., p. 59.

(1227) *Ibid.*.

(1228) C. IMPERIALI, préc., p. 15.

œuvre à tout moment sans préjudice des procédures conventionnelles de non-conformité¹²²⁹, ce qui renforce le caractère préventif de ces dernières¹²³⁰.

B. – Le développement de procédures *ad hoc* de non-respect fondées sur la "coopération préventive"

Le Protocole de Montréal constitue un modèle car il a été le premier dans le cadre duquel une procédure de *non compliance* a été utilisée (a). L'expérience ainsi acquise est fort utile pour la formulation de procédures similaires dans d'autres accords environnementaux internationaux¹²³¹, comme celles prévues par le dispositif conventionnel de lutte contre les changements climatiques (b).

a. – La procédure de *non compliance* du Protocole de Montréal

Le Protocole de Montréal est le premier traité environnemental multilatéral qui ait posé le principe d'une procédure formelle de non-conformité (*non compliance procedure*) en stipulant "[qu'] à leur première réunion, les Parties examinent et approuvent des procédures et des mécanismes institutionnels pour déterminer la non-conformité avec les dispositions du présent Protocole et les mesures à prendre à l'égard des Parties contrevenantes"¹²³². En 1989, la Réunion des Parties a créé un groupe de travail chargé d'étudier et de soumettre des propositions appropriées concernant ces procédures et mécanismes, la détermination des situations possibles de non-respect et le traitement des Parties défaillantes¹²³³. L'année suivante, elle adoptait, à titre intérimaire, une procédure de non-respect¹²³⁴ et instituait un comité d'application¹²³⁵ (*Implementation Committee*)¹²³⁶, lesquels ont été pérennisés à Copenhague en 1992¹²³⁷.

(1229) *Decision IV/5. Non-compliance procedure et Annex IV*, préambule et §§ 12 et 13 (*in Report of the fourth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer, Copenhagen (Denmark), 23-25 November 1992, UNEP/OzL.Pro.4/15, 25 November 1992* [http://www.unep.org/ozone/4mop_cph.htm]).

Une solution identique a été retenue s'agissant du "processus consultatif multilatéral" visé à l'article 13 de la Convention-cadre sur les changements climatiques, lequel s'applique sans préjudice de l'article 14 de la Convention relatif règlement des différends (décision 10/CP.4. Processus consultatif multilatéral, annexe. Processus consultatif multilatéral - cadre de référence, § 4 [FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.]).

(1230) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE et C. ROMANO, *op. cit.*, p. 1021.

(1231) Consécutivement à l'expérience de la procédure de non-conformité du Protocole de Montréal, ce type de procédure a fait l'objet d'un véritable engouement. Ainsi, une telle procédure a été instituée par l'Organe exécutif des derniers Protocoles à la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (v. décision 1997/2 concernant le Comité d'application, ses structures et fonctions et les procédures d'examen de la conformité, *in* rapport de la 15^e session de l'Organe exécutif [http://www.unece.org/env/lrtap/conv/report/eb53_a3.htm]). Le principe d'une telle procédure a été posée par l'article 18 du Protocole de Kyoto, préc., par l'article 17 de la Convention de Rotterdam du 10 septembre 1998 sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (non publiée au *J.O.R.F.*, texte *in B.O.M.A.T.E.* n. 3, 2000) et par l'article 17 de la Convention de Stockholm du 22 mai 2001 sur les polluants organiques persistants, préc..

(1232) Protocole de Montréal, préc., art. 8.

(1233) *Decision I/8. Non compliance*, point a) (*in* UNEP/OzL.Pro.1/5, préc.).

(1234) *Decision II/5. Non compliance*, préc..

(1235) *Ibid.*, *Annex III*, points 3 et s..

(1236) Le comité d'application est composé de cinq Parties élues par la Réunion des Parties pour deux ans sur la base d'une distribution géographique équitable. Le nombre des membres du comité d'application a été porté à dix par la troisième Réunion des Parties (*Decision III/20. Composition of the Implementation Committee* [*in* UNEP/OzL.Pro.3/11, préc.]). C'est sous cette forme que le Comité a été définitivement établi à Copenhague en 1992 (*Decision IV/5, Annex IV. Non-compliance procedure*, préc., point 5).

Comme l'a fait remarquer l'un des rédacteurs ayant participé à la mise au point de la procédure de non-conformité, la difficulté consistait à concevoir un mécanisme qui soit efficace pour vérifier et assurer le respect des engagements, mais qui aille aussi globalement dans le sens de la protection de la couche d'ozone¹²³⁸. Dans cette perspective, les négociateurs ont retenu une approche constructive et non conflictuelle visant à favoriser la conciliation¹²³⁹. Ce souci transparait clairement dans la terminologie utilisée : ainsi, l'on parle de "non-respect" ou de "non-conformité" et non de "violation" du droit ou de "fait illicite" ; de même, on se réfère aux "Parties intéressées" s'agissant des Etats contractants qui engagent la procédure et aux "Parties concernées" pour désigner celles qui sont mises en cause¹²⁴⁰. Ces termes volontairement neutres reflètent "le souci des négociateurs de ne pas mettre en place une procédure accusatoire"¹²⁴¹ et témoignent bien de volonté de se "démarrer des procédures contentieuses traditionnelles"¹²⁴².

Cette "terminologie très spécifique"¹²⁴³ vise à créer un climat de confiance destiné à susciter la participation des Parties en difficulté plutôt que l'antagonisme. De fait, le mécanisme peut être initié par tout Etat qui formule des "réserves" à l'égard de la manière dont une autre Partie remplit ses obligations, par le Secrétariat¹²⁴⁴ mais également, ce qui est sans doute "le trait le plus remarquable de la procédure"¹²⁴⁵, par la Partie défaillante elle-même¹²⁴⁶. Un Etat contractant s'estimant incapable, malgré tous ses efforts, de respecter complètement ses obligations au titre du Protocole, peut donc adresser une communication écrite au Secrétariat expliquant les circonstances qu'il considère comme étant à l'origine de cette situation¹²⁴⁷. C'est ainsi que la Pologne, la Bulgarie, le Belarus, la Fédération de Russie et l'Ukraine ont adressé une soumission concernant la possibilité d'un non-respect de leurs obligations au titre du Protocole pour l'année 1996¹²⁴⁸. La Lettonie et la Lituanie firent de même pour l'année 1997¹²⁴⁹. Ce système d'auto-soumission, qui serait "absurde dans un contexte de pure responsabilité

(1237) La dixième Réunion des Parties a légèrement amendé la procédure et prévu qu'à moins que les Parties n'en décident autrement, la procédure sera revue à nouveau avant la fin de l'année 2003 (v. *Decision X/10. Review of the non-compliance procedure et Annex II. Non-compliance procedure* [in UNEP/OzL.Pro.10/9, préc.]).

(1238) P. SZELL, *Implementation Control : Non-compliance Procedure and Dispute Settlement in the Ozone Regime*, in W. LANG, (dir.), *The Ozone Treaties and their Influence on the Building of International Environmental Regimes*, Ministère fédéral autrichien des Affaires étrangères, Vienne, 1996, p. 46.

(1239) O.C.D.E., *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 30.

(1240) V. *Decision IV/5. Annex IV. Non-compliance procedure*, préc..

(1241) P.-M. DUPUY, *A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement*, préc., pp. 279-280.

(1242) S. MALJEAN-DUBOIS, *Un mécanisme original : la procédure de "non compliance" du Protocole relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone*, préc., p. 239.

(1243) L. BOISSON de CHAZOURNES, *La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis*, préc., p. 63.

(1244) *Decision X/10. Review of the non-compliance procedure, Annex II*, préc., point 3.

(1245) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE et C. ROMANO, *op. cit.*, p. 1020.

(1246) *Decision X/10, Annex II*, préc., point 4.

(1247) *Ibid.*.

(1248) *Decision VII/15. Compliance with the Montreal Protocol by Poland ; Decision VII/16. Compliance with the Montreal Protocol by Bulgaria, Decision VII/17. Compliance with the Montreal Protocol by Belarus ; Decision VII/18. Compliance with the Montreal Protocol by the Russian Federation ; Decision VII/19. Compliance with the Montreal Protocol by Ukraine* (in UNEP/OzL.Pro.7/12, préc.).

(1249) *Decision VIII/22. Compliance with the Montreal Protocol by Latvia et Decision VIII/23. Compliance with the Montreal Protocol by Lithuania* (in UNEP/OzL.Pro.8/12, préc.).

juridique¹²⁵⁰, illustre la nature fondamentalement coopérative du processus et la volonté de rechercher une solution satisfaisante pour tous plutôt que de sanctionner le manquement¹²⁵¹.

Les cas potentiels de non-conformité sont instruits par le Comité d'application¹²⁵² qui peut demander un complément d'information sur les questions à l'examen¹²⁵³ et, sur l'invitation de la Partie intéressée, conduire des inspections sur le territoire de celle-ci¹²⁵⁴. Le Comité examine les communications, renseignements et observations en vue d'assurer une solution à l'amiable de la question¹²⁵⁵. Les Parties intéressées qui ne sont pas membres du Comité sont habilitées à participer à cet examen¹²⁵⁶. A l'issue de l'instruction, le Comité d'application élabore et adopte toutes recommandations qu'il juge utiles et les inclut dans le rapport qu'il adresse à la Réunion des Parties¹²⁵⁷. Celle-ci a, en sa qualité d'organe souverain, seule le pouvoir de prendre les décisions nécessaires pour assurer le respect du Protocole et en favoriser les objectifs¹²⁵⁸.

La troisième Réunion des Parties a chargé un groupe de travail d'identifier les situations possibles de non-respect¹²⁵⁹ et de dresser une liste indicative de mesures qui pourraient être prises à l'égard des Etats en non-conformité¹²⁶⁰. Adoptée à Copenhague, cette liste comprend une assistance appropriée, notamment pour la collecte et la communication des données, l'assistance technique, le transfert de technologie et l'assistance financière, le transfert de renseignements et la formation¹²⁶¹, la mise en

(1250) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE et C. ROMANO, *op. cit.*, p. 1020.

(1251) L. BOISSON DE CHAZOURNES, *La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis*, préc., p. 64.

(1252) *Decision X/10. Review of the non-compliance procedure, Annex II*, préc., point 7 a) et b).

(1253) *Ibid.*, point 7 c).

(1254) *Ibid.*, point 7 e).

(1255) *Ibid.*, point 8.

(1256) *Ibid.*, point 10.

(1257) *Ibid.*, point 9.

(1258) Les concepteurs du mécanisme avaient la conviction que le Comité d'application ne devait pas disposer d'une telle autorité, car il n'était pas pleinement représentatif de toutes les Parties (O.C.D.E, *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du Protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, préc., p. 30).

(1259) Les faits susceptibles d'être regardés comme des cas possibles de non-conformité n'ont, semble-t-il, pas été recensés faute d'accord au sein du groupe d'experts juridiques (v. W. LANG et C. MANAHL, *L'avenir de la couche d'ozone : le rôle du Protocole de Montréal de 1987*, in *Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement*, *op. cit.*, pp. 93-97, spéc. p. 94). Sur ce point, la dixième Réunion des Parties a seulement précisé que le Comité d'application "identifie les faits et causes possibles relatifs aux cas individuels de non-respect rapportés au Comité autant que possible et formule des recommandations appropriées à la Réunion des Parties" (*Decision X/10. Review of the non-compliance procedure*, préc., point d)). Le professeur Pierre-Marie DUPUY mentionne toutefois l'existence d'une liste indicative des situations possibles de non-conformité qui aurait été établie à Londres *Annex VII*, UNEP/OzL.Pro.2/3), et adoptée à la 3^e Réunion des Parties en 1993 (*Annex VIII*) (v. A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement, préc., p. 278, n. 16). Nous n'avons toutefois pas trouvé trace de cette liste dans les rapports des deuxième et troisième Réunions des Parties, l'annexe VII correspondant à une résolution des Gouvernements et des Communautés européennes (v. *Report of the second Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*, UNEP/OzL.Pro.2/3, préc.) et l'annexe VIII au budget du Secrétariat du Fonds multilatéral pour la période 1991-1993 (v. *Report of the third Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*, UNEP/OzL.Pro.3/11, préc.).

(1260) *Decision III/2. Non compliance Procedure*, préc., point a) i) et v).

(1261) *Decision IV/5 Non-compliance procedure*, préc., *Annex V. Indicative list of measures that might be taken by a Meeting of the Parties in respect of non-compliance with the Protocol*, point A.

garde¹²⁶² et la suspension de droits et de privilèges spécifiques découlant du Protocole (rationalisation industrielle, transfert de technologie, mécanismes de financement...) pour une durée limitée ou illimitée¹²⁶³.

La Réunion des Parties a ainsi fréquemment décidé l'octroi de mesures d'assistance fournies par le Fonds multilatéral ou, si la Partie en défaut n'y est pas éligible, demandé aux agences de financement internationales et, en particulier au F.E.M.¹²⁶⁴, de considérer favorablement la fourniture d'une assistance financière¹²⁶⁵. L'assistance n'est toutefois pas systématique, soit qu'elle n'apparaisse pas nécessaire (hypothèses de non-conformité mineure¹²⁶⁶, ponctuelle¹²⁶⁷ ou d'ordre procédural¹²⁶⁸), soit que le manquement considéré, par son caractère délibéré et/ou répété, exige une réaction plus ferme.

L'absence de tout moyen de coercition à l'encontre des Etats défailants n'est en effet ni souhaitable, puisqu'elle reviendrait à dénaturer un instrument juridique en prétendant se soustraire à l'emprise du droit¹²⁶⁹, ni même envisageable¹²⁷⁰ tant il est certain "que le contrôle ne peut se départir des mécanismes d'application du droit consécutifs à une violation"¹²⁷¹. Aussi, la procédure de non-conformité peut-elle déboucher sur des réactions plus graves et, à un stade ultime, sur des sanctions. Ainsi, la Réunion des Parties décidait-elle en 1995, d'imposer à la Fédération de Russie certaines restrictions commerciales en raison du non-respect répété des dispositions du Protocole¹²⁷². De telles mesures ne sont utilisées que pour "contraindre un Etat récalcitrant à mettre fin à son comportement"¹²⁷³ et à revenir au respect des dispositions violées ; par suite, "l'objectif est moins de condamner que d'infléchir"¹²⁷⁴.

(1262) *Ibid.*, point B.

Des avertissements ont été adressés à partir de la dixième Réunion des Parties à l'égard de plusieurs pays en transition (v. décisions X/20 à X/28 [in UNEP/OzL.Pro.10/9, préc.]).

(1263) *Decision IV/5 Non-compliance procedure, Annex V*, préc., point C.

(1264) V. par ex. *Decision IX/31. Compliance with the Montreal Protocol by the Russian Federation*, § 7 (in UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.).

(1265) V. par ex. *Decision VII/17. Compliance with the Montreal Protocol by Belarus*, préc., § 7 ; *Decision VIII/22. Compliance with the Montreal Protocol by Latvia*, préc., § 5 et *Decision VIII/23. Compliance with the Montreal Protocol by Lithuania*, préc., § 5.

(1266) Ainsi, la non-conformité de la République Tchèque en 1995 avec l'obligation de geler la consommation de bromure de méthyle a-t-elle été regardée comme un "incident" car, si les importations de bromure de méthyle de 1995 excédaient le niveau permis pour la République Tchèque, la moyenne annuelle de la consommation pour les années 1995 et 1996 était inférieure à ce niveau. La République Tchèque a simplement être priée d'assurer qu'un cas similaire ne se reproduise pas (*Decision IX/32. Non-compliance by the Czech Republic with the freeze in consumption of methyl bromide in 1995* [in UNEP/OzL.Pro.9/12, préc.]) (notre traduction).

(1267) *Decision VIII/24. Non compliance by the Czech Republic with the halon phase-out by 1994*, § 1 et 3 (non-conformité en 1994 avec l'élimination des Halons ayant résulté d'une opération d'équipement de refroidissement indispensable pour l'industrie chimique mais conformité en 1995) (in UNEP/OzL.Pro.8/12, préc.).

(1268) V. par ex. *Decision X/22. Compliance with the Montreal Protocol by the Czech Republic* (in UNEP/OzL.Pro.10/9, préc.).

(1269) M. KOSKENNIEMI, *Breach of treaty or non-compliance ? Reflections on the enforcement of the Montreal Protocol*, *Yearbook of International Environmental Law*, 1992, p. 162.

(1270) K. BANNELIER-CHRISTAKIS, préc., p. 109.

(1271) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, préc., p. 63.

(1272) *Decision VII/18. Compliance with the Montreal Protocol by the Russian Federation*, préc., § 8.

(1273) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, préc., pp. 66-67.

(1274) C. IMPERIALI, préc., p. 13.

La procédure de non-conformité du Protocole de Montréal combine ainsi l'assistance et l'incitation de manière pragmatique¹²⁷⁵ et, en dernière extrémité, "légitime la sanction qu'[elle] contribue à retarder"¹²⁷⁶.

b. – Les mécanismes et procédures prévus par le dispositif conventionnel de lutte contre les changements climatiques

L'expérience du Protocole de Montréal suggère de tirer des leçons pour la formulation de procédures et mécanismes similaires dans le cadre d'autres accords environnementaux internationaux, comme le processus consultatif multilatéral prévu tant par la Convention Climat que par son Protocole (1), lequel pourrait s'intégrer, partiellement au moins, dans la procédure d'observance du Protocole de Kyoto (2).

1. – Le mécanisme consultatif multilatéral

Aux termes de l'article 13 de la Convention-cadre sur les changements climatiques, "la Conférence des Parties étudiera, à sa première session, la mise en place d'un processus consultatif multilatéral, à la disposition des Parties sur leur demande, pour le règlement des questions relatives à l'application de la Convention"¹²⁷⁷. Sur cette base, les Parties, réunies à Berlin, ont créé un groupe de travail spécial à composition non limitée, constitué d'experts techniques et juridiques (Groupe spécial sur l'article 13 ou AG13)¹²⁷⁸. Après plusieurs années de négociations, l'AG13 a présenté un projet de cadre de référence qui fut adopté par la quatrième Conférence des Parties, décidant de créer "le Comité consultatif multilatéral" chargé d'assurer l'application du processus¹²⁷⁹.

Le processus consultatif multilatéral a pour but "de régler les questions relatives à l'application de la Convention"¹²⁸⁰ en fournissant des conseils et une aide aux Parties pour leur permettre de surmonter leurs difficultés et en s'attachant à prévenir les différends¹²⁸¹. Bien qu'inspiré de la procédure de non-conformité du Protocole de Montréal, il n'en a retenu que certains aspects.

Ainsi, outre le recours à une terminologie douce, on retrouve la volonté de mener ce processus "dans un souci de facilitation et de coopération et de manière non conflictuelle et transparente"^{1282,1283}. De même, le Comité peut être saisi de questions

(1275) P.-M. DUPUY, Responsabilité internationale pour manquement à des traités d'environnement et modes de règlement des différends interétatiques, préc., p. 123.

(1276) C. IMPERIALI, préc., p. 13.

(1277) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 13.

(1278) Décision 20/CP.1. Mise en place d'un processus consultatif multilatéral pour le règlement des questions concernant l'application de la Convention (art. 13) (in FCCC/CP/1995/7/Add.1, préc.).

(1279) Décision 10/CP.4. Processus consultatif multilatéral, préc..

(1280) *Ibid.*, annexe. Processus consultatif multilatéral - cadre de référence, § 2.

(1281) *Ibid.*.

(1282) Le terme "transparente" a été choisi afin de souligner "l'importance qu'il y avait à faire en sorte que la Partie ou les Parties concernée(s) soi(en)t à tout moment en mesure de participer pleinement au processus et à s'efforcer de rendre les résultats du processus à la fois compréhensibles et ouverts et accessibles aux autres Parties et au public (v. Rapport du groupe spécial sur l'article 13 sur sa sixième session, tenue à Bonn, du 5 au 11 juin 1998, point 10 a) [FCCC/AG13/1998/2, 10 juillet 1998, p. 4]).

(1283) Décision 10/CP.4, préc., annexe, préc., § 3.

relatives à l'application de la Convention par la Conférence des Parties et par tout Etat contractant au sujet de sa propre situation ou de celle de toute autre Partie¹²⁸⁴.

Le processus de l'article 13 doit permettre d'identifier les problèmes rencontrés lors de l'application de la Convention et tenter d'y apporter des solutions en fournissant par exemple des conseils quant à la façon d'obtenir des ressources techniques et financières¹²⁸⁵. A l'issue du processus, le Comité prépare des conclusions et, le cas échéant, des recommandations à l'attention de la Conférence des Parties, lesquelles peuvent comprendre des recommandations à la Partie concernée en ce qui concerne la coopération avec les autres Parties pour servir les objectifs de la Convention ainsi que "des mesures qu'il serait bon, d'après le Comité, que la Partie concernée (...) prenne pour assurer l'application effective de la Convention"¹²⁸⁶. Ainsi, le Comité est-il, implicitement au moins, habilité à formuler une conclusion préliminaire sur la conformité d'une Partie et à évaluer les raisons d'une éventuelle défaillance¹²⁸⁷. Il appartient ensuite à la Conférence des Parties, au vu du rapport du Comité, accompagné le cas échéant des observations écrites de la Partie concernée¹²⁸⁸, de "prendre toute décision qu'elle juge nécessaire"¹²⁸⁹. Cette rédaction particulièrement vague ne fournit aucune indication sur la latitude dont disposerait éventuellement la Conférence, ni sur la nature des décisions qu'elle pourrait être amenée à prendre en cas de non-conformité de la Partie concernée.

L'absence de caractère contraignant des dispositions de la Convention explique peut-être la faiblesse du processus consultatif multilatéral. Le mandat du Comité n'en fut pas moins difficile à négocier et demeure incomplet, les Parties n'ayant pu s'entendre ni sur la composition de cet organe, ni sur la désignation de ses membres, en particulier s'agissant du principe de "répartition géographique équitable", les dispositions afférentes étant toujours entre crochets¹²⁹⁰. Ces difficultés reflètent les réticences des Parties qui, attachées au principe de souveraineté nationale, perçoivent le processus comme une ingérence¹²⁹¹.

L'hypothèse de l'application du processus consultatif multilatéral de la Convention, éventuellement modifié, au Protocole de Kyoto, est expressément envisagée par l'article 16 dudit Protocole¹²⁹². Cette disposition laisse entrevoir une possibilité plus importante de développement des procédures d'examen du respect individuel des engagements pris

(1284) *Ibid.*, § 5.

(1285) *Ibid.*, § 6.

(1286) *Ibid.*, § 12.

(1287) Voir J. WERKSMAN, *Compliance and the Kyoto Protocol : Building a Backbone into a "Flexible" Regime*, *Yearbook of International Environmental Law*, vol. 9, 1998, pp. 48-101, spéc. p. 69.

(1288) Décision 10/CP.4, préc., annexe, § 13.

(1289) *Ibid.*, § 11.

(1290) *Ibid.*, §§ 8 et 9.

V. rapport du groupe spécial sur l'article 13 sur sa sixième session, § 12 (FCCC/AG13/1998/2, préc.).

(1291) En ce sens, J. WERKSMAN, *Compliance and the Kyoto Protocol : Building a Backbone into a "Flexible" Regime*, préc., p. 68.

(1292) Protocole de Kyoto, préc., art. 16.

A ce propos, v. P. RODGERS KALAS, A. HERWING, *Dispute Resolution under the Kyoto Protocol*, *Ecology Law Quarterly*, vol. 27, n. 1, 2000, pp. 53-134, spéc. p. 68.

à Kyoto¹²⁹³, éventuellement en lien avec les examens approfondis par des équipes d'experts¹²⁹⁴. Le Protocole stipule en effet que ces équipes "élaborent, à l'intention de la Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole, un rapport dans lequel elles évaluent le respect par [une] Partie de ses engagements et indiquent les problèmes éventuellement rencontrés pour remplir ces engagements et les facteurs influant sur leur exécution"¹²⁹⁵. La question de savoir si cette disposition devrait faire partie intégrante du processus de l'article 16 et, dans l'affirmative, comment, n'a pas, à ce jour, été tranchée. Elle soulève en effet des interrogations majeures notamment quant à la possibilité pour une équipe d'experts de déclencher de sa propre initiative le processus consultatif multilatéral.

Plus fondamentalement se pose la question des relations entre le processus de l'article 16 et les procédures et mécanismes visant à déterminer et étudier les cas de non-respect des dispositions du Protocole annoncés par l'article 18. Ils ont en effet en commun d'évaluer la conformité des Parties, ce qui soulève le problème de la duplication des efforts d'investigation et de la cohérence d'ensemble du dispositif. Le Protocole précise à cet égard que "tout processus consultatif multilatéral susceptible d'être appliqué (...) fonctionne sans préjudice des procédures et mécanismes mis en place conformément à l'article 18"¹²⁹⁶. En d'autres termes, il s'agit de procédures indépendantes et parallèles, ce qui s'explique principalement par leur différence de nature. La procédure de l'article 18 va en effet clairement au-delà de l'évaluation du respect des engagements puisqu'elle est susceptible de conduire, en cas de non-conformité, à des conséquences légalement contraignantes¹²⁹⁷.

Cela n'exclut toutefois pas une certaine complémentarité des procédures. Ainsi, "étant donné la complexité et une certaine incertitude en ce qui concerne l'exécution des obligations imposées par le Protocole, le processus consultatif multilatéral pourrait être utile pour éviter l'application de la procédure de non-respect"¹²⁹⁸. L'aide apportée par le Comité et ses recommandations pourraient par exemple permettre à une Partie de prendre conscience de ses difficultés et de les résoudre avant que la situation ne se détériore davantage et ne risque de se traduire par une non-conformité.

Par surcroît, il semble que la différence de nature soit seulement partielle, puisqu'il est admis que la procédure visée à l'article 18 aurait pour l'objectif "de faciliter, de

(1293) J. WERKSMAN, *Responding to Non-Compliance under the Climate Change Regime*, O.E.C.D. Information Paper, Environment Directorate, O.E.C.D., Paris, October 1998, point 3.2., p. 20 ([http://www.oilis.oecd.org/oilis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc-\(99\)21-final](http://www.oilis.oecd.org/oilis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc-(99)21-final)).

(1294) V. *Joint Working Group on compliance : work programme and procedures and mechanisms relating to compliance under the Kyoto Protocol*, Annex. *Questions related to a compliance system under the Kyoto Protocol* (FCCC/SB/1999/CRP.2, 7 June 1999).

(1295) Protocole de Kyoto, préc., art. 8 § 3.

(1296) *Ibid.*, art. 16.

(1297) *Ibid.*, art. 18.

Sur ces conséquences, v. *infra*, titre II, chapitre 1, section I, § II, B.

(1298) Procédures et mécanismes relatifs au respect des dispositions du Protocole de Kyoto. Eléments d'un système de contrôle du respect des dispositions et synthèse des présentations. Note des co-présidents du groupe de travail commun sur le contrôle du respect des dispositions, Additif. Synthèse des présentations, § 139 (Chine) (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, Onzième session, Bonn, 25 octobre – 5 novembre 1999, FCCC/SB/1999/7/Add.1, 23 septembre 1999).

favoriser et d'assurer le respect des engagements découlant du Protocole¹²⁹⁹ et devrait, par conséquent, comporter des aspects de facilitation et de prévention.

2. – La procédure d'observance du Protocole de Kyoto

Le Protocole s'est borné à poser le principe d'une procédure de respect. Il n'évoque pas les questions institutionnelles et procédurales liées à son fonctionnement et laisse à la Conférence des Parties le soin de dresser "une liste indicative des conséquences, compte-tenu de la cause, du type et du degré de non-respect et de la fréquence des cas"¹³⁰⁰. L'expérience du Protocole de Montréal a en effet montré que l'effectivité et le respect peuvent être augmentés lorsque le régime d'observance comportent des mesures douces (*carrots*) et fortes (*sticks*) graduées en fonction des différents types de problèmes¹³⁰¹.

Certaines obligations du Protocole de Kyoto apparaissant plus importantes que d'autres pour un respect global de ses dispositions¹³⁰², il est apparu que la réponse apportée à une situation de non-conformité dépendrait avant toute chose de la nature de l'obligation méconnue ou violée¹³⁰³. Ainsi, a-t-il été suggéré que le non-respect des engagements chiffrés¹³⁰⁴ et des dispositions nécessaires pour contrôler la conformité (évaluation des émissions¹³⁰⁵ et inventaires nationaux¹³⁰⁶)¹³⁰⁷ relève d'une procédure quasi judiciaire¹³⁰⁸ conduisant à des conséquences qui lient les Parties, tandis que les autres types de problèmes pourraient être résolus par des mesures de facilitation¹³⁰⁹.

L'idée de faire du caractère des engagements une base de différenciation à l'égard tant de la procédure applicable que des conséquences est aujourd'hui acceptée. Ainsi, sera-t-il institué un "Comité de contrôle du respect des dispositions"¹³¹⁰ composé de deux groupes, chargés l'un, de faciliter l'application du Protocole ("Groupe de la

(1299) *Decision -/CP.7. Procedures and mechanisms relating to compliance under the Kyoto Protocol, annex, point I (in The Marrakech Accords, préc., pp. 128-140)*. Notre traduction. Souligné par nous.

(1300) Protocole de Kyoto, préc., art. 18.

(1301) O.C.D.E., *Ensuring compliance with a global climate change agreement*, préc., pp. 12 et 17-18.

(1302) Procédures et mécanismes relatifs au respect des dispositions du Protocole de Kyoto. Eléments d'un système de contrôle du respect des dispositions et synthèse des présentations, § 47 (Australie) (FCCC/SB/1999/7/Add.1, préc.).

(1303) V. *Report of the Joint Working Group on compliance on its work during the tenth sessions of de subsidiary bodies*, conclusions, § 11 (FCCC/SB/1999/CRP.2, préc.).

(1304) Protocole de Kyoto, préc., art. 3.

(1305) *Ibid.*, art. 5.

(1306) *Ibid.*, art. 7.

(1307) Procédures et mécanismes relatifs au respect des dispositions du Protocole de Kyoto. Eléments d'un système de contrôle du respect des dispositions et synthèse des présentations, § 219 (Etats-Unis d'Amérique) (FCCC/SB/1999/7/Add.1, préc.).

(1308) *Ibid.*, § 63 (Etats-Unis d'Amérique).

(1309) *Ibid.*, § 59 (Suisse).

(1310) V. décision 5/CP.6, préc., Annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 7 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 22).

Ce Comité sera composé de 20 membres, élus par la COP/MOP, notamment compétents dans le domaine des changements climatiques et dans les domaines connexes tels que le domaine scientifique, technique, socio-économique ou juridique" (*decision -/CP.7. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol. Annex. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol, point II, §§ 3 et 6 [in The Marrakech Accords, préc., pp. 128-140]*).

facilitation"), l'autre, d'en faire respecter les dispositions ("Groupe de l'application"). Leur composition a été arrêtée par la décision 5/CP.6 adoptée en juillet 2001¹³¹¹.

Le Comité de contrôle du respect des dispositions sera saisi des questions relatives à l'application indiquées dans un rapport établi par les équipes d'experts ou soumises par toute Partie en ce qui la concerne ou en ce qui concerne une autre Partie¹³¹². Le Comité renverra les questions soit au Groupe de l'application, soit au Groupe de la facilitation¹³¹³. Le Groupe de l'application sera chargé de statuer sur la non-conformité d'une Partie de l'annexe I avec les dispositions des articles 3 (engagements chiffrés), 5 (systèmes nationaux d'estimation des émissions) et 7 (inventaires nationaux) du Protocole de Kyoto, de déterminer si elle remplit ou non les conditions requises pour participer aux mécanismes de souplesse¹³¹⁴ prévus aux articles 6 (mise en œuvre conjointe), 12 (mécanisme pour un développement propre) et 17 (échange de droits d'émission) du Protocole¹³¹⁵ et d'appliquer les mesures consécutives au non-respect¹³¹⁶. Le Groupe de la facilitation donnera des conseils et aidera les Parties à respecter leurs engagements chiffrés ainsi que les prescriptions en matière de méthode et d'établissement de rapports¹³¹⁷.

En se fondant sur les informations fournies par la ou les Partie(s) concernée(s), par les rapports des équipes d'experts, de la Conférence des Parties, de la COP/MOP, des organes subsidiaires ou du Groupe de l'application¹³¹⁸, ainsi que, le cas échéant, par les organisations intergouvernementales et non gouvernementales¹³¹⁹, le Groupe de la facilitation décidera¹³²⁰ de fournir des conseils, de faire des recommandations, d'apporter son aide à la Partie concernée notamment en lui facilitant l'octroi d'une assistance financière et technique¹³²¹.

Les procédures et mécanismes d'évaluation et de contrôle du respect des obligations du dispositif conventionnel de lutte contre les changements climatiques sont encore en cours de construction. Il est par suite difficile et, en tout état de cause, prématuré, d'en réaliser une analyse définitive. On peut néanmoins observer qu'ils sont largement inspirés de l'expérience du Protocole de Montréal, même s'ils vont plus loin puisqu'ils distinguent nettement la fonction de facilitation et de prévention de la non-conformité

(1311) V. décision 5/CP.6, préc., Annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 6 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 21).

Ces groupes se composent, chacun, de dix membres (un membre de chacun des cinq groupes régionaux de l'O.N.U., un membre des petits États insulaires en développement, deux membres des Parties visées à l'annexe I et deux membres des Parties non visées à l'annexe I) (*ibid.*).

(1312) *Decision -/CP.7. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol, annex*, point VI, § 1 (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 128-140).

(1313) *Ibid.*, *annex*, point VII, § 1.

(1314) Sur les critères d'éligibilité, v. *infra*, titre II, chapitre 1, section I.

(1315) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 3 a) (FCCC/CP/2001/L.7, p. 21).

(1316) *Ibid.*, § 2 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 21).

Sur ces conséquences, v. les développements *infra*, titre II, chapitre 1, section I, § II, B.

(1317) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 1 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 20).

(1318) *Decision -/CP.7. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol, annex*, point VIII, § 3 (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 128-140).

(1319) *Ibid.*, *annex*, § 4.

(1320) *Ibid.*, *annex*, § 7.

(1321) *Ibid.*, *annex*, point XIV.

d'une part, et la fonction de contrainte d'autre part. Cette évolution ne doit toutefois pas surprendre compte-tenu des enjeux politiques et économiques du Protocole de Kyoto liés notamment à la possibilité de recourir aux mécanismes de souplesse et au caractère inédit des questions juridiques qu'ils suscitent du point de vue de la conformité et de la responsabilité¹³²². Cette tendance au durcissement ne saurait pour autant conduire à minimiser l'importance de la création d'une branche de facilitation ; bien au contraire, celle-ci n'en est que plus remarquable. Elle signale en effet qu'en dépit de graves dissensions politiques, la coopération entre Etats Parties demeure à l'ordre du jour jusque et y compris dans des situations potentiellement conflictuelles. Or elle est ici plus qu'ailleurs indispensable pour créer un climat de confiance au sein d'une communauté conventionnelle éclatée et fragile.

Les dimensions et caractéristiques contemporaines de la pollution atmosphérique ont nécessité de re-convoquer le "principe de responsabilité"¹³²³, responsabilité qui s'entend désormais du devoir qui incombe aux Etats d'assurer individuellement et collectivement, "une sauvegarde préventive au nom d'obligations nouvelles qui renforcent l'obligation de prudence"¹³²⁴. La consécration d'un devoir commun mais différencié des Etats de préserver l'atmosphère et le climat met en relief l'interdépendance universelle dans le domaine de l'environnement, qui "est, sans doute, le trait le plus frappant de la société internationale à l'aube du XXIe siècle"¹³²⁵. Impliquant un renforcement du devoir de coopération, elle traduit l'émergence d'un intérêt collectif¹³²⁶ qui légitime "la recherche d'une solution négociée dans un cadre multilatéral"¹³²⁷ jusque et y compris dans le règlement des problèmes de mise en œuvre du droit. Ainsi, loin d'impliquer un retour en force de la "responsabilité sanction", l'affirmation et l'affermissement des droits de l'individu et des devoirs des Etats semblent au contraire en signaler la désuétude. La sanction de leur violation étant difficile et même improbable et le plus souvent inutile, leur renforcement traduit nécessairement la reconnaissance de la supériorité des politiques de prévention.

(1322) A ce propos, v. les développements *infra*, titre II, chapitre 1, section I, § II.

(1323) Voir H. JONAS, *Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*, éd. du Cerf, 1991 coll. "Passages".

(1324) P. GAUTIER, préc. p. 386.

(1325) P.-M. DUPUY, *Droit international public, op. cit.*, n. 4, p. 2.

(1326) P. GAUTIER, préc., p. 387.

(1327) L. BOISSON DE CHAZOURNES, R. DESGANGE et C. ROMANO (dir.), *op. cit.*, p. 1023.

CONCLUSION DU TITRE I

Désormais, la pollution de l'air est sur tous les fronts. *Plus qu'un problème écologique, elle met à jour un véritable problème de société.* Elle met en cause, au plan interne, certaines libertés fondamentales comme la liberté d'aller et venir. Elle se trouve, au plan international, à l'interface d'autres préoccupations majeures d'ordre politique, économique et éthique.

Pour y faire face, le droit de la pollution atmosphérique fait appel à des notions anciennes et à des institutions traditionnelles. Police et service public sont mis au service de constructions modernes telles que le droit à un air sain ou le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets. Ces nouveaux droits ont un rôle majeur à jouer dans la prévention de la pollution puisqu'ils concernent une valeur collective, la qualité de l'air, patrimoine commun de la Nation, à la préservation duquel chacun doit concourir.

Corrélativement, le droit revisite la responsabilité : celle-ci se conjugue désormais à tous les temps : elle est passée, présente et future. Elle se décline en différents degrés : elle est partagée mais également différenciée. Elle devient multiforme : elle est juridique mais également éthique. Il en va de même de la notion de "patrimoine", utilisée pour désigner les éléments communs de l'environnement dont l'atmosphère est emblématique.

Ces versions renouvelées de la responsabilité comme du patrimoine participent de la construction d'une éthique élargie à la mesure des menaces que la pollution atmosphérique fait planer sur l'homme et l'humanité.

TITRE II

L'OSMOSE CONTEMPORAINE DES DROITS ET DES OBLIGATIONS

Si l'on souhaite assurer à l'atmosphère et plus largement au système climatique un niveau de protection qui préserve les "conditions de vie que la Terre peut offrir à l'homme"¹, ne faut-il pas commencer par concevoir différemment ce qu'il s'agit de protéger ? Certes, dès 1972, l'air a été reconnu comme étant "une ressource naturelle du globe qui doit être préservée dans l'intérêt des générations présentes et futures"². Cette vision a toutefois eu du mal à s'imposer ; sans doute parce que, à la différence de l'eau, l'air, par sa rassurante et apparente abondance, ne semblait pas devoir justifier une réflexion gestionnaire. Cette conception n'a plus cours aujourd'hui. Ainsi, dans l'affaire relative à la réglementation américaine de l'essence, le Groupe spécial du G.A.T.T. a-t-il estimé que l'air pur est une ressource naturelle pouvant être épuisée et précisé que le fait qu'il s'agisse d'un épuisement qualitatif et non quantitatif n'est pas décisif, ce qui le conduit à rejeter l'objection tirée du caractère renouvelable de la ressource³. Significativement, la réduction de la pollution passe désormais par l'octroi de quotas nationaux susceptibles de faire l'objet de transactions commerciales. Le principe des quotas négociables, n'est pas, en soi, inédit, ni comme mécanisme de création ou de gestion d'une rareté (quotas de pêche⁴, droits d'atterrissage⁵) ni même en tant que technique de protection (quotas de production ou de consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone⁶). Le Protocole à la Convention Climat en a toutefois considérablement affiné la logique en donnant corps à un nouveau concept, le droit d'émission négociable. Les divers mécanismes d'échanges de droits créés à Kyoto aideront les Etats contractants à se conformer, en partie au moins, à leurs engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (chapitre 1) tout en offrant des opportunités supplémentaires de coopération et d'assistance aux pays en développement Parties (chapitre 2).

CHAPITRE 1. - LES DROITS D'EMISSION ET LE DEVOIR DE PROTECTION DU SYSTEME CLIMATIQUE

CHAPITRE 2. - LES DROITS D'EMISSION ET LE DEVOIR DE COOPERATION ET D'ASSISTANCE

(1) Quoique très anthropocentrique, cette considération empruntée à F. DI CASTRI (*in* Les enjeux politiques de l'effet de serre, *La Recherche*, n. 243, n. spécial "effet de serre", mars 1992, pp. 654-657) nous paraît pertinente car elle rappelle que "nous ne sommes pas confrontés à la question de la survie de la planète".

(2) Déclaration de Stockholm, préc., principe 2.

(3) Etats-Unis- Normes concernant l'essence, nouvelle et ancienne formules, Rapport du groupe spécial du 17 janvier 1996, WT/DS2/R, 29 janvier 1996, § 6.37, p. 49.

(4) V. règlement n. 3760/92/CEE du Conseil du 20 décembre 1992 instituant un régime communautaire de la pêche et de l'aquaculture (*J.O.C.E.* n. L 389 du 31 décembre 1992, p. 1) mod. par règlement n. 1181/98/CE du 4 juin 1998 (*J.O.C.E.* n. L 164 du 9 juin 1998, p. 1), art. 9 § 1.

(5) V. règlement n. 95/93/CEE du Conseil du 18 janvier 1993 fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté, art. 8 § 4 (*J.O.C.E.* n. L 14 du 22 janvier 1993, p. 1).

(6) V. *supra*, pp. 770-772.

CHAPITRE 1

LES DROITS D'EMISSION ET LE DEVOIR DE PROTECTION DU SYSTEME CLIMATIQUE

Dans le cadre du Protocole de Kyoto, la protection passe par la répartition entre les Etats d'un volume prédéterminé de polluants. L'objectif reste certes le même, diminuer les émissions mais, alors que la réduction apparaît comme une obligation, le quota apparaît comme un droit, celui d'émettre une quantité donnée de gaz, en même temps qu'une valeur, celle qui correspond au coût des mesures à prendre pour le respecter. Le pas ainsi franchi a permis le développement d'approches aussi novatrices qu'ambiguës à travers les "mécanismes de Kyoto". Le marché international de droits d'émission¹, la mise en œuvre conjointe² et le mécanisme pour un développement propre³ transforment l'émission de gaz à effet de serre en marchandise négociable, le droit ou crédit d'émission⁴ (section I). Alors même que nous sommes de toute évidence à l'orée d'une construction résolument nouvelle, celle-ci ne suscite guère d'analyses juridiques de fond. Le silence de la doctrine s'explique sans doute par le caractère émergent de cette technique dont les contours sont à peine esquissés. Peut-être doit-il également au fait que cette approche, qui est "typiquement une innovation d'économistes"⁵, semble *a priori* n'avoir que de lointains rapports avec le droit. Cette impression première est toutefois trompeuse. La répartition organisée de quotas de pollution susceptibles d'être transférés, échangés pourrait en effet traduire un glissement vers une gestion quasi patrimoniale de cette forme d'usage de l'atmosphère qu'est le rejet de substances polluantes (section II).

(1) Protocole de Kyoto, préc., art. 17.

(2) *Ibid.*, art. 6.

(3) *Ibid.*, art. 12.

(4) On distingue généralement les systèmes fondés sur des quotas négociables (*cap-and-trade*) et les systèmes fondés sur des projets générateurs de crédits d'émission (*baseline-and-credits*) (v. T. TIETENBERG, M. GRUBB, A. MICHAELOWA, B. SWIFT et Z. ZHANG, *International Rules for Greenhouse Gas Emissions Trading. Defining the principles, modalities, rules and guidelines for verification, reporting and accountability*, UNCTAD/GDS/GFSB/Misc.6, *United Nations Conference on Trade and Development, Geneva*, 1999, p. 49 [<http://www.unctad.org/en/subsites/etrade/docs/etrep.pdf>] ; F. MULLINS et R. BARON, *International Greenhouse Gas Emission Trading, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Working Paper n. 9*, OCDE/GD(97)76OECD, Paris, 1997, pp. 49-50 [[http://www.oelis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/ocde-gd\(97\)76](http://www.oelis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/ocde-gd(97)76)]).

Dans les deux cas, le terme générique pour désigner l'unité négociable est le droit d'émission (S. SORRELL et J. SKEA (eds.), *Pollution for Sale: Emissions Trading and Joint Implementation*, Edward Elgar, 1999, p. 2).

(5) F. BONNIEUX et B. DESAIGNES, *Economie et politiques de l'environnement*, *op. cit.*, n. 133, p. 153.

Section I. – Les mécanismes de Kyoto : une approche de la protection innovante mais ambiguë

La limitation des gaz à effet de serre étant susceptible d'avoir de lourdes incidences économiques (les secteurs fortement émetteurs, à savoir l'énergie et les transports, étant étroitement liés à la croissance économique), la perspective d'une minimisation du coût global de l'effort de protection a constitué un élément important pour parvenir à un accord international comportant des engagements contraignants. Aussi, à Kyoto, le débat s'est-il largement concentré sur la rentabilité des mesures de lutte contre l'effet de serre. Dans ce contexte, les Parties opposées au principe des droits d'émission, dont l'Union européenne, ont dû se contenter d'exiger l'indispensable et de négocier l'acceptable. La fixation d'engagements chiffrés contraignants a ainsi été obtenue moyennant l'admission d'une certaine souplesse dans la manière de s'y conformer (§ I). Si la flexibilité conférée par l'introduction des mécanismes de Kyoto peut se prévaloir de la rationalité économique, elle n'a de légitimité qu'en tant qu'elle sert l'objectif de protection du climat, ce qui suppose que soit garantie l'intégrité environnementale du Protocole (§ II).

§ I. – La flexibilisation des engagements chiffrés de limitation des gaz à effet de serre

Le système des permis négociables, largement utilisé aux Etats-Unis pour lutter contre la pollution atmosphérique⁶, a été transposé en droit international par l'article 17 du Protocole de Kyoto annonçant la création d'un marché international de droits d'émission de gaz à effet de serre⁷ (A). Le fonctionnement d'un tel marché implique toutefois que les Etats ayant de forts gisements de réduction à bas coûts soient en mesure de les exploiter, ce qui suppose qu'ils disposent des ressources financières et des technologies nécessaires. Les Etats ayant les opportunités de réduction les plus rentables sont les pays en développement ; or ils ne sont pas astreints à une limitation de leurs émissions de G.E.S.. Il est dès lors apparu souhaitable d'autoriser les Etats contractants visés à l'annexe I à effectuer, en partie au moins, la réduction d'émissions qui leur incombe *en dehors de leurs frontières*, partout où cette opération s'avère à la fois plus facile et moins coûteuse. Les systèmes d'application conjointe générant des crédits d'émission offrent une telle possibilité (B). Si les mécanismes de Kyoto introduisent une certaine souplesse dans la mise en œuvre des objectifs chiffrés du Protocole, il a été observé à juste titre que "trop de flexibilité diluerait [leur] crédibilité et rendrait aléatoire l'adoption future d'engagements contraignants par les pays en développement"⁸. Un compromis a été trouvé par les négociateurs consistant à poser en principe que le recours aux mécanismes de souplesse interviendra en complément des mesures prises au niveau national pour remplir les engagements chiffrés⁹ (C).

(6) V. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § I, A.

(7) Protocole de Kyoto, préc., art. 17 : "La Conférence des Parties définit les principes, les modalités, les règles et les lignes directrices à appliquer en ce qui concerne notamment la vérification, l'établissement de rapports et l'obligation redditionnelle en matière d'échange de droits d'émission (...)".

(8) E. BLAUSTEIN, Les projets forestiers dans les mécanismes de Kyoto, préc., p. 58.

(9) Protocole de Kyoto, art. 6 § 1 d), art. 12 § 3 b) et art. 17 *in fine*.

A. – Les échanges de droits d'émission

L'institution d'un système de droits d'émission comporte toujours deux étapes : la première consiste à déterminer un niveau de pollution jugé acceptable pour l'environnement, c'est-à-dire une limite globale dont le respect s'impose à l'ensemble des participants ; la seconde à procéder à une répartition de la charge de la protection en attribuant à chacun d'eux un quota individuel d'émissions divisible en unités transférables (a). Ces transferts, intervenant soit par le biais de transactions à titre onéreux¹⁰, soit sans commerce dans le cadre d'un accord de "bulle"¹¹, conduisent à une redistribution des droits d'émission entre les Etats participants de manière à parvenir à une répartition optimale du coût ou du fardeau de la protection (b).

a. – L'allocation initiale des droits d'émission

Le Protocole de Kyoto impose aux Parties développées de réduire le total de leurs émissions de gaz à effet de serre d'au moins 5% par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012¹². Il a ce faisant établi l'objectif environnemental que l'ensemble des Parties visées à l'annexe B du Protocole¹³ devront respecter à l'échéance prescrite soit en 2012. Cet objectif représente le volume total d'émissions autorisées qui résulte de l'agrégation des "quantités [d'émissions de gaz à effet de serre] attribuées"¹⁴ individuellement aux Etats de l'annexe B¹⁵ "calculées en fonction de leurs engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction des émissions"¹⁶. Est ainsi opéré un glissement sémantique majeur, l'engagement apparaissant de la sorte moins comme une obligation de réduction ou de maîtrise des émissions que comme un quota de pollution ou un "budget d'émissions"¹⁷ conféré aux Parties pour la période d'engagement¹⁸. Ce renversement de perspective est assurément révélateur. En effet, ces quotas leur ayant été *attribués*, les Etats en *disposent*, ce qui annonce clairement la possibilité de transferts¹⁹ "d'une fraction de [cette] quantité attribuée"²⁰ (F.Q.A.²¹) sur un marché international à créer²². Dans ce contexte, il

(10) *Ibid.*, art. 3 §§ 10 et 11 et art. 17.

(11) *Ibid.*, art. 4 § 1.

(12) *Ibid.*, art. 3 § 1.

(13) A l'exception de la Turquie qui n'a pas ratifié la Convention-cadre sur les changements climatiques, les Parties listées à l'annexe B du Protocole de Kyoto correspondent à celles figurant à l'annexe I de la Convention. La Turquie demandait en effet à être exclue des annexes I et II. La septième Conférence des Parties l'a rayée de l'annexe II et a invité les Parties "to recognize the special circumstances of Turkey, which place Turkey, after becoming a Party, in a situation different from that of other Parties included in Annex I to the Convention" (*decision -/CP.7. Amendment to the list in Annex II to the Convention [in The Marrakech Accords, préc., p. 207]*).

(14) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 §§ 1 et 7.

(15) J. DEPLEDGE, *Tracing the origins of the Kyoto Protocol : an article-by-article textual history*, préc., § 217, p. 47.

(16) *Ibid.*.

(17) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 90.2 (Etats-Unis) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

L'emploi du terme "quantité attribuée" (*Assigned Amount*) a résulté d'un compromis, qui fut au demeurant difficile à obtenir, les Parties souhaitant trouver un terme comportant l'idée de quota à l'instar de celui de "budget d'émissions" auquel s'étaient opposé le G77 et la Chine au motif qu'il pouvait impliquer un droit d'émettre conféré aux Parties de l'annexe I plutôt qu'un engagement à réduire les émissions (J. DEPLEDGE, préc., § 174, p. 37).

(18) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 7.

(19) *Ibid.*, art. 17.

(20) *Ibid.*, art. 3 §§ 10 et 11.

importe de déterminer les éléments pris en compte pour procéder à l'attribution des quotas individuels, autrement dit pour répartir les droits d'émission entre les Etats de l'annexe B (1). Si l'article 17 du Protocole de Kyoto implique sans ambiguïté que les gouvernements peuvent échanger des droits d'émission²³ (transactions intergouvernementales), la question de savoir si les entités sub-nationales, en particulier celles du secteur privé, peuvent participer aux échanges internationaux de droits n'est pas claire. La septième Conférence des Parties a précisé à cet égard que les gouvernements pourront, sous leur contrôle et leur responsabilité, allouer une partie de leurs droits d'émission à des entités émettrices sub-nationales²⁴ (2).

1. – La répartition des droits d'émission entre les Etats Parties de l'annexe B du Protocole de Kyoto

Dans la mesure où le nombre de droits d'émission conférés aux Parties de l'annexe B résulte des engagements souscrits en termes d'émissions par chacune d'elle, il convient d'examiner comment ces engagements ont été négociés.

L'approche proposée par l'Union européenne, qui consistait à prévoir un objectif uniforme de réduction pour toutes les Parties (méthode dite du "flat rate") n'a pas été acceptée par les autres Parties de l'annexe I. Certes plus simple à appliquer, elle ne permet pas de prendre en compte des facteurs tels que les caractéristiques physiques du territoire (superficie, forêts [puits de carbone], conditions climatiques, ressources naturelles), la population et la croissance démographique, le profil énergétique (importance relative, actuelle et historique des combustibles fossiles et des énergies renouvelables, efficacité des technologies d'utilisation et de production d'énergie), les caractéristiques socio-économiques (intensité énergétique des activités économiques, modèles de consommation, infrastructures, etc.)...²⁵.

C'est pourquoi les autres Parties de l'annexe I et, en particulier l'Australie, l'Islande et la Norvège, ont fortement insisté pour la fixation d'engagements différenciés, qui, selon elles, permettrait de répartir de manière plus équitable et plus efficace le fardeau de la protection, compte-tenu des différences de circonstances nationales²⁶. L'Union européenne s'est d'ailleurs rapidement ralliée à ce point de vue. Reconnaissant que tous les Etats membres n'avaient pas la même capacité à réduire leurs émissions, elle envisageait en effet un partage du fardeau intra-européen (bulle communautaire²⁷). Dès lors, il devenait difficile de reconnaître le mérite d'une telle approche pour elle-même et de la refuser aux autres. Certains Etats membres avaient de plus admis que les pays dont

(21) On trouve dans la littérature anglo-saxonne et les documents officiels des Nations Unies sur les changements climatiques rédigés en langue anglaise la référence aux termes *Assigned Amount Unit* [A.A.U.] ou *Part of Assigned Amount* [P.A.A.].

(22) Protocole de Kyoto, préc., art. 17.

(23) *Ibid.* : " (...) Les Parties visées à l'annexe B peuvent participer à des échanges de droits d'émission aux fins de remplir leurs engagements au titre de l'article 3 (...)".

(24) *Decision -/CP.7. (Article 17) Modalities, rules and guidelines for emissions trading, draft decision -/CMP.1. Modalities, rules and guidelines for emissions trading, Annex, § 5 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 96-100).*

(25) V. *Strengthening the Commitments in article 4.2(a) and (b). Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives within Specified Time-Frames : Review of Possible Indicators to Define Criteria for Differentiation among Annex I Parties. Note by the secretariat, § 31 (FCCC/AGBM/1996/7, préc.).*

(26) *Ibid.*, § 11.

(27) A ce sujet, v. les développements *infra*, pp. 902-906.

l'économie est transition (Europe de l'Est et Russie) devraient disposer d'objectifs différenciés²⁸. Ainsi, quatorze des quarante et un pays de l'annexe I auraient d'ores et déjà été autorisés à souscrire des engagements différenciés²⁹. En outre, de l'avis de certains, la différenciation des engagements présentait l'intérêt d'établir un fondement solide permettant d'envisager la participation future des pays en développement à l'action internationale de lutte contre l'effet de serre. Ceux-ci pourraient prendre en effet des engagements négociés équitablement et au cas par cas, compte-tenu des circonstances propres à chaque nation et des différents niveaux de développement³⁰.

Une fois obtenu un accord de principe sur l'idée d'une différenciation des engagements, les Parties ont proposé différents critères de répartition des efforts de réduction des émissions, pouvant être utilisés seuls ou en combinaison³¹ : superficie du territoire (Russie³²), émissions par tête (Suisse³³, France³⁴), par unité de P.I.B. ou de P.N.B. (Islande, Norvège³⁵, Nouvelle-Zélande³⁶), contribution aux émissions globales (Pologne³⁷) ou au réchauffement global (Brésil³⁸, Estonie³⁹), accroissement de la population⁴⁰, coûts marginaux de réduction (Norvège, Pays-Bas), part des énergies renouvelables dans la production d'énergie (Islande, Norvège)⁴¹...

Les critères de différenciation suggérés, prétendument objectifs, favorisaient généralement les Etats qui les proposaient, poussant le Président du groupe spécial du Mandat de Berlin, M. Estrada, à remarquer que ceux qui les soutenaient cherchaient davantage à faire moins que les autres qu'à proposer quelque chose pouvant être accepté

(28) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 94 (Allemagne) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(29) P. O'SULLIVAN, *The Case for differentiation : Australia's Position on Climate Change*, préc..

(30) *Ibid.*.

(31) V. *Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives within Specified Time-Frames : Review of Possible Indicators to Define Criteria for Differentiation among Annex I Parties. Note by the secretariat*, § 12 (FCCC/AGBM/1996/7, préc.).

(32) *Ibid.*, *List of proposals on differentiation made to the Ad Hoc Group on the Berlin Mandate*.

(33) *Ibid. Annex I. List of proposals on differentiation made to the Ad Hoc Group on the Berlin Mandate*.

(34) Communication de la France au Groupe *ad hoc* sur le Mandat de Berlin, 6 décembre 1996 ; Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 81.1 (France) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(35) J.D.G. MIGUEZ, *Responsability and Climate Change*, préc..

(36) V. *Paper n. 4. New Zealand (Letter dated 17 April 1996), in Implementation of the Berlin Mandate, Comments from Parties, note by the Secretariat (Ad Hoc Group on the Berlin Mandate, Fourth session, Geneva, 8-19 July 1996 [FCCC/AGBM/1996/MISC.1/Add.1, 31 May 1996, pp. 14-16])*.

(37) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 99 b) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(38) *Paper n. 1. Brazil, Proposed Elements of a Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, presented by Brazil in response to the Berlin Mandate, 28 May 1997, p. 11 (in Implementation of the Berlin Mandate, Additional proposals from Parties, Addendum, Note by the secretariat, Ad Hoc Group on the Berlin Mandate, seventh session, Bonn, 31 July - 7 August 1997 [FCCC/AGBM/1997/MISC.1/Add.3, 30 May 1997])*.

(39) *Paper n. 3. Estonia (Submission dated 15 January 1996) in Implementation of the Berlin Mandate, Comments from Parties, note by the Secretariat (Ad Hoc Group on the Berlin Mandate, Third session, Geneva, 5-8 March 1996 [FCCC/AGBM/1996/MISC.1, 15 February 1996, pp. 40-41])*.

(40) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 24.1 c) i) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(41) V. *Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives within Specified Time-Frames : Review of Possible Indicators to Define Criteria for Differentiation among Annex I Parties. Note by the secretariat, Annex I List of proposals on differentiation made to the Ad Hoc Group on the Berlin Mandate* (FCCC/AGBM/1996/7, préc.).

par tous⁴². Tel était en particulier le cas de l'Islande qui, recourant massivement à l'hydroélectricité et à la géothermie, insistait sur la prise en compte de part des énergies renouvelables dans la production d'énergie ou encore celui de la Russie qui soutenait le critère de la superficie du territoire. Plus généralement, la prolifération des critères de différenciation révélait l'absence de consensus sur ce que pouvait constituer un partage équitable du fardeau⁴³.

A Kyoto, "les objectifs chiffrés d'émission ont certes été différenciés selon les pays mais sans référence à un critère explicite applicable à tous"⁴⁴, le Protocole indiquant que "la quantité attribuée à chacune des Parties visées à l'annexe I [pour la période 2008-2012] est égale au pourcentage, inscrit pour elle à l'annexe B, de ses émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre (...) au cours de l'année ou de la période de référence fixée, multiplié par cinq"⁴⁵. Le calcul de la quantité initiale attribuée à chaque Partie visée à l'annexe B devra être réalisé et faire, le cas échéant, l'objet d'ajustements⁴⁶, afin que la quantité définitive soit établie avant le début de la première période d'engagement⁴⁷.

Le choix d'une année de référence constitue un élément essentiel dans la négociation d'un accord puisqu'il détermine l'importance des efforts à consentir ou, au cas présent, de la quantité attribuée. A Kyoto, les engagements ont été définis par référence aux niveaux observés dans chaque Partie de l'annexe B en 1990 (en principe)⁴⁸, année dont le choix n'a aucun fondement ni scientifique, ni économique⁴⁹.

La combinaison d'un objectif de limitation généreux et de cette année de référence a créé, en faveur de certains Etats Parties, une importante rente de pollution pour la première période d'engagement (2008-2012). Ainsi, les émissions de la Russie, de l'Ukraine et des Parties de l'Europe de l'Est devraient être inférieures de 11,5% à leur niveau de 1990 alors que le Protocole exige une réduction de 1,8%⁵⁰. Par suite, la quantité qui leur sera attribuée, et donc les droits d'émission dont elles bénéficieront, seront considérablement supérieurs à leurs besoins domestiques ("air chaud"). L'air chaud disponible serait d'environ de 150 Mt par an soit l'équivalent de 4,3% des émissions observées en 1990 dans les pays membres de l'O.C.D.E. figurant à l'annexe B (non compris la Hongrie). Cette attribution leur confère non seulement le droit d'émettre

(42) F. YAMIN *The Kyoto Protocol : Origins, Assessment and Future Challenges, Review of European Community and International Environmental Law (RECIEL)*, vol. 7, n. 2, 1998, pp. 113-127, spéc. p. 120 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/kpoa.pdf>).

(43) D. M. REINER et H. D. JACOBY, *Annex I Differentiation Proposals Implications for Welfare, Equity and Policy, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #27, October 1997* (<http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/rpt27.html>).

(44) *Ibid.*.

(45) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 7.

(46) Des ajustements appropriés doivent être opérés suivant les méthodologies arrêtées par la COP/MOP à sa première session lorsque les méthodologies d'estimation des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal agréées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et approuvées par la Conférence des Parties à sa troisième session ne sont pas utilisées (*ibid.*, art. 5 § 2).

(47) *Ibid.*, art. 7 § 4 *in fine*.

(48) Rappelons que les Parties dont l'économie est en transition sont autorisées à choisir une année ou une période de référence différente (*ibid.*, art. 3 § 5).

(49) M. J. BABIKER et R. S. ECKAUS, *Rethinking the Kyoto Emissions Targets*, préc., p. 4.

(50) W. HARE et M. MEINSHAUSEN, *Background information on potential loopholes in the Kyoto Protocol. Update for COP-6 (Part two)*, Bonn, 16-27 July 2001, Greenpeace International, July, 2001, p. 15.

le volume de gaz correspondant mais également celui de vendre leurs droits d'émission excédentaires⁵¹.

Si l'existence d'air chaud "ne résulte pas du principe des échanges mais de l'inéquité de la répartition initiale des quotas"⁵² (laquelle résulte manifestement de tractations politiques⁵³), le commerce pourrait accroître sensiblement le problème de l'air chaud. En effet, du fait de la création d'un marché de droits d'émission, le Protocole autorisera les Parties disposant d'air chaud à le vendre (et ainsi à recevoir de l'argent et des crédits sans avoir pris aucune mesure domestique de lutte contre les changements climatiques) aux autres Parties de l'annexe I qui pourront dès lors atténuer leurs efforts de réduction ou de limitation des émissions nationales. Ainsi, si toutes les Parties en transition vendaient leur "air chaud", la réduction collectivement requise des Parties de l'annexe B passerait de 5% à 3%⁵⁴.

L'air chaud pourrait donc transformer l'article 17 du Protocole en échappatoire (*loophole*) et affaiblir considérablement les objectifs de Kyoto⁵⁵. Par ailleurs, en provoquant une chute des prix des droits d'émission, il pourrait rendre les efforts de réduction domestique non rentables et, en conséquence, différer les mesures qui auraient autrement été entreprises par les pays acquéreurs⁵⁶. Des simulations auraient cependant montré que l'exclusion des surplus russe et ukrainien du marché n'aurait qu'une faible influence sur le prix des droits (augmentation de 17%) et la structure des flux⁵⁷. En tout état de cause, en diminuant la pression pesant sur certains pays industrialisés, l'air chaud réduit la crédibilité du processus de Kyoto.

2. – L'attribution de droits d'émission aux entités sub-nationales

La participation des entités sub-nationales au commerce de droits d'émission n'est pas explicitement envisagée par l'article 17 du Protocole de Kyoto. Certains arguments militent toutefois en ce sens. On voit tout d'abord mal ce qui s'opposerait à ce que les Etats, par ailleurs libres de conserver (*banking*)⁵⁸ ou de vendre leurs droits d'émission, les rétrocèdent aux entités émettrices relevant de leur juridiction. En outre, sur le plan strictement économique, un marché limité aux seules Parties de l'annexe B, soit à trente-

(51) A ce sujet, v. *infra*, p. 902.

(52) S. LEPELTIER, rapport préc., p. 90.

(53) Un auteur a signalé que "le fait que seul M. Estrada et les O.N.G. environnementales aient fait pression pour réduire la générosité des QELRO russe et ukrainien accrédite la rumeur d'une négociation russo-américaine sur l'air chaud. Le silence de l'Union européenne lorsque, à la dernière minute, les engagements de la Russie et de l'Ukraine sont passés de - 5% à la stabilisation peut indiquer un consentement tacite" (F. YAMIN, *The Kyoto Protocol : Origins, Assessment and Future Challenges*, préc., p. 120 [notre traduction]). J.-M. BURNIAUX considère à cet égard que "les engagements de Kyoto ont été négociés de manière à générer le plus vaste potentiel de transaction des émissions entre les Parties" et que la disponibilité d'air chaud constitue la principale raison de la signature du Traité par les Etats-Unis, escomptant éviter des réductions d'émissions domestiques, d'une part, et par la Russie et l'Ukraine, "attendant des avantages substantiels de la vente de droits d'émission aux autres pays", d'autre part (Efficacité et équité dans le contrôle à long terme de l'effet de serre, préc., p. 142).

(54) F. YAMIN, préc., p. 120.

(55) E. H. OTT, *Emissions Trading in the Kyoto Protocol : Finished and Unfinished Business*, préc..

(56) F. MULLINS et R. BARON, *Questions and Answers on Emission Trading among Annex I Parties*, Organisation for Economic Co-operation and Development & International Energy Agency, *Information paper*, O.E.C.D./I.E.A., December 1997, p. 6 (<http://www.oecd.org/pdf/M00006000/M00006966.pdf>).

(57) Voir N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, La lutte contre l'effet de serre et les permis négociables : "La raison des règles et les règles de la raison", préc., p. 30.

(58) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 13.

huit participants en excluant les Etats-Unis, ne pourrait contribuer effectivement à la réduction des coûts. En effet, l'efficacité du marché est d'autant plus importante que le nombre de participants et de transactions est élevé⁵⁹. De plus, le commerce intergouvernemental risquerait de reposer davantage sur des considérations politiques que sur l'optimisation économique⁶⁰. Enfin, il serait peu cohérent de ne pas permettre aux opérateurs privés de participer aux échanges de droits d'émission alors qu'ils ont accès aux deux autres mécanismes de Kyoto⁶¹. Dans ce contexte, le mode d'allocation des droits⁶² aux entités sub-nationales est, parmi toutes les questions liées au négoce international d'émissions, la plus discutée, sans pour autant être résolue (2.1.). Le choix opéré à cet égard ayant des implications ressortissant au droit de la concurrence, la question d'une harmonisation minimale des modalités internes d'attribution des droits doit être envisagée (2.2.).

2.1. – Les modes d'allocation des droits d'émission

L'allocation initiale des permis peut être réalisée gratuitement ou à titre onéreux, soit encore par une combinaison de ces deux méthodes.

2.1.1. – La dotation gratuite

L'allocation gratuite consiste à attribuer les droits d'émission sans frais aux entités participantes au prorata d'un critère prédéfini. Le plus discuté est celui des émissions historiques. Le nombre de permis ainsi attribués correspondant globalement au plafond arrêté, la totalité "des rentes de rareté créées [par cette limitation]"⁶³ est distribuée gratuitement entre les sources émettrices à proportion de leurs émissions de référence⁶⁴. Cette méthode d'allocation initiale des permis, dénommée *grandfathering*⁶⁵, réduit

(59) Voir E. EDMONDS, M. J. SCOTT, J. M. ROOP et C. N. MACCRACKEN, *International emissions trading & Global Climate Change. Impacts on the Cost of Greenhouse Gas Mitigation*, Pew Center on Global Climate Change, December 1999, pp. 15-16.

(60) R. BARON, *Market Power and Market Access in International GHG Emissions Trading*, I.E.A. Information Paper, Paris, October 1999, p. 10 ([http://www.oilis.oecd.org/oilis/2000doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-iea-slt\(2000\)5](http://www.oilis.oecd.org/oilis/2000doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-iea-slt(2000)5)).

(61) L'article 6 § 3 du Protocole de Kyoto relatif à la mise en œuvre conjointe dispose "[qu'] une Partie visée à l'annexe I peut autoriser des personnes morales à participer, sous sa responsabilité, à des mesures débouchant sur la production, la cession ou l'acquisition, au titre du présent article, d'unités de réduction des émissions".

L'article 12 § 9 indique quant à lui que "peuvent participer au mécanisme pour un développement propre (...) et à l'acquisition d'unités de réduction certifiée des émissions, des entités aussi bien publiques que privées (...). (souligné par nous).

(62) Comme précédemment (v. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § II), les termes "permis" et "droits" seront, dans les développements qui suivent, utilisés indifféremment, sauf dans le contexte des systèmes américains où ces permis sont juridiquement des autorisations administratives (v. *Clean Air Act*, Section 402(3) et Section 403(f)).

Sur le statut des droits d'émission, v. les développements *infra*, ce chapitre, section II, § II.

(63) C. FISCHER, S. KERR et M. TOMAN, *Using Emissions Trading to Regulate U.S. Greenhouse Gas Emissions : An Overview of Policy Design and Implementation Issues*, Discussion Paper 98-40, July 1998, Resources for the Future, 1998, p. 6 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9840_ii.pdf) (notre traduction).

(64) On peut également observer que dans le cadre du système néo-zélandais de pêche soutenable, les I.T.Q. alloués gratuitement aux pêcheurs commerciaux, ont été calculés en 1986 sur la base des meilleures captures enregistrées par les pêcheurs pour deux des trois années de pêche historiques (1981, 1982, 1983) (F. MULLINS, *Lessons From Existing Trading Systems for International Greenhouse Gas Emission Trading*, préc., p. 17). La loi sur les pêcheries de 1996 a établi un nouveau processus pour les allocations de quotas individuels transférables avec des critères significativement plus stricts pour l'examen des allocations de quotas individuels (*ibid.*, p. 18).

(65) Littéralement, la "méthode du grand-père". Sur ce critère, v. les développements, *infra*, chapitre 2, section II, § I, A.

l'impact du changement auquel les émetteurs seront confrontés pour s'adapter aux réductions d'émissions⁶⁶. La dotation gratuite constitue une forme de compensation⁶⁷ qui facilite l'acceptabilité des restrictions imposées aux sources assujetties. Il est d'ailleurs "notoire que le succès politique des permis d'émission aux Etats-Unis est largement dû au fait que [leur] distribution aux entreprises polluantes existantes a été faite de façon gratuite"⁶⁸. C'est la raison pour laquelle le Gouvernement danois a décidé d'octroyer gratuitement aux producteurs d'électricité des droits d'émission de dioxyde de carbone⁶⁹. Ce mode d'attribution présente toutefois plusieurs aspects critiquables et des inconvénients sérieux sinon même dirimants.

Le *grandfathering* favorise tout d'abord les sources fortement émettrices à la date de référence au détriment des sources moins polluantes, le nombre de permis alloués étant proportionnel aux émissions de référence. Il conduit donc à une répartition inéquitable des permis entre les exploitants. On peut dès lors se demander si cette méthode est conforme au principe pollueur-payeur.

Si l'on considère la situation antérieure dans laquelle aucune mesure n'est prise, ce principe paraît globalement respecté. Chaque source assujettie doit détenir un nombre de permis correspondant à ses émissions effectives. L'exploitant ne pourra donc pas émettre davantage que les permis qui lui ont été alloués à moins qu'il n'en acquière auprès d'un autre exploitant, lequel ne pourra vendre que ceux dont il n'a pas besoin pour couvrir ses propres émissions. Ainsi, en achetant ces permis, l'exploitant acquéreur rémunère l'effort de dépollution supplémentaire réalisé par le vendeur. *Le coût de la réduction de la pollution est donc bien supporté par le pollueur*. De ce point de vue, le principe pollueur-payeur n'est donc pas méconnu.

Si l'on examine maintenant la situation respective des participants, ce principe paraît en revanche quelque peu malmené. La référence aux émissions historiques désavantage en effet les exploitants ayant consenti spontanément des efforts de réduction des émissions ou d'amélioration de l'efficacité énergétique avant la restriction réglementaire. De ce fait, le coût de la prévention de l'effet de serre est inégalement réparti entre les assujettis, les plus vertueux d'entre eux supportant une charge proportionnellement plus lourde⁷⁰. Plusieurs procédés permettent cependant d'atténuer l'asymétrie constatée dans la répartition du coût du plafonnement des émissions entre les sources assujetties et de limiter l'avantage concurrentiel dont bénéficient *de facto* les installations les plus polluantes.

(66) L. ABDELMALKI et P. MUNDLER, *Economie de l'environnement*, *op. cit.*, p. 110.

(67) En ce sens, v. D. BURTRAW, *Cost Savings, Market Performance, and Economic Benefits of the U.S. Acid Rain Program*, préc., p. 11 et Groupe canadien de travail sur les permis échangeables, *Le recours aux permis échangeables comme moyen d'atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre*, rapport sur les options, rapport intégral, avril 2000, pp. 47 et 53.

(68) O. GODARD et C. HENRY, *Les instruments des politiques internationales de l'environnement : la prévention du risque climatique et les mécanismes de permis négociables*, préc., pp. 122-123.

(69) N. ZARGANIS, *CO₂ Emissions Trading in the Danish Electricity Sector*, préc..
A ce sujet, v. également *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § II, B.

(70) Du fait qu'il pénalise les mesures de réduction précoces, le *grandfathering* peut, dans une certaine mesure au moins, inciter à l'augmentation des émissions par anticipation de l'émergence d'un rationnement réglementaire des gaz à effet de serre (v. en ce sens, P. CRAMTON et S. KERR, *Tradable Carbon Permit Auctions : How and Why to Auction Not Grandfather*, *Discussion paper* 98-34, *Resources for the Future*, mai 1998, pp. 10-11 [http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9834.pdf] et *Australian Greenhouse Office, National Emissions Trading : Issuing the Permits, Discussion Paper* 2, *June* 1999, p. 34 [http://www.weathervane.rff.org/refdocs/Aust_Issuing_the_Permits.pdf]).

La technique utilisée aux Etats-Unis dans le cadre du système de permis de dioxyde de soufre⁷¹ consiste à lisser ce coût en pondérant le critère des émissions historiques par un coefficient correspondant au taux d'émission moyen⁷² du secteur de la production d'électricité⁷³. Par ailleurs, les centrales mettant en œuvre des programmes approuvés d'économie d'énergie ou de développement des énergies renouvelables reçoivent des permis additionnels (issus de la *Conservation and Renewable Energy Reserve*)⁷⁴ pour chaque unité énergétique économisée ou générée à partir d'énergies renouvelables⁷⁵.

Le Gouvernement danois a également retenu une approche pondérée du *grandfathering*. Les quotas de CO₂ sont calculés sur la base des émissions constatées au cours de la période 1994-1998 et de critères techniques favorisant une production plus économe en énergie⁷⁶. Il en sera de même dans le cadre du système britannique où les permis seront "alloués gratuitement en fonction des émissions constatées au cours des cinq années précédant 2001 et d'une trajectoire de réduction des émissions qui pourra être définie par négociation ou par réglementation"⁷⁷.

Dans le contexte du futur système communautaire de droits d'émission, la Commission estime que dans le processus d'octroi initial, "les informations concernant les « M.T.D. » dans des secteurs spécifiques pourraient jouer un rôle de critère technique parallèlement aux points de référence et aux données historiques sur les émissions"⁷⁸. Selon le Comité économique et social le système devrait reposer, dans la mesure du possible, sur les normes de rendement énergétique (M.T.D.) visées par la directive I.P.P.C. ou établies dans le cadre d'accords volontaires au niveau européen⁷⁹. Cette dernière solution est très contestable⁸⁰, car elle ne permet pas d'assurer que "la méthode d'octroi des quotas d'émissions produise les résultats escomptés en matière d'environnement et réduise au minimum les distorsions de concurrence"⁸¹. La proposition de directive d'octobre 2001 précise seulement que les droits d'émission (improprement dénommés "quotas") sont octroyés par les Etats membres à titre gratuit

(71) A ce sujet, v. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § II, A.

(72) L'allocation initiale des permis est fondée sur la consommation annuelle moyenne de combustible sur la période 1985-1987 convertie en SO₂ multipliée par un coefficient moyen d'émission de 2.5 livres de dioxyde de soufre par million d'unité thermique britannique (mmBTU) (v. *Clean Air Act*, Section 404(a)(2)(A)(B)).

(73) D. BURTRAW, *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, préc., p. 6.

(74) V. *supra*, p. 170.

(75) *Clean Air Act*, Section 404(f)(2)(B).

(76) M. P. SORENSEN, *Emissions trading in Denmark*, préc., p. 54.

(77) D. BUREAU, rapport préc., point 2.3..

A ce sujet, v. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § II, B.

(78) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 8.1..

(79) Avis du Comité économique et social du 20 septembre 2000 sur le "Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre", point 3.1.2. (*J.O.C.E.* n. C 367 du 20 décembre 2000, p. 22).

(80) A ce sujet, v. les développements *supra*, pp. 246-247.

(81) Résolution du Parlement européen sur le Livre vert de la Commission sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre (COM(2000) 87 - C5-0193/2000 - 2000/2104(COS)), Procès Verbal du 26 octobre 2000 - (Edition provisoire), point 24.

sur la base d'un "plan national d'octroi de quotas"⁸² lequel devra veiller à ce que les quantités attribuées aux installations ne dépassent pas leurs besoins probables⁸³.

Lorsque le critère des émissions historiques est seul retenu, la taxation de la détention de permis permet de réduire le volume de la rente de pollution attribuée aux plus gros émetteurs. Une telle taxe a été mise en place par l'E.P.A. sur les permis de production et de consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone alloués aux firmes américaines⁸⁴. Cette solution permet en outre d'améliorer la fluidité du marché et donc la rentabilité globale du système et de décourager, dans une certaine mesure au moins, la thésaurisation de permis (*banking*) destinée soit à créer un contexte de pénurie à la seule fin de provoquer une hausse du prix des permis, soit à faire obstacle à l'arrivée de nouveaux participants ("manipulation d'exclusion")⁸⁵.

En effet, les permis d'émission étant répartis entre les installations existantes, les nouveaux arrivants ne bénéficient pas d'allocations initiales⁸⁶. Ils doivent par conséquent acquérir, en principe auprès des participants en place, la totalité des permis nécessaires au fonctionnement de leurs installations. Cette situation génère deux difficultés sérieuses.

Elle expose tout d'abord les nouveaux arrivants au risque de manipulation d'exclusion, les participants en place pouvant trouver intérêt à faire obstacle à leur accession aux permis⁸⁷, par exemple, pour empêcher l'installation de concurrents potentiels⁸⁸. C'est la raison pour laquelle le *Clean Air Act* a prévu la création d'une réserve spéciale de permis de SO₂ constituée par l'E.P.A. qui prélève à cet effet 2,8% de la dotation attribuée aux exploitants en place⁸⁹. Cette réserve est divisée en deux comptes de permis, l'un destiné à une vente aux enchères annuelles (*Auction Subaccount*)⁹⁰ dont la conduite a été déléguée par l'E.P.A. au *Chicago Board Of Trade*⁹¹, l'autre à une vente à prix fixe (*Direct Sale Subaccount*)⁹². Dans les deux cas, le produit des ventes réalisées est reversé aux titulaires initiaux des permis à proportion du prélèvement opéré par l'E.P.A.⁹³, le *Clean Air Act* s'opposant expressément à ce qu'il

(82) Proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, COM(2001) 581, préc., art. 9, 10 et 11.

(83) *Ibid.*, annexe III, point 6.

(84) Voir N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 20.

(85) Sur ces questions, v. R. BARON, *Market Power and Market Access in International GHG Emissions Trading*, préc..

(86) Ainsi, dans le cas du système américain de permis de SO₂, le *Clean Air Act* dispose expressément que "*such new utility units shall not be eligible for an allocation of sulfur dioxide allowances*" (*Clean Air Act*, Section 403(e)).

(87) R. BARON, *Market Power and Market Access in International GHG Emissions Trading*, préc., p. 6.

(88) Relevons que, dans le contexte du marché de permis de SO₂, le *Clean Air Act* précise que "*nothing in this section affects A) the applicability of the antitrust laws to the transfer, use, or sale of allowances, or B) the authority of the Federal Energy Regulatory Commission under any provision of law respecting unfair methods of competition or anticompetitive acts or practices*" (*Clean Air Act*, Section 403(i)).

(89) *Ibid.*, Section 416(b)(1)(2).

(90) *Ibid.*, Section 416(d)(1).

(91) Cette possibilité est prévue par le *Clean Air Act* : "*Pursuant to regulations under this section, the Administrator may by delegation or contract provide for the conduct of sales or auctions under the Administrator's supervision by other departments or agencies of the United States Government or by non governmental agencies, groups, or organizations*" (*ibid.*, Section 416(f) *in fine*).

(92) *Ibid.*, Section 416(c)(1).

(93) D. BURTRAW, *Cost Savings, Market Performance, and Economic Benefits of the U.S. Acid Rain Program*, préc., p. 1, note n. 1.

soit regardé comme une recette publique⁹⁴. Un dispositif de vente aux enchères est également prévu par le Gouvernement britannique dans le cadre du système domestique de permis négociables de gaz à effet de serre⁹⁵. Il est donc techniquement possible de résoudre la question de l'accession des nouveaux participants.

La distinction opérée entre installations existantes et installations nouvelles n'en demeure pas moins problématique au plan juridique. La méthode du *grandfathering* crée en effet une inégalité entre entreprises en place et nouveaux entrants, ces derniers devant payer les permis nécessaires à leur fonctionnement alors que les premiers les ont obtenus gratuitement. En comparant leur situation respective du point de vue du droit de la concurrence, l'attribution gratuite de droits d'émission pourrait être regardée comme une subvention publique qui, en tant que telle, devrait respecter les règles du G.A.T.T.⁹⁶ ainsi que, pour les Etats membres de l'Union européenne, les règles communautaires relatives aux aides d'Etat^{97,98}. En outre, en France, cette différence de traitement risquerait de soulever des difficultés au regard du principe général d'égalité devant la loi. Pour éviter le risque d'inconstitutionnalité (que la censure de la T.G.A.P. étendue à l'énergie pour rupture de l'égalité devant l'impôt⁹⁹ devrait inciter à méditer sérieusement), une solution pourrait consister à réserver des permis qui seraient alloués gratuitement aux nouveaux entrants (comme c'est le cas dans le cadre du *Federal NOx Budget Trading Program*¹⁰⁰).

Compte-tenu des développements qui précèdent, la dotation gratuite paraît finalement présenter un intérêt qui se réduit à la faveur dont elle disposerait auprès des pollueurs. C'est pourquoi on peut lui préférer la méthode d'attribution des permis à titre onéreux.

(94) "No proceeds of any sale under this subsection shall be held by any officer or employee of the United States or treated for any purpose as revenue to the United States or to the Administrator" (*Clean Air Act, Section 416(c)(6)* [vente à prix fixe] et *Section 416(d)(3)* [vente aux enchères]).

(95) D. BUREAU, rapport préc., point 2.3.

(96) "GATT de 1994", préc., art. XVI.

(97) Voir J. LEFEVERE, *EC Trade and Competition Law Issues Raised by the Design of an EC Emissions Trading System, Scoping Paper n. 1, to the European Commission, DG XI, Study contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC, June 1999* (<http://www.ccap.org/pdf/IECtrade.pdf>) et Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 7.2.2..

Observons d'ailleurs que Commission a approuvé le régime danois de droits d'émission de dioxyde de carbone le 29 mars 2000 (v. "Echange de droit d'émission : la Commission approuve les quotas de CO₂ au Danemark", préc.). A ce sujet, v. S. ROUSSEAU, thèse préc., pp. 265-266.

(98) V. *contra*, Annie PETSONK pour qui "Identifying (...) allocations as subsidies could be tantamount to saying that any allocation of any responsibility for regulation - whether domestic or international - would constitute a subsidy. By that reasoning, any country's sovereign decision to subject some and not all sources of pollution to a regulatory system would constitute a subsidy and the entire national and international framework of environmental regulation would be subject to subsidies challenge. It is unlikely that a WTO Panel would be willing to reach such a result. The same reasoning applies with regard to allocations under the treaties governing the European Union, where concerns about "state aid" have been voiced" (*The Kyoto Protocol and the WTO : Integrated Greenhouse Gas Emissions Allowance Trading into the Global Market Place*, préc., p. 209).

(99) V. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § I.

(100) V. *supra*, p. 232.

2.1.2. – La vente

La vente interviendrait ici non pas comme un complément destiné à assurer aux nouveaux participants la disponibilité de permis d'émission mais comme un mode d'allocation à part entière. Quelles que soient ses modalités (à prix fixe ou aux enchères), la vente présente plusieurs intérêts. Elle incite d'abord davantage les exploitants à réduire leurs émissions que l'allocation gratuite, chaque permis devant être payé. Elle procure par ailleurs à l'Etat des revenus non négligeables qui pourraient être utilisés pour financer des politiques environnementales ou, conformément à la théorie du "double dividende", pour compenser l'abaissement de certaines charges fiscales. Enfin, elle ne crée pas de discrimination entre les installations existantes et les installations nouvelles.

Réalisée à prix fixe, la vente applique pleinement le principe pollueur-payeur puisque l'effort financier à consentir sera alors proportionnel aux émissions effectives. Toutefois, elle s'apparente alors à une taxation des émissions et présente par suite les mêmes inconvénients¹⁰¹. La vente aux enchères paraît de ce point de vue préférable puisqu'elle autorise une plus grande flexibilité dans la distribution des coûts tout en restant conforme à la logique du principe pollueur-payeur¹⁰². Elle conduit cependant à reconnaître des droits proportionnels à la richesse, "les permis [étant] achetés par les pollueurs qui ont le plus de moyens pour les acquérir"¹⁰³. Du même coup, il existe un risque de monopolisation des permis par quelques participants et subséquemment de constitution d'oligopoles et de positions dominantes¹⁰⁴.

Dans tous les cas, la nécessité d'acquérir les permis d'émission opérera une rupture radicale et brutale avec la situation actuelle. Les émetteurs se verront non seulement astreints à une restriction de leurs rejets de G.E.S. mais devront, de plus, payer pour chaque émission. Ainsi, un rejet non limité et gratuit deviendrait soudainement et simultanément rationné et payant. L'impact économique en résultant serait certainement très important et risquerait d'avoir des incidences néfastes pour la compétitivité des secteurs concernés et l'économie nationale dans son ensemble, le renchérissement des coûts de production des entreprises assujetties étant répercuté sur le prix de vente des biens produits. En outre, cette perspective peut inciter les sources fortement émettrices à la délocalisation. Aussi, la vente ne paraît-elle guère susceptible de constituer le seul mode d'allocation des permis d'émission de gaz à effet de serre.

(101) Dans le même sens, v. avis du Comité consultatif CECA du 5 avril 2001 concernant le programme européen sur le changement climatique et les échanges de droits d'émission, point 14 (*J.O.C.E.* n. C 170 du 14 juin 2001, p. 8).

(102) P. CRAMTON et S. KERR, *Tradable Carbon Permit Auctions : How and Why to Auction Not Grandfather*, préc., pp. 10-11.

(103) O. GODARD, Des marchés internationaux de droits à polluer pour le problème de l'effet de serre : de la recherche de l'efficacité aux enjeux de légitimité, *Politiques et Management public*, vol. 10, n. 2, juin 1992, pp. 101-131, spéc. p. 122.

(104) Pour y parer, il serait envisageable de fixer un plafond maximal à la détention de droits. Toutefois, cette solution impliquerait que la mise en banque de permis ne soit pas autorisée ou soit également soumise à plafonnement.

2.2. – *L'intérêt discuté d'une harmonisation minimale des modes d'allocation*

La diversité des modes d'allocation retenus dans les différents systèmes domestiques de permis d'émission est susceptible de générer, au sein de l'Union européenne, des discriminations de nature à faire obstacle au fonctionnement du marché intérieur. C'est pourquoi une coordination minimale devrait être introduite¹⁰⁵. Se pose donc la question de savoir si les Etats membres seront libres ou non de choisir entre la vente et l'allocation gratuite¹⁰⁶. La proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre prévoit à cet égard que pour la période 2005-2008, les Etats membres octroient les "quotas" à titre gratuit¹⁰⁷. La Commission spécifiera une méthode harmonisée d'octroi de quotas pour la période suivante (2008-2012)¹⁰⁸. Dès lors, les règles applicables aux aides d'Etat devraient "suffire pour vérifier que les permis alloués aux entreprises sont conformes au droit communautaire de la concurrence"¹⁰⁹.

Des craintes ont également été exprimées à l'échelle internationale au sujet d'éventuelles pratiques anticoncurrentielles ou discriminatoires. La liberté dont disposeraient en principe les Etats en vertu de leur souveraineté quant au choix du mode d'attribution des permis d'émission leur permettrait en effet d'allouer ces permis de manière à avantager certains secteurs sur d'autres ou à favoriser leurs firmes par rapport à leurs concurrents étrangers¹¹⁰.

En tout état de cause, il est clair qu'un gouvernement qui délivre des permis d'émission selon la méthode du *grandfathering* confère à son industrie un avantage concurrentiel sur la même industrie située dans un pays où ces permis sont payants¹¹¹. Cette situation est la conséquence directe de la divergence des choix effectués par les Etats. Un enjeu important des négociations internationales est donc de déterminer s'ils doivent demeurer libres de choisir les modalités d'attribution interne des permis d'émission ou si celles-ci doivent être soumises à des règles internationales¹¹².

Certaines Parties, dont l'Union européenne et ses Etats membres, considèrent qu'il convient de s'entendre sur des règles communes ou comparables d'allocation domestique avant que la participation du secteur privé au commerce international de

(105) Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen, "Changement climatique - vers une stratégie communautaire post-Kyoto", COM(98) 353 final, point 2.4.1., p. 22.

(106) Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre, préc., point 7.2.1..

(107) Proposition de directive établissant un cadre pour l'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, COM(2001) 581 du 23 octobre 2001, préc., art. 10 § 1.

(108) *Ibid.*, art. 10 § 2.

(109) Livre vert, préc., point 7.2.1..

(110) Voir Z. X. ZHANG, *Greenhouse Gas Emissions Trading and the World Trading System*, *Journal of World Trade*, vol. 32, n. 5, October 1998.

(111) *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading (held in Szentendre, Hungary, 17 & 18 April 1997), Workshop Report*, p. 5.

(112) N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 22.

permis d'émission ne soit autorisée¹¹³. A l'opposé, d'autres Parties, observant que les compagnies en concurrence sur le marché international sont déjà soumises à des régimes réglementaires et fiscaux très différents, estiment qu'il n'y a pas de raison particulière d'harmoniser les modes d'attribution des droits d'émission de G.E.S.¹¹⁴. En outre, une concurrence déloyale pourrait toujours être portée à la connaissance de l'O.M.C.¹¹⁵. Il est toutefois à craindre que l'absence de règles ne conduise à une concurrence des modalités d'attribution des permis négociables¹¹⁶, aboutissant finalement "à la généralisation de l'allocation gratuite"¹¹⁷.

b. – La réallocation des droits d'émission

La quantité attribuée à chaque Partie de l'annexe I est divisible en unités négociables que les Etats peuvent, conformément à l'article 17 du Protocole de Kyoto, s'échanger. Comme dans tout système de négoce de droits d'émission, une Partie pourra ainsi arbitrer entre le coût que représenterait pour elle la mise en œuvre de politiques et mesures domestiques et celui de l'acquisition de droits d'émission. Les acteurs, gouvernements et le cas échéant entités privées, disposant d'opportunités de réduction à bas coût seront incités à réduire le plus possible leurs émissions afin de pouvoir vendre leurs droits à ceux dont les coûts de dépollution sont plus élevés. Ces transactions feront émerger le prix de marché de ces droits, "qui reflète[ra] le coût marginal de la réduction d'émissions"¹¹⁸. Le nombre total de droits en circulation pendant la période d'engagement restera invariable, ces transactions ayant pour seul effet de modifier le nombre de droits initialement détenus par chaque Partie, d'une manière censément optimale. La "main invisible du marché" permettrait ainsi d'obtenir des économies considérables que d'aucuns évaluent à près de 30% par rapport au coût impliqué pour les pays de l'annexe B en l'absence de commerce international d'émissions¹¹⁹ (1). Le Protocole de Kyoto envisage également une autre forme de réallocation des droits d'émission, en autorisant les Parties qui le souhaitent à constituer une "bulle"¹²⁰. Ce système permet la mise en commun des quotas nationaux en vue de les répartir différemment entre les Etats regroupés dans la bulle selon des critères qui ne sont pas nécessairement d'ordre économique (2).

(113) *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading, Workshop Report*, préc., p. 6. V. également, rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à la Q.E. n. 18149 indiquant que "l'homogénéité des conditions d'attribution des allocations initiales entre pays doit être recherchée" (*J.O. Sénat* du 20 juillet 2000, p. 2565).

(114) *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading, Workshop Report*, préc., p. 5.

(115) V. *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Background Paper for the Workshop on International GHG Emission Trading among Parties with QELROS*, O.E.C.D./I.E.A., October 1, 1997, p. 16 (<http://www.oecd.org/pdf/M00006000/M00006934.pdf>).

(116) O. GODARD, Les risques climatiques liés à l'effet de serre : pour une économie de la précaution, *Aménagement et nature*, n. 126, novembre 1997, pp. 47-54, spéc. p. 53.

(117) *Ibid.* Dans le même sens, v. N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 22.

(118) F. MULLINS et R. BARON, *Questions and Answers on Emission Trading among Annex I Parties*, préc., p. 3. V. également, W. J. MCKIBBIN et P. J. WILCOXEN, *The Next Step for Climate Change Policy, Background Paper #1, February 2000* (<http://www.brook.edu/views/papers/mckibbin/climate.htm>).

(119) E. EDMONDS, M. J. SCOTT, J. M. ROOP et C. N. MACCRACKEN, *International emissions trading & Global Climate Change. Impacts on the Cost of Greenhouse Gas Mitigation*, préc., p. 15.

(120) Protocole de Kyoto, préc., art. 4 § 1.

1. – La redistribution "spontanée" par le jeu du marché

La mise en œuvre des échanges suppose, au préalable, la définition de l'unité négociable, la référence aux termes "droit d'émission" n'étant pas suffisamment précise¹²¹. L'unité standard sera la tonne d'équivalent-CO₂, obtenue en utilisant les indices de réchauffement global¹²² comme "taux de change" pour les gaz autres que le dioxyde de carbone¹²³.

S'agissant des transactions, le Protocole indique seulement que "toute fraction d'une quantité attribuée qu'une Partie acquiert auprès d'une autre Partie est ajoutée à la quantité attribuée à la Partie qui procède à l'acquisition" et inversement, que "toute fraction d'une quantité attribuée qu'une Partie cède à une autre Partie est soustraite de la quantité attribuée à la Partie qui procède à la cession"¹²⁴. En pratique, les transferts et acquisitions de F.Q.A. prendront la forme d'un jeu d'écriture au moyen de registres nationaux. Les transactions seront ainsi effectuées en déduisant simplement les F.Q.A. du registre de la Partie les transférant et en les reportant sur celui de la Partie qui les acquiert¹²⁵.

Chaque Etat Partie de l'annexe B peut autoriser, sous sa responsabilité, ses entités sub-nationales à acheter et vendre des droits d'émission sur le marché international¹²⁶, à condition de pouvoir lui-même y participer¹²⁷.

Différents marchés pourront émerger pour la délivrance immédiate d'unités de gaz à effet de serre (transactions au comptant), les échanges futurs (transactions portant sur un nombre spécifié d'unités à un prix donné à une date future spécifiée), les marchés à options, les marchés d'emprunts (un participant louerait un certain nombre d'unités de gaz à effet de serre à un autre, contre remboursement de ces unités avec intérêt en argent ou contre une plus grande quantité d'unités), les opérations à terme entre l'acheteur/le vendeur et une Bourse¹²⁸.

2. – La redistribution organisée : le système de "bulle"

La Convention Climat permet la création de bulles entre les Etats membres d'une organisation d'intégration économique régionale (O.R.I.E.) en précisant que "cette

(121) E. H. OTT, *Emissions Trading in the Kyoto Protocol : Finished and Unfinished Business*, préc..

(122) Seront utilisés les indices définis par la décision 2/CP.3 (Questions méthodologiques liées au Protocole de Kyoto, § 4 [in FCCC/CP/1997/7/Add.1, préc.]) ou ceux révisés ultérieurement, conformément aux dispositions de l'article 5 § 3 du Protocole.

(123) V. *decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, point I. A. Definitions, §§1 à 4 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 101-117).*

(124) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 §§ 10 et 11.

(125) *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, Annex., § 30 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 101-117).*

(126) *Decision -/CP.7. (Article 17) Modalities, rules and guidelines for emissions trading, draft decision -/CMP.1. Modalities, rules and guidelines for emissions trading, Annex, § 5 (ibid., pp. 96-100).*

(127) *Ibid.*

(128) S. KERR, *An International Tracking System for Greenhouse Gas Trading, Center for Clean Air Policy, January 21, 1999*, p. 8 (document disponible sur le site Internet : <http://www.ccap.org/tracking.pdf>).

organisation et ses Etats membres conviennent de leurs responsabilités respectives dans l'exécution des obligations que leur impose la Convention" et qu'en pareil cas, "[ils] ne sont pas habilités à exercer concurremment les droits [en] découlant"¹²⁹. L'organisation doit simplement indiquer, dans son instrument de ratification, l'étendue de ses compétences à l'égard des questions régies par la Convention¹³⁰. Sur cette base, l'Union européenne et ses Etats membres ont déclaré que "l'engagement [de stabiliser les émissions anthropiques de CO₂ en l'an 2000 par rapport à leurs niveaux de 1990] sera exécuté par la Communauté et ses Etats membres agissant dans le cadre de leurs compétences respectives dans l'ensemble de la Communauté"¹³¹.

Le Protocole de Kyoto a repris et développé le principe de la "bulle". Les Etats du JUSCANNZ, accusant l'Union européenne de double standard, se sont originellement opposés à la reconnaissance internationale de la bulle communautaire. Un compromis a été obtenu sous l'impulsion de la Norvège consistant à étendre le concept de la bulle aux Parties non membres d'une O.R.I.E.¹³². Le Protocole autorise ainsi les Parties de l'annexe I qui le souhaitent à remplir leurs engagements conjointement, soit au sein d'une O.R.I.E., soit par accord entre deux ou plusieurs Parties¹³³. Ce système permet la mise en commun des quotas nationaux et leur redistribution entre les Etats regroupés dans la bulle¹³⁴. Le budget d'émissions de la bulle résulte de la somme des quotas nationaux en sorte que le total cumulé des émissions demeure inchangé. Tout accord de ce type reste en vigueur pendant la durée de la période d'engagement (2008-2012)¹³⁵.

A ce jour, seule l'Union européenne a fait savoir qu'elle utiliserait cette possibilité¹³⁶. La Commission a signé le Protocole de Kyoto le 29 avril 1998¹³⁷. Quelques mois plus tard, les Quinze sont parvenus à s'entendre sur la répartition de la charge du fardeau (*burden sharing agreement*) entre les Etats membres¹³⁸. L'accord de bulle a fixé des quotas nationaux en tenant compte des besoins de développement des quatre Etats membres dont le P.N.B. est inférieur à la moyenne communautaire (Espagne, Grèce, Irlande et Portugal)¹³⁹ et des efforts déjà engagés (Finlande, France, Suède) ; c'est

(129) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 22 § 2.

(130) *Ibid.*, art. 22 § 3.

(131) Déclaration sur la mise en œuvre par la Communauté économique européenne de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (*ibid.*, annexe B).

(132) V. *Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives within Specified Time-Frames : Review of Possible Indicators to Define Criteria for Differentiation among Annex I Parties. Note by the secretariat, Annex I. List of proposals on differentiation made to the Ad Hoc Group on the Berlin Mandate (FCCC/AGBM/1996/7, préc.)*.

(133) *Ibid.*, art. 4 §§ 1 et 4.

(134) Protocole de Kyoto, préc., art. 4 §§ 1 et 3 et *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex., § 5 c) (in The Marrakech Accords, préc., pp. 101-117)*.

(135) Protocole de Kyoto, art. 4 § 3.

(136) Toutefois, il n'est pas exclu qu'une bulle soit formée au sein du Groupe de l'Ombrelle regroupant les Etats du JUSCANNZ, l'Islande et les pays disposant d'air chaud (Ukraine et Russie) (voir T. TIETENBERG et al., préc., p. 23).

(137) L'U.E. signe le Protocole de Kyoto, *Europe Environnement*, n. 522, 12 mai 1998, I, p. 6.

(138) Stratégie communautaire en matière de changement climatique, Conclusions du Conseil des 16-17 juin 1998, préc., Appendice I : Engagements des Etats membres au titre de l'article 4 du Protocole de Kyoto. V. depuis lors, décision du Conseil du 25 avril 2002 relative à l'approbation, au nom de la Communauté européenne, du protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et l'exécution conjointe des engagements qui en découlent, préc., art. 2 et annexe II.

(139) M.-M. BUCKENS, Kyoto : les ambitions mesurées de l'UE, *Les cahiers de Europe Environnement*, février 2000, p. 7.

pourquoi l'on parle de "bulle vertueuse". Ainsi, l'Espagne, la Grèce, l'Irlande, le Portugal et la Suède pourront augmenter leurs émissions tandis que la France et la Finlande devront "seulement" parvenir à stabiliser les leurs. En contrepartie, les autres Etats membres devront réaliser un effort particulier de réduction¹⁴⁰.

Les émissions communautaires de gaz à effet de serre s'élevaient, en 1990, à environ 4 247 Mt d'équivalent-CO₂. Une réduction de 340 millions de tonnes est donc requise pour se conformer à l'engagement souscrit à Kyoto¹⁴¹. Or, selon les projections des Etats membres, les politiques et mesures en vigueur permettraient, dans le meilleur des cas, une diminution des émissions totales de gaz à effet de serre (compte non tenu de la réaffectation des sols et de la sylviculture) de 57 Mt d'équivalent-CO₂ en 2010, soit un repli de 1,4 % par rapport à 1990. Des efforts restent donc à faire pour que l'Union européenne parvienne à réduire ses émissions de 8% par rapport à leur niveau de 1990 d'ici à 2008-2012 (déficit de 6,6%)¹⁴². Dans ce contexte, la perspective de l'élargissement de l'Union pourrait présenter un intérêt particulier, celle-ci bénéficiant alors de l'air chaud des pays candidats à l'accession¹⁴³, en particulier de la Pologne et de l'Estonie. Ces pays pourraient en effet disposer, dans un scénario "sans mesures", d'un surplus d'émissions de l'ordre de 130 Mt de CO₂¹⁴⁴.

L'élargissement de l'Union européenne pourrait conduire à une révision de l'accord de bulle et donc du "partage du fardeau" sous réserve qu'il intervienne avant la notification conjointe de la ratification du Protocole par l'Union¹⁴⁵, ratification qui devrait intervenir en 2002 pour le dixième anniversaire de la Convention Climat¹⁴⁶. Le processus d'adhésion de la Pologne étant très avancé, il pourrait également être finalisé en 2002¹⁴⁷.

Le Protocole de Kyoto précise à cet égard que "toute modification de la composition [d'une] organisation [d'intégration économique régionale] survenant après l'adoption du présent Protocole n'a pas d'incidence sur les engagements contractés dans cet instrument [et] n'est prise en considération qu'aux fins des engagements [chiffrés] qui sont adoptés après cette modification"¹⁴⁸. Ainsi, l'objectif chiffré de l'Union européenne (- 8%) resterait le même que celui des Quinze en 1997 mais serait ajusté en fonction d'un nouveau partage du fardeau¹⁴⁹.

(140) V. tableau n. 8.

(141) Chiffres cités in *Options to Reduce Nitrous Oxide Emissions*, rapport préc., p. 97.

(142) Rapport au titre de la décision 1999/296/CE du Conseil relative à un mécanisme de surveillance des émissions de CO₂ et des autres gaz à effet de serre dans la Communauté, COM(2000) 0749 final du 22 novembre 2000, point 1, p. 4 et point 2.3., p. 7 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/rpt/2000/com2000_0749fr01.pdf).

(143) T. BARKER, T. KRAM, S. OBERTHUR et M. VOOGT, *The Role of the EU Internal Policies in Implementing Greenhouse Gas Mitigation Options to Achieve Kyoto Targets*, *International Environmental Agreements : Policies, Law and Economics*, 1, 2001, pp. 234-265, spéc. point 2.5., p. 247.

Il est intéressant d'observer que tous les candidats à l'accession, à l'exception de Chypre et de Malte, figurent à l'annexe B du Protocole de Kyoto (v. Protocole de Kyoto, préc., annexe B).

(144) A. MICHAELOWA et R. BETZ, *Implications of EU Enlargement on the EU Greenhouse Gas 'Bubble' and Internal Burden Sharing*, *International Environmental Agreements : Policies, Law and Economics*, vol. 1, n. 2, 7 April 2001, *Special Issue* : "From Kyoto to the Hague : European Perspectives on Making the Kyoto Protocol Work", pp. 267-279, spéc. point 4, pp. 271 et 274.

(145) Protocole de Kyoto, préc., art. 4 § 2.

(146) V. Stratégie communautaire concernant les changements climatiques, conclusions du Conseil sur les changements climatiques, 2302^e session du Conseil - Environnement, 7 novembre 2000, § 8.

(147) A. MICHAELOWA et R. BETZ, préc., table III, p. 272.

(148) Protocole de Kyoto, préc., art. 4 § 4.

(149) A. MICHAELOWA et R. BETZ, préc., point 5, p. 276.

Tableau n. 8

L'hypothèse d'une bulle communautaire comprenant tous les pays candidats à l'accession pourrait se concrétiser pour la deuxième période d'engagement si le processus d'élargissement de l'Union était complètement achevé en 2005¹⁵⁰, soit au moment où débiteront les négociations relatives aux engagements post-2012¹⁵¹.

B. – Les mécanismes générant des crédits d'émission

Dans la mesure où les gaz à effet de serre se mélangent dans l'atmosphère, le lieu où s'opère la réduction des émissions est sans incidence pour le climat. Cette spécificité a conduit la Convention-cadre à autoriser, avec la notion d'application conjointe, une Partie à remplir ses engagements nationaux en limitant les émissions de G.E.S. d'une autre Partie (a). Si, sous cette forme, ce système a été contesté, c'est moins sur le principe que sur ses modalités d'application. D'ailleurs, les négociations de Kyoto ont modifié son champ d'intervention en lui substituant deux mécanismes distincts sans remettre en cause et même en consacrant la logique économique originelle (b).

a. – Le concept originel d'application conjointe

La notion d'application conjointe (*Joint Application* ou J.I.) a été introduite dans les négociations en 1992 par la délégation norvégienne et désigne un large éventail d'arrangements entre Etats sur des projets permettant d'obtenir au moindre coût des avantages à l'échelle mondiale¹⁵² (1). Elle a reçu un accueil mitigé en sorte que les pays ne sont pas parvenus à dégager une définition opérationnelle de cet instrument¹⁵³ (2). Par suite, la Convention se borne à poser le principe de l'application conjointe¹⁵⁴ et laisse à la Conférence des Parties le soin de fixer les règles applicables¹⁵⁵. Sur cette base, la Conférence de Berlin (COP-1), a décidé de lancer une phase pilote pour les "activités exécutées conjointement"¹⁵⁶ afin de tester et d'approfondir le concept d'application conjointe (3).

1. – Une formule censée permettre l'obtention au moindre coût d'avantages à l'échelle mondiale

Sachant que, selon la théorie économique, les opportunités de réduction sont d'autant plus réduites que le niveau des émissions est faible, il apparaît assez clairement que les pays astreints à une limitation de leurs rejets de G.E.S., et tout particulièrement ceux

(150) *Ibid.*, point 3, p. 271.

(151) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 9.

(152) Le concept a été utilisé pour désigner un mécanisme reposant sur des projets appliqués dans les Parties annexe I (Texte de négociation du Président du Groupe spécial du Mandat de Berlin, § 140 [proposition 2], in rapport du Groupe spécial du Mandat de Berlin sur les travaux de sa sixième session, Bonn, 3-7 mars 1997, Additif, Propositions relatives à un protocole ou à un autre instrument juridique [FCCC/AGBM/1997/3/Add.1, 22 avril 1997]) ou non annexe I (*ibid.*, § 142.2 [proposition 4] et § 143 [proposition 5]) ou une forme de négoce d'émissions (*ibid.*, § 141.1 [proposition 3] et § 144.5 [proposition 6]).

(153) Voir I. M. MINTZER, *Jl Survey: I Jl and sustainable development ?*, *United Nations Climate Change Bulletin*, Issue 4, 3rd Quarter 1994.

(154) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 a).

(155) *Ibid.*, art. 4 § 2 d).

(156) Décision 5/CP.1. Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, § 1 a) (in FCCC/CP/1995/7/Add.1, préc.).

visés à l'annexe II de la Convention Climat, sont précisément ceux qui disposent d'un moindre potentiel de réduction à bas coût. Par suite, *au plan strictement économique*, le partage du fardeau opéré par la Convention n'est pas rationnel. Ainsi, par exemple, si les installations énergétiques et industrielles des pays de l'annexe II sont certes perfectibles, les améliorations escomptées en termes d'émissions évitées sont relativement marginales par rapport à celles qui pourraient être obtenues en modernisant les installations de pays disposant de technologies plus anciennes et par suite moins efficaces ou plus polluantes. En outre, pour un investissement égal, la seconde formule permet des réductions plus importantes et présente donc un meilleur rapport coût - efficacité.

Il est dès lors apparu souhaitable d'autoriser une Partie de l'annexe I à réaliser les réductions qui lui incombent sur le territoire d'un autre Etat Partie. Concrètement, cette opération prendrait la forme d'un arrangement contractuel axé sur un projet de réduction ou d'évitement des émissions ou de séquestration du carbone (puits)¹⁵⁷ réalisé sur le territoire de l'un d'eux (Etat hôte) avec les fonds de l'autre (Etat investisseur). En pratique, "il s'agirait [essentiellement] pour des entreprises privées du premier Etat de conclure des accords d'investissements et de transfert de technologie avec des entreprises du deuxième"¹⁵⁸.

La flexibilité géographique ainsi octroyée permet d'exploiter les différences de coûts et d'opportunités de réduction entre les pays et davantage encore entre les régions du monde. En effet, si ces coûts et opportunités divergent sensiblement au sein des pays industrialisés, ces variations sont plus grandes encore au niveau mondial, "laissant ainsi escompter des économies globales substantielles"¹⁵⁹. L'application conjointe tend assez clairement à l'établissement de partenariats entre pays industrialisés et anciens pays de l'Est d'une part, et entre monde développé et monde en développement de l'autre. Un large recours à l'application conjointe permettrait ainsi d'obtenir une réduction globale des émissions de gaz à effet de serre à un coût plus faible.

L'application conjointe repose sur l'intérêt mutuel des Etats impliqués dans un projet d'activité tout en concourant à la préservation du climat, ce qui confère à cet instrument une apparente légitimité politique et environnementale.

L'Etat investisseur bénéficie des réductions obtenues et allégera ainsi l'effort domestique qu'il aurait dû sinon consentir pour parvenir à limiter ses propres émissions. Il pourra de plus se conformer à son engagement de réduction dans des conditions économiques plus favorables. L'Etat hôte accède quant à lui aux technologies et pratiques écologiquement rationnelles mises en œuvre dans le cadre de l'activité conjointe, et le cas échéant, bénéficie, par effet de levier, d'autres investissements publics ou privés. Il peut par ailleurs négocier le versement de subsides avec l'Etat investisseur. L'application conjointe ouvrirait ainsi la voie à une nouvelle forme de coopération bilatérale, le pays hôte aidant le pays investisseur à se conformer à ses engagements en mettant à sa disposition une partie de son potentiel de réduction à bas

(157) *Ibid.*, § 1 b).

(158) C. DOMINICE et C. ZOÏ VARFIS, La mise en œuvre du droit international de l'environnement, préc., note n. 87, p. 170.

(159) D. J. DUDEK et J. B. WIENER, Application conjointe, coûts de transaction et changement climatique, préc., p. 11.

coût, le pays investisseur lui transférant en retour des techniques qui l'aideront "à contribuer à l'objectif de la Convention"¹⁶⁰.

A l'échelle mondiale, l'application conjointe faciliterait et accélérerait les "flux de ressources financières et technologiques (...) des nations industrialisées riches vers les pays en développement et les économies en transition"¹⁶¹. Les partisans de l'application conjointe font ainsi valoir "[qu'] en termes d'agrégats, ces flux d'investissement potentiels excéderaient de loin l'aide financière prévisible au titre du mécanisme financier prévu par la [Convention Climat], voire les dépenses totales consacrées par le F.E.M. (...) à l'ensemble des questions d'environnement"¹⁶². De plus, "de tels transferts de ressources mettraient à la disposition des pays en développement des moyens et technologies à investir dans leur développement économique et humain, et ce, en limitant leurs émissions de gaz à effet de serre (fait d'autant plus notable que [ces] pays sont censés être les principaux pays émetteurs de G.E.S. durant les prochaines décennies), tout en atténuant les problèmes d'environnement locaux"¹⁶³.

L'application conjointe permettrait ainsi de "diriger des ressources financières nouvelles et additionnelles vers des projets promouvant des modes de développement de l'économie locale durables et, simultanément, d'accélérer les efforts internationaux de protection de l'environnement global"¹⁶⁴. Ainsi, tous les Etats Parties pourraient assumer le devoir commun qui leur incombe "de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures"¹⁶⁵. C'est pourquoi l'on a pu voir dans ce mécanisme "le début d'une nouvelle perception de la mise en œuvre du droit de l'environnement tentant de diffuser l'intérêt à mettre en œuvre le droit en invoquant d'une part des principes éthiques et d'autre part la raison économique"¹⁶⁶.

Toutefois, considérée globalement, l'application conjointe apparaît "avant tout comme un instrument de flexibilité au service des pays industrialisés"¹⁶⁷ et, comme tel, a été refusée par les pays du Sud¹⁶⁸.

2. – Le rejet par les pays du Sud de l'application conjointe dans sa forme initiale

Reposant sur un principe de compensation, l'application conjointe est assurément ambiguë. Derrière une formule comptable d'apparence simple et convaincante, consistant à poser comme équivalente du point de vue du climat une réduction des émissions où qu'elle intervienne, se profilent des enjeux d'une tout autre nature. La présentation qui en a été faite à Berlin par le Chancelier allemand Kohl en témoigne : "Les pays industrialisés qui auraient à supporter le plus gros de la charge financière pourraient ainsi bénéficier, dans le cadre de l'application conjointe, de mesures les

(160) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 a).

(161) D. J. DUDEK et J. B. WIENER, préc., p. 13.

(162) *Ibid.*

(163) *Ibid.*

(164) I. M. MINTZER, préc..

(165) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 § 1.

(166) C. DOMINICE et C. ZOÏ VARFIS, préc., p. 162.

(167) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, préc., p. 66.

(168) Voir *Activities implemented jointly under the pilot phase, Submission by the Group of 77 and China. Note by the Secretariat, § 5 (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, Sixth session, Bonn, 27 July - 7 August 1997, FCCC/SBSTA/1997/MISC.5, 27 July 1997).*

incitant à investir dans la protection du climat au-delà de leurs frontières et *être autorisés à compenser une partie de cet effort par une réduction de leurs obligations en matière de limitation des émissions de gaz à effet de serre*¹⁶⁹. Ainsi, l'application conjointe peut-elle s'analyser comme un moyen par lequel les Parties de l'annexe I, auxquelles la Convention Climat impose de limiter *leurs* émissions, de "compenser le non-respect de cet objectif"¹⁷⁰.

Sans même aller jusque là, l'application conjointe est contestable car elle confère aux pays développés la possibilité de relâcher leurs efforts nationaux pour autant qu'ils financent la réalisation par d'autres d'une réduction correspondante. Ainsi, un pays ne parvenant pas à réduire ses propres émissions ou ne souhaitant pas prendre de mesures domestiques politiquement coûteuses, pourrait demeurer en conformité en finançant des projets conjoints, c'est-à-dire, en fait, en payant d'autres pays pour qu'ils dépolluent à sa place. Littéralement parlant, il pourrait ce faisant se "payer" le luxe de ne rien entreprendre chez lui. En ce sens, l'application conjointe porte en germe l'idée d'acquisition de droits à polluer moyennant compensation.

Cet instrument peut ainsi s'analyser comme une échappatoire permettant aux pays du Nord d'assurer la pérennité de leur mode de vie non durable. Or, c'est à ces pays que la Convention Climat fait obligation, morale au moins, d'adopter des politiques et mesures "en vue de ramener [d'ici l'an 2000] individuellement ou conjointement *leurs* émissions de gaz à effet de serre à leurs niveaux de 1990"¹⁷¹. Dans cette lecture, l'application conjointe ne devrait concerner que les seuls pays de l'annexe I, c'est-à-dire ceux astreints à limiter leurs émissions de gaz à effet de serre¹⁷².

Or, elle semble avoir une "vocation « naturelle » évidente à recouvrir des opérations Nord - Sud"¹⁷³. En effet, si dans les pays dont l'économie est en transition, les coûts de réduction sont nettement moins élevés que dans les autres Etats industrialisés, ces pays, relevant de l'annexe I, sont tenus à une limitation de leurs émissions et ont par conséquent intérêt à conserver une partie au moins de leur potentiel de réduction à bas coût pour se conformer à leurs propres engagements. Tel n'est pas le cas des pays en développement qui ne sont astreints à aucune restriction et qui disposent par ailleurs d'opportunités de réduction à bas coût bien plus importantes¹⁷⁴. La flexibilité géographique autorisée par l'application conjointe permettrait précisément aux grandes nations développées "d'exploiter sans attendre"¹⁷⁵ les gisements de réduction à bas coût des pays du Sud.

(169) Allocution du Chancelier KOHL *in* rapport de la première session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques, annexe II, §§ 9 et 10 (FCCC/CP/1995/7, 24 mai 1995) (souligné par nous).

(170) L. G. MEIRA FILHO, *Joint Implementation Should Be a Complement to Emissions Reductions, Not a Substitute*, October 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop2/jibrazil.htm>).

(171) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 b) (souligné par nous).

(172) Telle fut la position défendue par l'Union européenne à Kyoto (v. FCCC/AGBM/1997/3/Add.1, préc., § 140 [proposition 2]).

(173) P. CORNUT, *Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe*, préc., p. 58.

(174) D'après les estimations de l'O.C.D.E. (modèle GREEN), les coûts de réduction du dioxyde de carbone du secteur énergétique varient, d'une région du monde à l'autre, selon un coefficient de 1 à 20 (v. J. -M. BURNIAUX, J.-P. MARTIN, G. NICOLETTI ET J. OLIVEIRA MARTIS, *The Cost of Reducing CO₂ Emissions : Evidence from GREEN*, OCDE, *Economics Department, Working Paper* n. 115, O.C.D.E., Paris, 1992).

(175) P. CORNUT, *Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe*, préc., p. 58.

Ces derniers y ont donc logiquement vu un risque "d'écroulement"¹⁷⁶. En effet, les Etats du Nord investissant dans les projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre les moins coûteux, "les opportunités les plus intéressantes auront disparu"¹⁷⁷ lorsque que les pays hôtes seront eux aussi tenus de limiter leurs émissions. L'application conjointe n'est donc pas sans évoquer "le contentieux historique du pillage des ressources naturelles des pays en développement par les pays du Nord avant, pendant et après la période de colonisation"¹⁷⁸.

Les pays du Sud craignaient de plus que l'application conjointe ne se substitue à l'assistance financière et technologique prévue par la Convention Climat¹⁷⁹ ou encore qu'elle conditionne le transfert de technologie¹⁸⁰.

Le caractère extrêmement novateur de cet instrument et la méfiance qu'il a suscité chez les pays en développement ont conduit à des débats conflictuels. A Berlin, la Conférence des Parties a obtenu un compromis pour le lancement d'une phase pilote pour les activités exécutées conjointement¹⁸¹, destinée à acquérir une expérience par la pratique (*learning by doing*) et à "instaurer une confiance mutuelle"¹⁸².

3. – L'affinement du concept dans le cadre de la phase pilote des activités exécutées conjointement

La Convention Climat fait référence à la notion d'application conjointe mais n'en définit ni le contenu, ni les modalités, précisant qu'à sa première session, la Conférence des Parties prendra "des décisions au sujet des critères régissant une application conjointe"¹⁸³. Peu après l'entrée en vigueur de la Convention, les Etats-Unis avec *US Initiative on Joint Implementation* (U.S.I.J.I.)¹⁸⁴ et la Norvège avec le *Norwegian/World Bank Programme*, ont commencé à expérimenter des projets dans les pays en transition et en développement pour en démontrer la faisabilité¹⁸⁵.

(176) D. J. DUDEK et J. B. WIENER, préc., p. 56.

(177) *Ibid.*.

(178) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, préc., pp. 62-63. De fait, certains y voient un "système de colonialisme environnemental" (voir K. YAMGNANE, Q.E. n. 6334 à l'attention de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, *J.O.A.N.* du 9 mars 1998, p. 1334).

(179) Voir J. WERKSMAN, *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, R.E.C.I.E.L., vol. 7, n. 2, 1998, pp. 147-158, spéc. p. 149 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/cdmu.pdf>).

(180) *Submission by the Group of 77 and China*, § 5 (FCCC/SBSTA/1997/MISC.5, préc.).

(181) Décision 5/CP.1. Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc., § 1 a). La phase pilote a été périodiquement reconduite par la Conférence des Parties (v. décision 8/CP.2 [in FCCC/CP/1996/15/Add.1, préc.] ; décision 10/CP.3 [in FCCC/CP/1997/7/Add.1, préc.] ; décision 6/CP.4 [in FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.] et décision 13/CP.5 [in FCCC/CP/1999/6/Add.1, préc.]) et décision /CP7 [in *The Marrakech Accords*, préc., p. 45]).

(182) Allocution du Chancelier KOHL, préc..

(183) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 2 d).

(184) "L'initiative américaine pour l'application conjointe" (*US Initiative on Joint Implementation* ou U.S.I.J.I.) soutient la formulation et la mise en œuvre de projets de démonstration visant à atténuer les émissions de gaz à effet de serre et à promouvoir le développement durable conduits sur une base volontaires entre les Etats-Unis et des partenaires non américains (à ce sujet, v. R. K. DIXON, P. D. DIRECTOR, *US Activities with Developing Countries to Cope with Global Climate Change*, *Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 26 October 1998 [<http://www.iisd.ca/linkages/journal/Dixon.htm>] et R. LILE, M. POWELL, M. TOMAN, *Implementing the Clean Development Mechanism: Lessons from U.S. Private-Sector Participation in Activities Implemented Jointly*, *Discussion Paper 99-08, November 1998, Resources for the Future*, 1998, p. 4 [http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9908.pdf]).

(185) J. WERKSMAN, *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, préc., p. 148.

Aucun accord n'ayant pu être obtenu à Berlin, la première Conférence des Parties a décidé de "mettre en œuvre une phase pilote pour les activités exécutées conjointement (A.E.C.) par les Parties visées à l'annexe I, à laquelle les autres Parties qui le souhaitent pourront participer à titre volontaire"¹⁸⁶. La décision 5/CP.1 a fixé les critères que doivent remplir ces activités, lesquels tentent de répondre à la fois à certaines des craintes exprimées par les pays du Sud et aux préoccupations liées à l'intégrité environnementale des projets conjoints.

Les A.E.C. doivent tout d'abord être acceptées et approuvées au préalable par les gouvernements des Parties concernées¹⁸⁷ et être compatibles et complémentaires avec les priorités et stratégies du pays hôte en matière d'environnement et de développement¹⁸⁸. Ce dernier pourra par ce biais poursuivre son développement tout en concourant à la protection du climat et plus généralement de l'environnement. La formulation expresse de ces conditions apporte un élément de réponse au souci exprimé par les pays du Sud concernant l'adéquation des projets avec leurs priorités de développement¹⁸⁹. Elle ne saurait toutefois garantir que l'application conjointe ne conditionnera pas, en pratique, le transfert de technologie.

La question du transfert de technologie n'est d'ailleurs pas très clairement traitée. La décision 5/CP.1 précise en effet que les activités exécutées conjointement peuvent porter sur toutes les sources, tous les puits et tous les réservoirs de gaz à effet de serre¹⁹⁰. Sont donc expressément incluses les activités liées à la protection et au renforcement des puits de carbone. Les A.E.C. devant contribuer à l'obtention au moindre coût d'avantages à l'échelle mondiale, cette exigence de rentabilité risque d'ouvrir la voie au développement de projets forestiers, peu coûteux et n'impliquant aucun transfert de technologie.

L'expérience de la phase pilote démontre que cette préoccupation est fondée. Certes, les activités liées à la préservation et à la remise en état des forêts ou au reboisement sont minoritaires mais elles sont principalement exécutées dans des Parties en développement¹⁹¹. Ce constat suggère que les activités de séquestration (puits de carbone) pourraient devenir l'option favorisée dans le contexte du mécanisme pour un développement propre, et laisse craindre qu'elles ne remplacent les projets technologiques dont la rentabilité est sensiblement inférieure.

Les pays en développement craignant que l'application conjointe n'aboutisse à réduire ou remplacer les ressources financières prévues par d'autres dispositions de la Convention¹⁹², la décision 5/CP.1 indique que "le financement des activités exécutées conjointement viendra en sus des obligations financières incombant aux Parties visées à l'annexe II de la Convention dans le cadre du mécanisme financier, ainsi que des flux actuels d'aide publique au développement (A.P.D.)"¹⁹³.

(186) Décision 5/CP.1. Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc., § 1 a).

(187) *Ibid.*, § 1 c).

(188) *Ibid.*, § 1 b).

(189) P. CORNUT, Développement durable ou "air chaud tropical", *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 64-72, spéc. p. 65.

(190) Décision 5/CP.1, préc., § 1 b).

(191) Voir graphique n. 1.

(192) I. M. MINTZER, préc..

(193) Décision 5/CP.1. Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc., § 1 d).

Graphique n. 1

Source : Cinquième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, quinzième session, Marrakech, 29 octobre-9 novembre 2001 [FCCC/SBSTA/2001/7, 12 septembre 2001, p. 9]).

Le rapport intérimaire sur les A.I.J. devait toutefois relever que bon nombre de projets ne semblent pas avoir été entrepris exclusivement au titre d'activités exécutées conjointement et ont bénéficié d'autres moyens de financement dans une mesure qu'il n'a toutefois pas été possible de déterminer¹⁹⁴.

Ce constat posant clairement le problème de l'évaluation du caractère additionnel des moyens de financement¹⁹⁵, l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique précisa que cela "[impliquait] que des informations détaillées sur la structure de financement [soient] fournies et [requérait] une définition claire par les Parties de ce qu'elles considèrent être de l'A.P.D."¹⁹⁶. Bien que cette nécessité ait été rappelée à de nombreuses reprises¹⁹⁷, les rapports de synthèse successifs n'ont noté aucune amélioration sensible à ce propos¹⁹⁸. L'additionnalité financière se révèle donc difficile à mesurer et à surveiller.

En première approche, cette condition peut être regardée comme une simple précaution dans la mesure où l'objet de la phase pilote est d'amener les entités non gouvernementales, du secteur privé en particulier, à y participer dans la perspective de la mise en œuvre des mécanismes de Kyoto fondés sur des projets ("mise en œuvre conjointe" et le "mécanisme pour un développement propre"). Toutefois, si des acteurs non gouvernementaux participent effectivement aux activités exécutées conjointement (fournisseurs d'énergie, organismes de recherche et organisations écologiques non gouvernementales¹⁹⁹), "le secteur privé hésite à consentir des investissements importants"²⁰⁰. Ainsi, en 1999, 8% des activités étaient financés par le secteur privé,

(194) Examen de l'application de la convention et des décisions prises par la Conférence des Parties à sa première session. Activités exécutées conjointement : examen annuel des progrès réalisés dans le cadre de la phase pilote, § 16 (Conférence des Parties, Deuxième session, Genève, 8-19 juillet 1996 [FCCC/CP/1996/14, 4 juin 1996]).

(195) *Ibid.*, § 27.

(196) *Activities implemented jointly under the pilot phase. Options for reporting guidelines. Note by the secretariat, § 9 d (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, Second session, Geneva, 27 February - 4 March 1996 [FCCC/SBSTA/1996/5, 22 February 1996]).*

(197) Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote. Rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement. Note du secrétariat, § 6 d (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, Septième session, Bonn, 20-29 octobre 1997 [FCCC/SBSTA/1997/12, 30 septembre 1997]) ; deuxième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement. Note du secrétariat, § 10 (*in* Exécution des engagements et application des autres dispositions de la convention. Activités exécutées conjointement : examen des progrès accomplis dans le cadre de la phase pilote (décision 5/CP.1), Conférence des Parties, quatrième session, Buenos Aires, 2-13 novembre 1998 [FCCC/CP/1998/2, 5 octobre 1998]) ; *Activities implemented jointly under the pilot phase. Issues to be addressed in the review of the pilot phase, including the third synthesis report on activities implemented jointly. Note by the secretariat, § 64 (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary Body for Implementation, Eleventh session, Bonn, 25 October - 5 November 1999 [FCCC/SB/1999/5, 15 September 1999]).*

(198) V. *Activities implemented jointly under the pilot phase. Issues to be addressed in the review of the pilot phase, including the third synthesis report on activities implemented jointly. Note by the secretariat, § 62 (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary Body for Implementation, Eleventh session, Bonn, 25 October - 5 November 1999 [FCCC/SB/1999/5/Add.1, 14 October 1999])* ; Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote. Quatrième rapport de synthèse et projet révisé de cadre uniformisé de présentation des rapports, Note du secrétariat, § 14 (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, treizième session, Lyon, 11 -15 septembre 2000 [FCCC/SB/2000/6, 3 août 2000]).

(199) Examen de l'application de la Convention et des décisions prises par la Conférence des Parties à sa première session. Activités exécutées conjointement : examen annuel des progrès réalisés dans le cadre de la phase pilote, § 13 (Conférence des Parties, Deuxième session, Genève, 8-19 juillet 1996 [FCCC/CP/1996/14, 4 juin 1996]).

(200) Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote. Rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement. Note du secrétariat, § 6 f (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, Septième session, Bonn, 20-29 octobre 1997 [FCCC/SBSTA/1997/12, 30 septembre 1997]).

66% par des fonds publics et 5% par une combinaison des deux²⁰¹²⁰². La part des investissements issus du secteur privé a augmenté entre 2000 et 2001 mais de façon modérée par rapport à ceux provenant des fonds publics²⁰³. L'additionnalité financière constitue donc, dans ce contexte comme dans celui du mécanisme pour un développement propre²⁰⁴, un critère important.

Si l'application conjointe est censément "blanche" pour le climat, son acceptabilité implique toutefois que l'opération conduite à des réductions réelles, mesurables et additionnelles, c'est-à-dire qui ne se seraient pas produites en son absence. Cette exigence, essentielle à la fois pour le climat et pour l'intégrité des engagements conventionnels, a été expressément formulée par la décision 5/CP.1 indiquant que les A.E.C. devraient "se traduire par des avantages écologiques à long terme réels et mesurables concernant l'atténuation des changements climatiques, qui n'auraient pas été possibles sans ces activités"²⁰⁵.

Cette condition implique "de pouvoir prouver l'efficacité de l'action envisagée avant de la mettre en œuvre"²⁰⁶, ce qui soulève d'importants problèmes méthodologiques. L'évaluation de l'impact d'un projet conjoint présuppose en effet de définir une situation de référence (*baseline*) à partir de laquelle mesurer le caractère additionnel des réductions attendues²⁰⁷. Cet exercice est extrêmement délicat puisqu'il s'agit de déterminer ce qui se serait passé en l'absence du projet, ce qui est, par définition, hypothétique²⁰⁸. Aussi, l'exigence d'additionnalité environnementale, "qui au cœur du mécanisme de l'application conjointe et en conditionne la crédibilité"²⁰⁹, est-elle, comme l'a montré l'expérience des activités exécutées conjointement²¹⁰, difficile à contrôler en pratique. Ce problème pourrait cependant être atténué moyennant l'établissement de lignes directrices appropriées et, le cas échéant, la vérification, voire la certification du projet par un tiers indépendant²¹¹.

(201) FCCC/SB/1999/5, 15 September 1999, préc., § 63.

(202) Le quatrième rapport de synthèse des Organes subsidiaires sur les activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote relève à cet égard que "les constatations sont analogues à celles des rapports de synthèse antérieurs" (FCCC/SB/2000/6, préc., § 14).

(203) Cinquième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, § 13 (FCCC/SBSTA/2001/7, 12 septembre 2001, préc.).

(204) A ce sujet, v. les développements *infra*, pp. 998 et s..

(205) Décision 5/CP.1, préc., § 1 d).

(206) R. ROMI, Protection de la couche d'ozone et prévention des changements climatiques, préc., n. 70 *octies*.

(207) *Activities implemented jointly under the pilot phase. Options for reporting guidelines. Note by the secretariat*, § 9 c) (*Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, Second session, Geneva, 27 February - 4 March 1996* [FCCC/SBSTA/1996/5, 22 February 1996]).

(208) *Ibid.*.

(209) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, préc., pp. 58-59.

(210) Activités exécutées conjointement : examen annuel des progrès réalisés dans le cadre de la phase pilote, §§ 10 et 23 (FCCC/CP/1996/14, préc.). Le cinquième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote précise à cet égard "[qu'] aucun progrès significatif n'a été accompli, par rapport à l'an passé, dans l'établissement des niveaux de référence et du critère d'additionnalité" (FCCC/SBSTA/2001/7, préc., § 10).

(211) Ainsi, par exemple, un organisme d'audit indépendant (*Det Norske Veritas* DNV) a vérifié qu'un projet énergétique, financé par la Banque mondiale au Mexique dans le cadre de la phase pilote des activités exécutées conjointement, a évité l'émission de 171 168 tonnes d'équivalent-CO₂ en trois ans (1995-1998) (v. J. B. THATCHER, *Greenhouse Gas Emissions Reduction Verified, July 14, 1999* [<http://www.weathervane.rff.org/features/feature074.htm>]).

b. – La transformation de l'application conjointe en deux mécanismes de marché distincts

1. - Les principales objections formulées par le Sud ont conduit les négociateurs du Protocole de Kyoto à imaginer deux formes distinctes d'application conjointe, la mise en œuvre conjointe²¹² (M.O.C.) et le mécanisme pour un développement propre²¹³ (M.D.P.)²¹⁴. A la différence des activités exécutées conjointement, ces mécanismes tiennent compte du statut de l'Etat hôte et les projets réalisés à ce titre génèrent des crédits d'émission qui seront ajoutés à la quantité attribuée au pays investisseur²¹⁵.

La mise en œuvre conjointe permet à une Partie de l'annexe I de réaliser des projets de réduction ou d'absorption des gaz à effet de serre sur le territoire de toute autre Partie ayant le même statut²¹⁶. Les émissions évitées ou séquestrées additionnelles (c'est-à-dire s'ajoutant à celles qui pourraient être obtenus autrement²¹⁷), dénommées "unités de réduction des émissions"²¹⁸ (U.R.E.), sont ajoutées au quota national de l'Etat investisseur²¹⁹ et pourront être utilisées par lui pour remplir ses engagements chiffrés²²⁰. Réciproquement, ces unités sont soustraites du budget d'émissions de la Partie hôte²²¹. La mise en œuvre conjointe se présente donc en fait comme une forme particulière de négoce de droits d'émission fondée sur des projets bilatéraux. En pratique, ce mécanisme s'adresse en priorité aux pays d'Europe de l'Est²²² qui bénéficieront par ce biais d'un transfert technologique moyennant la cession d'une partie de leur quantité attribuée.

Une lettre d'intention a été signée dès 1999 entre les gouvernements néerlandais et polonais concernant la mise en œuvre de deux projets conjoints devant conduire à une réduction des émissions de 75 et 55% respectivement. La quantité correspondante d'U.R.E. sera transférée aux Pays-Bas sous réserve que les projets respectent des critères d'éligibilité²²³. La même année, un mémorandum d'accord a été conclu entre la Roumanie et les Pays-Bas envisageant un transfert annuel d'U.R.E. roumaines avec les Pays-Bas de 2 millions de tonnes d'équivalent-CO₂ (Mt CO₂-eq) durant la période 2008-2012²²⁴. Le Gouvernement néerlandais a annoncé lors de la Conférence de La Haye (COP-6) son intention de réduire les émissions roumaines de 5 Mt CO₂-eq par an durant la même période par le biais de projets conjoints²²⁵.

(212) Protocole de Kyoto, préc., art. 6.

(213) *Ibid.*, art. 12.

(214) Voir J. DEPLEDGE, préc., § 298, p. 62.

(215) La décision 5/CP.1 précise que "la réduction ou la rétention d'émissions de gaz à effet de serre ne sera portée au crédit d'aucune Partie pendant la phase pilote des activités exécutées conjointement" (préc., § 1 e)).

(216) Protocole de Kyoto, préc., 6 § 1.

(217) *Ibid.*, art. 6 § 1 b).

(218) *Ibid.*, art. 3 §§ 10 et 11 et art. 6 § 1.

(219) *Ibid.*, art. 3 § 10.

(220) *Ibid.*, art. 6 § 1.

(221) *Ibid.*, art. 3 § 11.

(222) Rép. question orale de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Assemblée nationale, 2^e séance du 17 novembre 1998, *J.O.A.N.*, p. 9107.

(223) V. *Letter of Intent with Poland on AIJ, J.I.Q.*, vol. 5, n. 4, *December* 1999, p. 2 (tous les numéros de cette revue cités par nous sont disponibles sur Internet : <http://www.northsea.nl/jiq>).

(224) *Ibid.*

(225) V. *The Netherlands and Romania agree on ERU Transfer, J.I.Q.*, vol. 6, n. 4, *December* 2000, p. 3.

Le mécanisme pour un développement repose, comme la M.O.C., sur des projets financés par des acteurs publics ou privés²²⁶, sur une base bilatérale ou multilatérale²²⁷, mais le pays hôte est nécessairement une Partie non visée à l'annexe I²²⁸. Ces projets permettront aux investisseurs d'obtenir tout ou partie des crédits d'émission correspondant aux réductions additionnelles générées par l'opération²²⁹. L'Etat qui finance un projet d'activité au titre du M.D.P. bénéficie pendant la durée de celle-ci d'unités de réduction qui sont ajoutées à son quota national²³⁰ et qu'il pourra utiliser pour remplir une partie de ses engagements²³¹. Ces unités ne sont toutefois déduites d'aucune quantité attribuée, les Parties en développement hôtes n'ayant pas souscrit d'engagements chiffrés de limitation de leurs émissions de G.E.S.. Ainsi, contrairement aux deux autres mécanismes institués par le Protocole de Kyoto, "cette augmentation des droits d'émission n'est pas contrebalancée par une diminution ailleurs"²³². *Le mécanisme pour un développement propre crée donc littéralement des droits d'émission*²³³. Cette caractéristique a justifié l'exigence d'une certification des crédits générés par les projets du M.D.P.²³⁴ ; c'est pourquoi ils sont dénommés "unités de réduction certifiée des émissions"²³⁵ (U.R.C.E.). Cette certification, réalisée par "des entités opérationnelles", doit permettre de garantir l'intégrité des engagements de Kyoto²³⁶.

Le Protocole de Kyoto permet de plus aux pays de l'annexe I d'utiliser les U.R.C.E. obtenues entre les années 2000 et 2008 pour respecter les engagements prévus pour la première période d'engagement²³⁷. Ces Parties pourront donc commencer sans attendre à produire des U.R.C.E. et les stocker (*banking*) avant le début de la première période d'engagement. Nombre de Parties ont fait pression pour que tout projet d'activité commencé après le 11 décembre 1997²³⁸, voire même tout projet exécuté dans le cadre

(226) Protocole de Kyoto, art. 12 § 9.

(227) Un modèle unilatéral n'est toutefois pas exclu. Dans ce cadre, un pays en développement identifierait et investirait dans un projet sur son propre territoire et vendrait ou mettrait en banque les crédits correspondants (v. R. STEWARD et al., *The Clean Development Mechanism. Building international public-private partnerships under the Kyoto Protocol. Technical, financial and institutional issues*, UNCTAD/GDS/GFSB/Misc.7, *United Nations Conference on Trade and Development* [U.N.C.T.A.D.] *New York and Geneva*, 2000, p. 4 [<http://www.unctad.org/en/subsites/etrade/docs/cdm-report.pdf>]). Le modèle unilatéral est soutenu de longue date par le Costa Rica (v. FCCC/AGBM/1997/3/Add.1, préc., § 147.3 [proposition 9]) qui l'applique d'ores et déjà. Le Costa Rica a ainsi vendu des crédits d'émission résultant de projets forestiers financés sans investissements étrangers (v. C. SONNEBORN, *An Overview of Greenhouse Gas Emissions Trading Pilot Schemes and Activities, Ecological Economics*, 31, 1999, pp. 1-10).

(228) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 2.

(229) *Ibid.*, art. 12 § 5 c).

(230) *Ibid.*, art. 3 § 12.

(231) *Ibid.*, art. 12 § 3 b).

(232) E. BLAUSTEIN, préc., pp. 58-59.

(233) M. GRUBB, C. VROLIJK et D. BRACK, *The Kyoto Protocol : a Guide and Assessment*, *Royal Institute of International Affairs, London*, 1999, p. 195 ; R. W. HAHN et R. N. STAVINS, *What Has Kyoto Wrought ? The Real Architecture of International Tradable Permit Markets, Discussion Paper 99-30, March 1999, Resources for the Future*, 1999, p. 5 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9930.pdf).

(234) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 5.

(235) *Ibid.*, art. 12 § 3.

(236) V. *decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, Annex, § 27 b* (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(237) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 10.

(238) V. FCCC/SB/1999/8, préc. § 91 (Groupe de l'Ombrelle).

de la phase pilote des activités exécutées conjointement²³⁹, soient validés au titre du mécanisme pour un développement propre²⁴⁰ et éligibles pour une certification rétroactive²⁴¹. Ce souhait n'a pas été satisfait. La septième Conférence des Parties a en effet précisé que seuls les projets entrepris à compter du 1^{er} janvier 2000 pourraient être validés et enregistrés²⁴² au titre du M.D.P. à condition que la demande en soit faite avant le 31 décembre 2005²⁴³. La Conférence a en revanche accepté le principe d'une validation rétroactive des projets de M.O.C. débutés à partir de l'année 2000. Sous réserve qu'ils respectent les exigences et lignes directrices établies par la COP-7, ces projets pourront générer des U.R.E. utilisables après 2008²⁴⁴.

Avec le mécanisme pour un développement propre, on retrouve d'une certaine manière, mais sous un nom différent, le principe de l'application conjointe Nord - Sud qui n'avait pas été accepté par les pays en développement²⁴⁵. Le M.D.P. n'en intègre pas moins des éléments nouveaux puisque l'objectif assigné à ce mécanisme doit non seulement "aider les pays développés à remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction" mais également "*aider les pays en développement à parvenir à un développement durable*"²⁴⁶. Par ailleurs, une partie des fonds provenant des activités certifiées est affectée au financement de l'adaptation des pays en développement particulièrement vulnérables à l'impact des changements climatiques²⁴⁷. Cette "version acceptable"²⁴⁸ de l'application conjointe Nord - Sud est placée sous l'autorité de la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au Protocole (COP/MOP) et supervisée par un Conseil exécutif²⁴⁹.

2. - Aux termes de l'article 3 du Protocole de Kyoto, les unités de réduction certifiée des émissions (U.R.C.E.) et les unités de réduction des émissions (U.R.E.) acquises au titre des mécanismes d'application conjointe s'ajoutent à la "quantité attribuée" initialement à l'Etat investisseur²⁵⁰. La question se pose dès lors de savoir si ces crédits d'émission sont, au même titre que les fractions de quantité attribuée (F.Q.A.),

(239) *Ibid.* (Groupe de l'Ombrelle, Costa Rica, Guatemala, Corée et Pologne).

(240) *Ibid.* (Groupe de l'Ombrelle, Costa Rica, Guatemala, Corée, Pologne, Allemagne et al.).

(241) *Ibid.*.

(242) Sur la validation et l'enregistrement, v. *infra*.

(243) *Decision -/CP.7.* (Article 12) *Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol*, § 13 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(244) *Decision -/CP.7* (Article 6) *Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1.* (Article 6) *Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol*, § 5 (in *The Marrakech Accords*, préc., 54-67).

(245) P. CORNUT, Développement durable ou "air chaud tropical", préc., p. 65. Dans le même sens, v. M. TOMAN et M. CAZORLA, *The Clean Development Mechanism : A Primer*, September 29, 1998 (<http://www.weatherwane.rff.org/features/feature048.htm>).

(246) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 2. A ce sujet, v. les développements, *infra*, chapitre 2, section I, § I.

(247) *Ibid.*, art. 12 § 8. A ce sujet, v. les développements, *infra*, chapitre 2, section I, § II.

(248) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, ENDA Tiers-Monde, Dakar, *Senegal* (<http://www.enda.sn/energie/cc/cdmequity.htm>).

(249) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 4.

Le Conseil exécutif comprend dix membres représentant les Parties au Protocole, à savoir, un membre pour chacun des cinq groupes régionaux de l'Organisation des Nations Unies, deux autres membres pour les Parties visées à l'annexe I, deux autres membres pour les Parties non visées à l'annexe I et un représentant des petits États insulaires en développement (décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 5 [FCCC/CP/2001/L.7, p. 14]).

(250) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 §§ 12 et 10 respectivement.

négociables sur le marché international visé à l'article 17 du Protocole et susceptibles d'être capitalisés (*banking*). Si le Protocole admet la fongibilité des F.Q.A. et des E.R.U.²⁵¹, il ne l'envisage pas pour les U.R.C.E. dont il ne prévoit pas la cession²⁵². Aussi, en l'état, n'était-il pas certain que celles-ci bénéficient du même statut que les autres unités d'émission²⁵³.

Les Etats du Groupe de l'Ombrelle²⁵⁴ et quelques pays en développement ont fortement appuyé le principe de la fongibilité de tous les droits d'émission²⁵⁵. L'interchangeabilité conditionne en effet en grande partie l'attrait du Nord, tout particulièrement des investisseurs du secteur privé, pour le M.D.P. et figure parmi les facteurs qui détermineront son implication dans ce type de projet²⁵⁶. En fournissant davantage de flexibilité aux investisseurs, elle fournit une incitation supplémentaire à entreprendre des projets de M.D.P.²⁵⁷ plutôt que dans des projets de M.O.C.. L'un des enjeux de la question de la fongibilité était donc la compétitivité du mécanisme pour un développement propre par rapport à la mise en œuvre conjointe. Au-delà la position des pays de l'Ombrelle était sous-tendue par leur conception du M.D.P.. Dans leur optique, ce dernier n'est pas différent des autres mécanismes de Kyoto et s'analyse avant tout comme un instrument de marché destiné à fournir des options de réduction à bas coût aux Parties de l'annexe I et/ou à leurs entités privées. Dans la mesure où tous les mécanismes sont regardés comme étant équivalents, rien ne justifie que les F.Q.A., les U.R.E. et les U.R.C.E. ne le soient pas également²⁵⁸.

A l'opposé, les pays en développement mirent l'accent sur les particularités du mécanisme pour un développement propre telles qu'elles ressortent de l'article 12 du Protocole de Kyoto. Le M.D.P. constitue en effet le seul mécanisme qui s'adresse aux Parties non annexe I et qui vise à les aider à parvenir à un développement durable en

(251) *Ibid.*, art. 3 §§ 10 et 11.

Cette situation est au demeurant logique puisque les E.R.U. sont à l'origine des F.Q.A. : Une Partie visée à l'annexe B délivre des U.R.E. en convertissant des F.Q.A. qui sont inscrites sur son registre national. La conversion d'une F.Q.A. en U.R.E. se fait en ajoutant un identificateur de projet au numéro de série et en changeant le type d'indicateur dans le numéro de série pour indiquer qu'il s'agit d'une U.R.E. (v. *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, II, point B, § 29 [in The Marrakech Accords, préc., pp. 101-117]*).

(252) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 § 12.

(253) E. H. OTT, *Emissions Trading in the Kyoto Protocol : Finished and Unfinished Business*, préc..

(254) V. *Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par l'Australie, le Canada, l'Islande, le Japon, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, la Fédération de Russie, l'Ukraine et les Etats-Unis (ci-après "Groupe de l'Ombrelle") (in Matters related to decision 1/CP.3 § 5. Activities implemented jointly. Compilation of submissions by Parties. Addendum, Conference of the Parties, Fourth session, Buenos Aires, 2-13 November 1998 [FCCC/CP/1998/MISC.7/Add.1, 3 November 1998]) ; Paper n. 5: Japan, Non-Paper on Design for the Clean Development Mechanism, point II(1)(2)(c)(i) ¶n Matters related to decision 1/CP.3 § 5. Activities implemented jointly. Compilation of submissions by Parties, Conference of the Parties, Fourth session, Buenos Aires, 2-13 November 1998 [FCCC/CP/1998/MISC.7, 5 October 1998]*).

(255) *Mechanisms pursuant to articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, Synthesis of proposals by Parties on principles, modalities, rules and guidelines Note by the Chairmen, §§ 37 et 61 (Afrique du Sud) (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary Body for Implementation, Tenth session, Bonn, 31 May - 11 June 1999 [FCCC/SB/1999/INF.2, 19 May 1999]*).

(256) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

(257) N. HELME, *The Clean Development Mechanism : key issues for investors, in Opportunities, Issues and Barriers to the Practical Application of the Kyoto Mechanisms, Report of the Milan Workshop, April 2000, International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA), August 2000, p. 32*.

(258) En ce sens, v. N. HELME et T. HARGRAVE, *The Fungibility of CERs, COP6 Viewpoint 2, Center for Clean Air Policy, November 2000, p. 1* (<http://www.ccap.org/pdf/fungibility.pdf>).

facilitant notamment le transfert de technologies et de ressources financières²⁵⁹. S'analysant avant tout comme un instrument de coopération Nord/Sud, le M.D.P. est fondamentalement différent des autres mécanismes de Kyoto. Par suite, les Parties non visées à l'annexe I, et singulièrement celles d'entre elles qui sont de sérieux candidats potentiels à l'accueil de projets du M.D.P., se sont opposées à la fongibilité des U.R.C.E.²⁶⁰, estimant que ces unités ne sauraient être ni revendues, ni utilisées pour spéculer ou faire des profits²⁶¹.

Les divergences de position sur l'interchangeabilité des U.R.C.E. trouvent ainsi leur origine dans une conception radicalement opposée de la nature du M.D.P.. Si ce mécanisme a été accepté à la faveur de la notion de bénéfice mutuel, cette conception tend à s'étioler, chaque groupe de Parties ayant naturellement tendance à privilégier l'aspect qui correspond à ses intérêts propres. La question de la fongibilité a ainsi fait remonter à la surface la plupart des tensions exprimées au sujet de l'application conjointe Nord/Sud et qui n'avaient été calmées qu'en apparence, preuve s'il en était besoin qu'il ne suffit pas de changer les mots lorsque l'on est impuissant à changer les faits.

Les Parties ont finalement accepté d'admettre la fongibilité de tous les droits d'émission lors de la Conférence de Marrakech²⁶². Toutefois, si chacune de ces unités pourra être vendue et achetée en application de l'article 17 du Protocole, la capitalisation des U.R.E. et des U.R.C.E. sera plafonnée à 2,5% de la quantité initialement attribuée à chaque Partie²⁶³. La mise en banque est en revanche illimitée s'agissant des F.Q.A., ce qui constitue une manière détournée mais efficace d'inciter aux actions domestiques et donc de mettre en œuvre la clause de complémentarité.

C. – Le caractère complémentaire du recours aux mécanismes de flexibilité

Aux termes du Protocole de Kyoto, les échanges de droits d'émission ainsi que les acquisitions d'unités de réduction des émissions résultant de la mise en œuvre conjointe interviennent "*en complément* des mesures prises au niveau national pour remplir les engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions"²⁶⁴. Le Protocole précise par ailleurs que "les Parties visées à l'annexe I peuvent utiliser les réductions d'émissions certifiées obtenues grâce [aux] activités [menées dans le cadre du mécanisme pour un développement propre] *pour remplir une partie* de leurs

(259) A ce sujet, v. les développements *infra*, chapitre 2, section I, § I, A.

(260) FCCC/SB/1999/INF.2, préc., § 25 (Inde) et § 146 (Chine) ; FCCC/SB/1999/8, préc. § 26 g) (option 1) et § 149 i) (option 1) ; *Paper n. 1. Brazil, Proposed Amendments for the text of the Chairman of the Mechanisms Group, Brazilian Submission, March 31, 2000, § 16 (in Mechanisms pursuant to articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol. Principles, modalities, rules and guidelines of the mechanisms under Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol. Submissions from Parties. Note by the secretariat. Addendum, Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice Subsidiary Body for Implementation, Twelfth session, Bonn, 12-16 June 2000 [FCCC/SB/2000/MISC.1/Add.1, 17 May 2000])*.

(261) N. HELME et T. HARGRAVE, préc., p. 1.

(262) V. *decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, § 30 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 101-117)*.

(263) *Ibid.*, § 15.

(264) Protocole de Kyoto, préc., art. 17 *in fine* et art. 6 § 1 d).

engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions (...)»²⁶⁵. Ces dispositions impliquent *a priori* qu'il est exclu qu'un Etat de l'annexe I puisse se conformer à son objectif d'émission en utilisant uniquement les mécanismes de Kyoto. La volonté de limiter le recours aux mécanismes de souplesse est sous-tendue par diverses motivations d'ordre environnemental, politique et même éthique (a). Le Protocole de Kyoto ne fournit aucune précision quant à l'application pratique de la clause dite de "complémentarité" ou de "supplémentarité", tâche qui incombe à la Conférence des Parties (b).

a. – Les fondements de la clause de la complémentarité

La complémentarité est un concept complexe reflétant une variété de préoccupations fortement liées entre elles.

L'un des principaux arguments mis en avant pour justifier la limitation du recours aux échanges d'émissions est de limiter le commerce d'air chaud²⁶⁶ afin de pousser les pays de l'annexe I à investir dans la recherche et le développement (R&D) dès la première période d'engagement. Cet effet supposé est cependant incertain dans la mesure où il est probable que les Parties exploiteront pendant cette période les potentiels sans regrets. De plus, la restriction des échanges peut apparaître comme un instrument brutal et mal adapté car peu ciblé et apportant une réponse permanente à un problème transitoire²⁶⁷. Par ailleurs et surtout, dans la mesure où les Parties sont autorisées à mettre en réserve les droits non utilisés (*banking*), ce type de contrainte aurait vraisemblablement pour seul effet de reporter l'air chaud sur les périodes d'engagement ultérieures²⁶⁸. Les autres fondements de la complémentarité paraissent beaucoup plus convaincants.

Au plan politique, la Convention Climat spécifie qu'il appartient aux Etats industrialisés "d'être à l'avant-garde de la lutte contre les changements climatiques"²⁶⁹. Le *leadership* actif des pays développés implique qu'ils assument pleinement ce rôle et ce faisant apportent au reste du monde la preuve qu'ils "prennent l'initiative de modifier les tendances à long terme des émissions"²⁷⁰. Les efforts domestiques doivent donc constituer la clé de voûte de l'application des engagements des Etats de l'annexe I, leur crédibilité impliquant qu'ils ne fuient pas leurs responsabilités²⁷¹. Les mécanismes de

(265) *Ibid.*, art. 12 § 3 b).

(266) En ce sens, v. Stratégie communautaire en matière de changement climatique, conclusions du Conseil - 2076^e session du Conseil - Environnement, 23 mars 1998, § 12 et E. H. OTT, *Emissions Trading in the Kyoto Protocol : Finished and Unfinished Business*, préc..

(267) T. TIETENBERG et al., *International Rules for Greenhouse Gas Emissions Trading. Defining the principles, modalities, rules and guidelines for verification, reporting and accountability*, préc., p. 101.

(268) N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 27.

(269) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 3 § 1.

(270) *Ibid.*, art. 4 § 2 a).

(271) Dans le même sens, F. YAMIN, J.-M. BURNIAUX et A. NENTJES, *Kyoto Mechanisms : Key Issues for Policy-Makers for COP-6, International Environmental Agreements : Policies, Law and Economics, Special Issue : "From Kyoto to the Hague : European Perspectives on Making the Kyoto Protocol Work"*, préc., pp. 185-220, spéc. p. 193.

souplesse sont un moyen de mieux répartir les efforts, non de s'en affranchir²⁷². Aussi, concrètement, la clause de complémentarité vise à inciter à la mise en œuvre effective de politiques et mesures nationales "notamment dans les secteurs qui pèsent lourdement sur l'évolution à long terme de leurs émissions"²⁷³.

D'aucuns ont pu objecter que du point de vue du climat, seul le volume total des émissions de gaz à effet de serre importe et par suite, que le concept de complémentarité était injustifié au plan environnemental²⁷⁴. Un tel point de vue n'est pas tenable pour plusieurs raisons.

Ainsi, tout d'abord, les droits d'émission transférés peuvent ne pas correspondre à des réductions réelles en raison de phénomènes de "fuites de carbone" résultant de délocalisations des activités émettrices hors des frontières nationales. En outre, dans le contexte des activités menées au titre du M.D.P., il est possible que les réductions d'émissions obtenues au niveau d'un projet, même si elles sont réelles et vérifiables, soient compensées par une augmentation des émissions à l'extérieur du périmètre du projet dans le pays hôte²⁷⁵. Il importe par conséquent que le recours aux mécanismes de Kyoto ne se substitue pas aux politiques et mesures domestiques.

De plus, les actions nationales prises pour lutter contre les changements climatiques permettront de réduire les émissions de G.E.S. mais également d'autres polluants atmosphériques dommageables pour l'environnement et la santé humaine²⁷⁶. On peut en outre escompter de ces politiques et mesures des bénéfices non environnementaux comme par exemple la réduction de la dépendance énergétique et de la facture pétrolière²⁷⁷.

Par ailleurs et surtout, si la rationalité économique peut justifier de recourir aux mécanismes de Kyoto, ceux-ci n'apportent au problème des changements climatiques qu'une solution temporaire et contre-productive. En réduisant l'incitation à changer de comportement et de mode de vie, l'utilisation de ces mécanismes risque de ralentir l'infléchissement des tendances d'émissions domestiques des pays industrialisés. Outre qu'une telle situation est l'exact opposé de ce vers quoi tend la Convention Climat²⁷⁸, elle rendra très probablement plus coûteux tout engagement ultérieur de réduction. Le recours aux mécanismes de Kyoto et en particulier aux instruments d'application conjointe est de plus susceptible de freiner le développement de techniques et procédés respectueux du climat et, ce faisant, de ruiner largement l'intérêt du *leadership* des pays du Nord. En effet, l'existence de contraintes domestiques en termes d'émissions est

(272) Compte rendu de la quatrième Conférence des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques, 2-13 novembre 1998, *B.N.T.*, vol. 12, n. 97, 16 novembre 1998 et de la cinquième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *B.N.T.*, vol. 12, n. 112, 25 octobre 1999.

(273) Mission interministérielle de l'effet de serre, Les négociations de Buenos Aires : Quels résultats pour le changement climatique ?, Dossier documentaire, les Mercredis de l'A.D.E.M.E., 1999, p. 67.

(274) N. MATSUO, *A proposal on the Supplémentarity Issue for Emissions Trading and Joint Implementation*, *Linkage Journal*, vol. 4, n. 3, November 1, 1999, pp. 10-12, spéc. p. 10 (<http://www.iisd.ca/link0403e.pdf>).

(275) V. en ce sens, *O.E.C.D./I.E.A. Forum on Climate Change, Key Issues in the Design of New Mechanisms Under the Kyoto Protocol : a Scooping Paper*, *O.E.C.D. Secretariat Paper*, COM/ENV/EPOC/DCD/DAC/IEA(98)1/REV1, 18 May 1998, p. 10.

(276) Dans le même sens, F. YAMIN, J.-M. BURNIAUX et A. NENTJES, préc., p.196.

(277) En ce sens, v. communication de la Commission, "Changement climatique - vers une stratégie communautaire post-Kyoto", préc., point 3.1.4., p. 27.

(278) L.D. DANNY HARVEY, *JI's Burden-of-Proof : Emissions Reductions and Cost-Savings*, October 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop2/harvey.htm>).

destinée à leur faire jouer un rôle moteur dans la recherche et la mise en œuvre de technologies propres qui, à terme, bénéficieront aux autres pays *en perspective de la réalisation de l'objectif ultime de la Convention*²⁷⁹.

Certains auteurs contestent cet argument au motif qu'il n'est pas certain qu'une restriction soit le meilleur moyen de stimuler le développement de ces technologies²⁸⁰. Cette objection repose sur une étude concluant que "[l'analyse sur les effets d'une limitation au titre de la complémentarité incorporant le développement de technologies] ne fournit qu'un faible soutien aux restrictions quantitatives sur le commerce d'émissions"²⁸¹. Ces travaux admettent cependant que "l'introduction de plafonds augmente les efforts des pays acquéreurs et encourage l'innovation technologique", mais signalent que "l'effet global sur les coûts de réduction et la croissance économique est négatif" (...) ²⁸². Ainsi, l'on voit bien qu'il existe un "biais" puisque, en réalité, la limitation du recours aux mécanismes de marché est critiquée pour des motifs économiques, l'existence d'une incitation au développement technologique n'étant pas contestée et même reconnue.

Cet objectif de la complémentarité est toutefois réduit et même détourné à raison de la définition extensive des activités liées aux changements d'affectation des terres et à la foresterie²⁸³.

L'exigence de complémentarité peut également se prévaloir d'arguments d'ordre éthique. Il serait assurément inacceptable que les Parties de l'annexe I puissent "exporter les sacrifices"²⁸⁴ en achetant des droits d'émission ou en investissant dans des projets conjoints et "continuer à polluer grâce à des subtilités comptables leur permettant de tenir leurs engagements sans pour autant réduire leurs émissions"²⁸⁵. Il serait choquant voire immoral parce qu'il permettrait aux "pays riches" de continuer à polluer en achetant des droits à bas prix aux économies en transition. Derrière cette "condamnation morale"²⁸⁶, c'est en fait tout le débat sur l'équité et sur la "responsabilité" historique et présente des pays du Nord qui re-surgit²⁸⁷. La "flexibilité doit-elle permettre aux pays industrialisés de « s'en tirer à bon compte » en attendant d'obtenir des pays en développement qu'ils prennent à leur tour des engagements similaires ?" ²⁸⁸.

(279) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, préc., p. 65

(280) E. HAITES et M. AMIN ASLAM, *The Kyoto Mechanisms & Global Climate Change. Co-ordination Issues and Domestic Policies*, Pew Center on Global Climate Change, September 2000, p. 12.

(281) P. BUONANNO, C. CARRARO, E. CASTELNUOVO et M. GALEOTTI, *Emission Trading Restrictions with Endogenous Technological Change*, Nota droit international Lavoro 43.2000, Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan, April 2000, p. 15 cités par E. HAITES et M. AMIN ASLAM, préc., p. 12 (notre traduction).

(282) *Ibid.*.

(283) A ce sujet, v. les développements, *supra*, pp. 813-814.

(284) L'expression est empruntée à K. ARTS, P. PETERS, N. SCHRIJVER et P. VAN SLUIJS in *Legal and Institutional Aspects*, in *Joint Implementation to Curb Climate Change : Legal and Economic Aspects*, O. KUIK, P. PETERS et N. SCHRIJVER (eds.), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1994, p. 48.

(285) A. AGARWAL et S. NARAIN, Climat : un dossier chaud, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 73-74, spéc. p. 73.

(286) J. B. WIENER, *Designing Markets for International Greenhouse Gas Control*, RFF Climate Issues Brief #6, October 1997, *Resources for the Future*, 1997, p. 9 (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf6.pdf).

(287) A ce sujet, v. les développements, *supra*, cette partie, titre I, chapitre 2, section I, § III.

(288) P. CORNUT, Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, préc., p. 66.

Une "clause d'effort minimal"²⁸⁹ atténuerait par ailleurs le caractère choquant des droits d'émission qui sont généralement perçus comme "des droits à polluer"²⁹⁰. Le fait que ces droits puissent faire l'objet de transactions commerciales et, subséquemment, l'idée que l'on puisse "faire de l'argent avec la pollution"²⁹¹ renforcent évidemment l'aspect amoral du système²⁹². On souhaiterait en effet que si certains réduisent leurs émissions plus rapidement que prévu, ce soit "une chance pour l'équilibre climatique, non un surplus que les plus rapaces peuvent consommer"²⁹³.

La perspective d'un marché mondial de la pollution, "figure allégorique d'un système capitaliste global complet où tout est enfin entré dans la sphère du marché"²⁹⁴, tout comme la focalisation du débat sur la logique marchande paraissent éthiquement inacceptables à l'heure où les conditions de vie sur la planète sont menacées²⁹⁵. De fait, il semble que le Protocole de Kyoto soit désormais moins perçu comme un accord environnemental que comme l'un des enjeux commerciaux majeurs du XXI^e siècle²⁹⁶.

b. – La mise en œuvre de la complémentarité

Les pays en développement ont en général soutenu la clause de complémentarité, considérant que les Parties de l'annexe I ne devraient pouvoir participer au commerce d'émissions qu'à condition d'avoir réalisé des efforts domestiques en vue de remplir leurs engagements²⁹⁷. S'agissant des projets d'activités menés dans le cadre du mécanisme pour un développement propre, ils s'accordaient sur le fait que ceux-ci devaient être complémentaires aux actions domestiques des Parties développées pour atteindre une partie de leurs objectifs chiffrés²⁹⁸. En pratique, cet effet pouvait être obtenu en limitant à 25% du quota national les U.R.C.E. utilisées par les Parties visées à l'annexe I pour exécuter leurs engagements²⁹⁹. D'autres avaient suggéré - de limiter le recours aux mécanismes à hauteur de 30% des efforts requis pour remplir les

(289) L. STOLERU, Effet de serre : de Kyoto à Buenos Aires, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 30-36, spéc. p. 36.

(290) A ce sujet, v. les développements *infra*, ce chapitre, section II, § II.

(291) Engagements fermes, Entretien avec M. COLOMBIER, B. DESSUS, A. LIPIETZ, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la Conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires", préc., pp. 6-8, spéc. p. 7.

(292) *Ibid.*.

(293) M. CHEMILLIER-GENDREAU, Marchandisation de la survie planétaire, *Le Monde diplomatique*, janvier 1998, p. 3.

(294) L. TUBIANA et B. DESSUS, L'équité avant le marché, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial mars - avril 1998, préc., p. 4.

(295) B. LAVILLE, Le globe, l'équerre et le diplomate, *Annales des mines*, série "Environnement et responsabilité", avril 1996, pp. 17-21, spéc. p. 17.

(296) A. AGARWAL et S. NARAIN, Climat : un dossier chaud, préc., p. 73.

(297) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 150 (option 2) et § 151 (option 1) (A.O.S.I.S., Inde, G77/Chine)

(298) *Ibid.*, § 64 (option 2) (G77/Chine).

(299) V. Projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice X, § 1 (option 3) (*in* rapport de la Conférence des Parties sur les travaux de la première partie de sa sixième session tenue à La Haye du 13 au 25 novembre 2000. Additif. Troisième partie : textes renvoyés à la reprise de la sixième session par la Conférence des Parties à sa sixième session (première partie) [FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), 4 avril 2001, p. 61]).

engagements de la Partie visée à l'annexe I, ce seuil pouvant être réexaminé périodiquement par la COP/MOP³⁰⁰.

Considérant que "ce sont avant tout des mesures prises au niveau national qui doivent permettre aux pays développés de remplir leurs engagements"³⁰¹, l'Union européenne s'était exprimée en faveur d'un encadrement strict et quantitatif du recours aux mécanismes, et avait donné une traduction précise à cette idée sous la forme d'un plafond quantitatif³⁰². Un accord avait été obtenu au sein du Conseil, aux termes duquel 50% des objectifs chiffrés individuels devraient être réalisés grâce à des mesures domestiques³⁰³.

Au plan politique, cette position était parfaitement cohérente avec la volonté des Européens d'être "une force motrice"³⁰⁴ dans les négociations relatives au climat. Elle permettait également à l'Union de se présenter comme la deuxième puissance mondiale et d'affirmer son rôle de "contre-pouvoir" face à l'hégémonie américaine³⁰⁵. La solution du plafonnement paraissait en outre fortement liée à des considérations économiques. L'Union, qui entend réaliser ses réductions d'émissions en grande partie par des actions domestiques³⁰⁶ souhaitait de cette manière éviter de pénaliser ses industries et limiter le risque de délocalisation par des mesures³⁰⁷ ou même entendait voir alourdir les coûts de réduction de ses rivaux commerciaux (les Etats-Unis et le Japon)³⁰⁸. On a ainsi pu estimer que la position européenne ne traduisait pas une aversion pour la flexibilité mais purement et simplement une rivalité commerciale³⁰⁹. C'est pourquoi l'insistance de

(300) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 1 (option 3) ; projet de décision [A/CP.6] : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice X, § 1 (option 3) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., pp. 19-20) et [projet de décision [C/CP.6] : Principes, modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, annexe, appendice X, § 1 (option 3) (*ibid.*, pp. 91-92).

(301) Conclusions du Conseil sur les changements climatiques du 7 novembre 2000, préc., § 3.

(302) *Ibid.* V. également conclusions du Conseil du 23 mars 1998 sur la stratégie communautaire en matière de changement climatique, préc., §§ 5 et 12 ; Résolution du Parlement européen sur le changement climatique dans la perspective de la conférence Buenos Aires (novembre 1998), point 2 (*J.O.C.E.* n. C 313 du 12 octobre 1998, p. 169) et Communication de la Commission, "Changement climatique - vers une stratégie communautaire post-Kyoto", préc., point 3.1.4., p. 27.

(303) V. Stratégie communautaire en matière de changement climatique, Conclusions du Conseil, 2165^e session du Conseil - Environnement, 11 mars 1999 et *EU agreement on "ceilings"*, *J.I.Q.*, vol. 5, n. 1, *March* 1999, p. 13.

La proposition européenne prévoit précisément que les acquisitions nettes d'une Partie visée à l'annexe I pour les trois mécanismes ne doivent pas dépasser la plus élevée des deux valeurs suivantes : a) 5 pour cent de : ses émissions au cours de l'année de référence multipliées par 5 plus la quantité qui lui a été attribuée ou b) 50 pour cent de : la différence entre ses émissions annuelles effectives au cours d'une année donnée comprise entre 1994 et 2002, multipliées par 5, et la quantité qui lui a été attribuée. Tandis que la première repose principalement sur les engagements chiffrés du Protocole, la seconde est fondée sur les efforts actuels de réduction d'émission des Parties (v. *Common EU Position on "Ceilings"*, *J.I.Q.*, vol. 5, n. 2, *June* 1999, p. 5).

(304) Décision du 24 septembre 1998 concernant le réexamen du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable "Vers un développement soutenable", préc., art. 6 § 4 a).

(305) V. notamment, J.-P. BESSET, A Denver, Américains et Européens s'opposent sur l'environnement, *Le Monde*, 24 juin 1997, p. 2 ; J.-P. BESSET, Les mesures pour réduire les gaz à effet de serre opposent toujours les Etats-Unis et l'Europe, *Le Monde*, 2-3 novembre 1997 ; Américains et Européens s'affrontent à la conférence climatique de Kyoto, *Le Monde*, 9 décembre 1997, pp. 1 et 2 ; P. PONS, L'Europe a opposé un front uni aux Américains à Kyoto, *Le Monde*, 11 décembre 1997, p. 4 ; H. KEMPF, La lutte contre l'effet de serre suscite un affrontement Europe - Etats-Unis, *Le Monde*, 2 novembre 1998, p. 2.

(306) V. Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen, Concernant les politiques et mesures proposées par l'UE pour réduire les émissions de gaz à effet de serre : vers un programme européen sur le changement climatique (PECC), COM(2000) 88 du 8 mars 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0088fr01.pdf).

(307) H. KEMPF, Sous le climat, le nouvel ordre des nations, préc..

(308) J. B. WIENER, préc., p. 8.

(309) *Ibid.*, p. 9.

l'Union à défendre la solution du plafond quantitatif a conduit, à La Haye, à des velléités d'extension du plafonnement aux réaffectations de quantités attribuées opérées au sein du système de la bulle³¹⁰.

Les pays du Groupe de l'Ombrelle³¹¹ se sont opposés à ce que le terme même de "complémentarité" soit défini et ce pour chacun des mécanismes de Kyoto³¹². De leur point de vue, si le Protocole exige que la mise en œuvre conjointe et les échanges de droits d'émission "viennent en complément des mesures prises au niveau national", il n'impose pas que celles-ci constituent le moyen premier de limiter les émissions de gaz à effet de serre³¹³. En outre, "[la quantification] du terme soigneusement négocié de « complément » qui figure dans les articles 6 et 17 (...) n'est ni autorisée, ni exigée par le Protocole³¹⁴. Ils se sont de la même manière opposés à ce que la COP/MOP chiffre, dans le contexte de l'article 12 relatif au M.D.P., la "partie des engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions" pour laquelle les réductions d'émissions certifiées pourront être utilisées³¹⁵. Ainsi, tous les mécanismes devraient être ouverts et libres dès l'instant où la Conférence des Parties aura établi des règles claires à leur propos³¹⁶.

Leur opposition à toute restriction à l'usage des mécanismes et en particulier à un plafonnement quantitatif s'explique principalement par la réduction de l'efficacité économique qui en résulterait³¹⁷. Ce type de contrainte augmenterait les coûts du respect

(310) V. projet de décision [A/CP.6] : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice X, §§ 2 à 4 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 20) ; projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice X, §§ 2 à 4 (*ibid.*, p. 62) et [projet de décision [C/CP.6] : Principes, modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, annexe, appendice X, §§ 2 à 4 (*ibid.*, p. 92). Des propositions en ce sens avaient été intégrées dans les textes des présidents des organes subsidiaires (v. projet de décision [C/CP.6] relative à l'échange de droits d'émission, annexe, appendice X, §§ 2 et 3 [*in* Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, Texte soumis par les Présidents, Additif. Article 17 du Protocole de Kyoto, Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, treizième session, La Haye, 13-18 novembre 2000, FCCC/SB/2000/10/Add.3, 27 octobre 2000, p. 13] ; projet de décision -/[CMP.1] relatives aux modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre, annexe, appendice X, §§ 3 et 4 [*in* Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, Texte soumis par les Présidents, Additif. Article 12 du Protocole de Kyoto, Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, treizième session, La Haye, 13 -18 novembre 2000, FCCC/SB/2000/10/Add.2, 27 octobre 2000, p. 38] et projet de décision A/CP.6 relative à l'article 6, annexe, appendice X, §§ 2 et 3 [*in* Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, Texte soumis par les Présidents, Additif. Article 6 du Protocole de Kyoto, Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, treizième session, La Haye, 13 -18 novembre 2000, FCCC/SB/2000/10/Add.1, 27 octobre 2000, p. 19]).

(311) Rappelons que ce groupe comprend l'Australie, le Canada, les Etats-Unis, l'Islande, le Japon, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, la Fédération de Russie et l'Ukraine.

(312) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 27 (option 4), § 64 (option 6), § 28 (option 3), § 150 (option 5) et § 151 (option 4).

(313) *Paper* n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle, préc..

(314) *Ibid.*.

(315) *Ibid.* Article 12 - mécanisme pour un développement propre, § 6.

(316) *Common EU Position on "Ceilings"*, préc..

(317) *Paper* n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle, préc..

des objectifs de Kyoto³¹⁸ en limitant artificiellement l'accès aux opportunités de réductions d'émissions³¹⁹ et en réduisant la liquidité du marché³²⁰. Cette objection repose sur le postulat qu'il serait très coûteux de réduire les émissions dans la plupart des pays industrialisés, ce qui n'est pas forcément vrai. Il semble que, dans bien des cas, c'est moins le coût économique des mesures domestiques qui rebute les gouvernements que leur coût politique³²¹. Les opposants au plafonnement du recours aux mécanismes firent par ailleurs valoir qu'un plafonnement serait difficile à appliquer en pratique³²², en particulier si les entités sub-nationales étaient autorisées à échanger des F.Q.A. sur le marché international car aucune Partie ne serait alors en mesure de savoir quel pourcentage de ses obligations aura été rempli grâce aux échanges d'émissions³²³. Ce problème pouvait toutefois être résolu par l'institution de systèmes domestiques et international stricts de suivi des transactions et de reddition des comptes, moyennant il est vrai une augmentation des coûts de transaction³²⁴.

Si la complémentarité peut se référer à un plafond fixé pour l'acquisition ou la cession de droits d'émission, d'autres solutions sont envisageables. Considérant que "les préoccupations qui fondent la notion de complémentarité ne se traduisent pas automatiquement en limite quantitative"³²⁵, de nombreux auteurs ont suggéré des approches alternatives telles que le recours à des indicateurs qualitatifs³²⁶, la fixation d'un prix plancher pour les droits échangés³²⁷ ou encore la taxation des transactions.

(318) Voir A. D. ELLERMAN, S. WING, *Supplementarity : An Invitation for Monopsony ?*, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #59, April 2000 (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt59.pdf) et P. CRIQUI, S. MIMA, L. VIGUIER, Les permis négociables. Enjeux et perspectives dans le cadre de la négociation sur le climat, *Futuribles*, n. 255, juillet-août 2000, pp. 25-47, spéc. pp. 42-45.

(319) En ce sens, v. notamment N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 32 et *Center for Clean Air Policy, Setting priorities for the implementation of the Kyoto agreement making flexibility mechanisms work*, February 1998, pp. 5-6 (http://www.ccap.org/flex_mec.pdf).

(320) En ce sens, v. notamment F. MULLINS et R. BARON, *International Greenhouse Gas Emission Trading*, préc., p. 41 et N. MATSUO, préc., p. 11.

(321) A. AGARWAL et S. NARAIN, *Joint Implementation Needs to Consider Needs of Developing Countries*, October 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop2/II.india.htm>).

(322) V. Compte rendu de la quatrième Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques, 2-13 novembre 1998, *B.N.T.*, vol. 12, n. 97, 16 novembre 1998 et *Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité* soumises par le Groupe de l'Ombrelle. Article 12 - mécanisme pour un développement propre, préc., § 6.

(323) T. TIETENBERG et al., p. 101 ; N. MATSUO, préc., p. 11 et *O.E.C.D./I.E.A. Forum on Climate Change, Key Issues in the Design of New Mechanisms Under the Kyoto Protocol : a Scoping Paper*, préc., p. 7.

(324) *Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité* soumises par le Groupe de l'Ombrelle, préc. ; *Opportunities, Issues and Barriers to the Practical Application of the Kyoto Mechanisms, Report of the Milan Workshop, April 2000, International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA), August 2000*, p. 49 ; N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 34 et T. TIETENBERG et al., préc., p. 101.

(325) *Ibid.*.

(326) N. MATSUO, préc., p. 2 ; J.-C. HOURCADE, *Supplementarity and Compliance: How to Upgrade Confidence in the Kyoto System*, *CIREN/RFF Workshop on Compliance and Supplementarity in the Kyoto Framework, held June 26-27, 2000 at Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIREN)*, Paris, France (<http://www.weathervane.rff.org/features/parisconf0721/hourcade.htm>).

(327) V. notamment A. LIPIETZ, Qu'est-ce que l'écologie politique ? La grande transformation du XXI^e siècle, *La Découverte*, 1999, pp. 116-117 ; L. TUBIANA, Les enjeux des négociations internationales sur l'environnement, *Aménagement et Nature*, dossier "Changement climatique et tempêtes", *op. cit.*, pp. 9-20, spéc. p. 16 ; M.-H. AUBERT, Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères sur le projet de loi (n. 2183), autorisant l'approbation du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (ensemble deux annexes), doc. A.N. n. 2296, 28 mars 2000.

Une disposition de cet ordre figure d'ores et déjà dans l'article 12 du Protocole de Kyoto relatif au mécanisme pour un développement propre qui stipule "qu'une part des fonds provenant d'activités certifiées [sera] utilisée pour couvrir les dépenses administratives et aider les pays en développement Parties qui sont particulièrement vulnérables aux effets défavorables des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation"³²⁸. Un tel prélèvement n'est pas prévu pour les autres mécanismes, ce qui suscite entre autres des préoccupations quant à d'éventuelles distorsions entre le négoce de droits d'émission et la mise en œuvre conjointe d'une part, et le mécanisme pour un développement propre de l'autre³²⁹. L'extension de ce prélèvement aux autres mécanismes³³⁰, qui a paru "difficile à justifier"³³¹, aurait pu constituer une alternative crédible et acceptable au plafonnement du recours aux mécanismes.

La défection des Etats-Unis a nécessité, pour espérer parvenir à un accord sur la mise en œuvre du Protocole de Kyoto, l'abandon par l'Union européenne de ses positions radicales sur la complémentarité. L'Union a dû se contenter de voir rappeler que "les mécanismes devront être utilisés en complément des mesures prises au plan interne" et préciser que "*les mesures internes devront donc constituer un élément important de l'effort consenti par chaque Partie visée à l'annexe I pour remplir les engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions qu'elle a pris au titre du paragraphe 1 de l'article 3*"³³². Cette disposition n'est pas juridiquement contraignante. Les Parties devront tout au plus fournir des informations pertinentes dans leurs communications nationales aux fins de l'examen par des équipes d'experts prévu par l'article 8 du Protocole. Aussi, est-ce au Groupe de la facilitation qu'est dévolue la tâche d'examiner les questions relatives à sa mise en œuvre³³³.

§ II. – Les mécanismes de Kyoto et la préservation de l'intégrité des objectifs d'émission du Protocole

Alors même que le Protocole de Kyoto institue des mécanismes d'une complexité rare et qui n'ont jamais été expérimentés à l'échelle internationale, il ne contient que peu voire pas d'indications sur leur mise en œuvre et leur contrôle, renvoyant l'essentiel de cette tâche à la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties (COP/MOP)³³⁴. Le caractère inachevé des articles 6, 12 et 17, qui se bornent à présenter

(328) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 8.

(329) E. HAITES et M. AMIN ASLAM, préc., p. 22.

(330) Sur cette question, v. également les développements, *infra*, chapitre 2, section I, § II.

(331) M. TOMAN et J.-C. HOURCADE, *Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism, Summary of discussions at a September 24-25 1999 multinational workshop organized by the Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED), Paris, and Resources for the Future (RFF), Washington DC*, p. 6 (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/2000/JCH-Toman.PDF>).

(332) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 5 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 11) et *decision -/CP.7 (Mechanisms). Principles, nature and scope of the mechanisms pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, preamble*, al. 7 (*in The Marrakech Accords*, préc., 51-53).

(333) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 8 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 11) et *decision -/CP.7 (Mechanisms). Principles, nature and scope of the mechanisms pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, preamble*, §§ 1 à 4 (*in The Marrakech Accords*, préc., 51-53).

(334) V. Protocole de Kyoto, préc., art. 6 § 2, art. 12 §§ 3 b) et 7, art. 18.

les grandes lignes de la mise en œuvre conjointe, du mécanisme pour un développement propre et de l'échange international de droits d'émission, et de l'article 18 annonçant l'institution d'une procédure de non-respect, fait regarder le Protocole comme "une seconde convention-cadre"³³⁵. Cette situation est évidemment gênante dans la mesure où l'efficacité environnementale et la crédibilité des engagements de limitation des émissions de gaz à effet de serre dépendent des lignes directrices et des procédures qui seront adoptées tant en amont pour le fonctionnement des mécanismes (A) qu'en aval pour sanctionner les cas de non-conformité (B).

A. – Les lignes directrices pour le fonctionnement des mécanismes de souplesse

L'efficacité environnementale du Protocole dépend d'une part de la rigueur avec laquelle seront encadrés les projets générant des crédits d'émission (a) et d'autre part, des dispositifs institués afin d'assurer le suivi des transactions et le respect par les Etats participant aux mécanismes de souplesse de leurs engagements chiffrés (b).

a. – L'encadrement des projets générant des crédits d'émission

Le Protocole de Kyoto impose que les projets réalisés au titre de la mise en œuvre conjointe et du mécanisme pour un développement propre conduisent à une réduction additionnelle des émissions, c'est-à-dire s'ajoutant à celle qui pourrait être obtenue autrement³³⁶ ou qui n'aurait pas été observée en l'absence de projet³³⁷. L'additionnalité est une condition essentielle au maintien de l'intégrité environnementale de ces projets, en particulier dans le contexte du M.D.P. puisque que ce mécanisme aboutit à la création d'unités d'émission (1). Seules les réductions additionnelles seront éligibles à la certification et pourront donc être créditées aux pays investisseurs (2).

1. – Le caractère additionnel des réductions d'émissions

L'additionnalité nécessite de déterminer un niveau de référence, correspondant aux émissions qui auraient été observées en d'autres circonstances, auquel les réductions obtenues grâce aux projets seront comparées (1.1.). Pour éviter que les participants ne surévaluent les réductions attendues du projet en fixant un scénario de référence trop élevé et s'assurer que la condition d'additionnalité n'est pas détournée, les niveaux de référence et les performances effectives des projets seront soumis à un processus de vérification (1.2.).

1.1. – La détermination des niveaux de référence

L'additionnalité est censée permettre d'assurer l'équivalence des réductions obtenues par ce biais avec celles qui l'auraient été par la mise en œuvre de politiques et mesures domestiques. Elle tend également à éviter que les pays investisseurs bénéficient de

(335) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La gestion de l'intérêt commun à l'épreuve des enjeux économiques – Le Protocole de Kyoto sur les changements climatiques, *A.F.D.I.*, 1997, pp. 700-715, spéc. p. 703.

(336) Protocole de Kyoto, préc., art. 6 § 1 b).

(337) *Ibid.*, art. 12 § 5 c).

crédits pour des projets qui auraient de toute façon été entrepris (phénomène dit du "passager clandestin" ["free-rider"]³³⁸).

L'additionnalité paraît *a priori* peu sensible pour la M.O.C. puisque ce mécanisme n'est ouvert qu'aux Parties de l'annexe B du Protocole de Kyoto³³⁹. En conséquence, les crédits (U.R.E.) résultant des projets seront déduits des quotas nationaux des Etats hôtes³⁴⁰. De plus, les Parties participantes devront disposer d'un système national d'estimation³⁴¹ et d'inventaire de leurs émissions³⁴², garantissant en principe le caractère vérifiable et mesurable des réductions obtenues. Le risque que des niveaux de référence inappropriés ne conduisent à une augmentation des émissions paraît dès lors limité³⁴³. Par suite, plutôt que d'entreprendre des estimations au cas par cas, les participants pourraient utiliser des niveaux de référence plus ou moins normalisés, afin de réduire les coûts de transaction. A l'extrême, la condition d'additionnalité elle-même ne s'imposerait pas, puisque dans un système fermé, elle n'a aucun impact sur l'intégrité environnementale des objectifs des Parties de l'annexe B, les émissions créditées étant comptabilisées ailleurs dans le système.

La suppression ou l'assouplissement de l'exigence d'additionnalité n'est toutefois pas souhaitable. En effet, sans elle, la mise en œuvre conjointe ne serait pas différente du commerce de droits d'émission³⁴⁴. En outre, les systèmes d'estimation des émissions et les inventaires des pays hôtes ne seront pas nécessairement solides, notamment dans les pays en transition³⁴⁵. La satisfaction de ces exigences subordonnera certes la participation aux activités de M.O.C., comme d'ailleurs aux autres mécanismes de Kyoto³⁴⁶. La condition d'additionnalité n'en demeure pas moins souhaitable, à titre de précaution supplémentaire, afin d'assurer qu'il ne résultera pas des projets de mise en œuvre conjointe une augmentation des émissions. Son maintien est par ailleurs important pour éviter une distorsion de concurrence au détriment des projets du M.D.P.. Le mécanisme pour un développement propre est en effet le seul mécanisme qui intéresse les Parties en développement³⁴⁷, poursuive l'objectif du développement

(338) A ce propos, v. S. BERNOW, S. KARTHA, M. LAZARUS et T. PAGE, *Free-Riders and the Clean Development Mechanism*, Tellus Institute and Stockholm Environment Institute, Boston Center, for WWF, 2000.

(339) E. HAITES et M. AMIN ASLAM, préc., p. 18.

(340) Protocole de Kyoto, art. 3 §§ 10 et 11.

(341) *Ibid.*, art. 5 § 1.

(342) *Ibid.*, art. 7 § 1.

(343) I. PUHL, *Status of Research on Project Baselines Under the UNFCCC and the Kyoto Protocol*, OECD and IEA Information Paper, Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Paris, October 1999, p. 14 ([http://www.oilis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc\(99\)19-final](http://www.oilis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc(99)19-final)).

(344) *Technical Workshop on Mechanisms under Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol*, 9-15 April 1999, B.N.T., vol. 12, n. 98, 19 April 1999.

(345) C'est pourquoi la septième Conférence des Parties (COP-7) a adopté une décision prévoyant l'octroi par les Parties visées à l'annexe II et, selon le cas, par des organismes bilatéraux et du secteur privé, d'un appui financier et technique aux fins de la mise en œuvre d'un cadre pour le renforcement des capacités en particulier pour l'établissement des inventaires nationaux des gaz à effet de serre (G.E.S.) et des systèmes nationaux pour l'estimation des émissions de G.E.S. (*decision -/CP.7. Capacity building in countries with economies in transition [in The Marrakech Accords*, préc., pp. 15-21]).

(346) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 11 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 12) et *decision -/CP.7 (Mechanisms). Principles, nature and scope of the mechanisms pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Mechanisms) Principles, nature and scope of the mechanisms pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol*, § 5 (*in The Marrakech Accords*, préc., 51-53)

(347) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 3 a).

durable³⁴⁸ et permette de dégager des ressources pour les activités d'adaptation aux changements climatiques³⁴⁹.

L'additionnalité est cruciale pour les activités menées au titre du M.D.P.³⁵⁰ car si les unités d'émission allouées sont créditées à l'investisseur, elles ne sont pas débitées au pays hôte. Une lecture trop lâche de cette condition risquerait dès lors de conduire à la production massive de crédits d'émission qui ne traduiraient pas de réelles réductions³⁵¹ ("air chaud tropical" dans le jargon des négociations). Le M.D.P. pourrait ainsi provoquer une augmentation des émissions globales, et ce alors même que les pays de l'annexe I investisseurs respecteraient leurs engagements chiffrés. Pour s'assurer que les projets d'activités représentent un progrès réel par rapport à ce qui se serait produit en l'absence d'action, la fixation du niveau de référence projet par projet paraît appropriée (*project-specific baseline*). Un tel procédé n'élimine toutefois pas totalement le risque de surestimation ou de fraude et subséquemment l'exportation d'unités de réduction fictives³⁵². L'expérience de la phase pilote a ainsi révélé plusieurs cas de surévaluation des niveaux de référence³⁵³. En outre, cette approche, relativement complexe, nécessite du temps et la mobilisation de ressources financières et humaines³⁵⁴. Tous ces facteurs réduiront l'incitation à investir dans des projets du M.D.P. et généreront une distorsion de concurrence au profit de projets de M.O.C.. Ce problème pourrait être résolu par l'harmonisation des exigences d'additionnalité applicables à ces deux mécanismes. L'implication, vivement souhaitée par les Parties, du secteur privé dans ces projets nécessitera toutefois très probablement de trouver un équilibre entre la qualité environnementale et les coûts de transaction y afférant³⁵⁵.

Plusieurs approches ont été proposées en vue de simplifier la fixation de la base de référence et la détermination de l'additionnalité des projets technologiques et, ce faisant, de réduire à la fois les coûts de transaction et le risque de manipulation. Il a en

(348) *Ibid.*, art. 12 § 2.

(349) *Ibid.*, art. 12 § 8.

A ce propos, v. les développements *infra*, chapitre 2, section I, § II.

(350) Stratégie communautaire concernant les changements climatiques, conclusions du Conseil sur les changements climatiques du 7 novembre 2000, préc., § 3.

(351) S. KERR, *Enforcing Compliance : The Allocation of Liability in International GHG Emissions Trading and the Clean Development Mechanism*, RFF Climate Issue Brief #15, October 1998, *Resource For the Future*, 1998, p. 5 (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf15.pdf).

(352) *Technical Workshop on Mechanisms under Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol*, 9-15 April 1999, préc..

(353) M. TOMAN et J.-C. HOURCADE, *Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism*, préc., p. 6.

(354) Voir S. KERR, *Enforcing Compliance : The Allocation of Liability in International GHG Emissions Trading and the Clean Development Mechanism*, préc., p. 6 et T. HARGRAVE, N. HELME et I. PUHL, *Options for Simplifying Baseline Setting for Joint Implementation and Clean Development Mechanism Projects*, November 1998, p. 1 (<http://www.ccap.org/simplemethod.pdf>) ; N. MATSUO, *Proposal for Step-by-Step baseline Standardization for CDM - from Project-Specific to generalized Formula, version 3*, *Institute for Global Environmental Strategies* (IGES), August 17, 2000, p. 11.

(355) V. *Center for Clean Air Policy, Setting priorities for the implementation of the Kyoto agreement making flexibility mechanisms work*, préc., p. 12 et *Experience with Emission Baselines under the AIJ Pilot Phase*, *OECD Information Paper*, ENV/EPOC(99)23/FINAL, *Organisation for Economic Co-operation and Development, Environment Directorate, Environment Policy Committee*, Paris, May 28, 1999, p. 12 ([http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc\(99\)23-final](http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc(99)23-final)).

particulier été suggéré d'élaborer des lignes directrices applicables de manière générale et indépendantes des conditions spécifiques d'un projet individuel³⁵⁶.

Une première possibilité serait de déterminer le niveau de référence d'un projet à partir de critères ou de règles reflétant un standard moyen (norme de performance, par exemple)³⁵⁷, fixé sur la base d'informations objectivement vérifiables pour un type de projet et une zone géographique donnés. Tous les projets aboutissant à des émissions inférieures aux niveaux ainsi déterminés seraient automatiquement qualifiés d'additionnels³⁵⁸ et généreraient des crédits d'émission. L'indicateur pourrait être fixé pour toute la durée du projet, ou ajusté périodiquement, par exemple tous les cinq ou dix ans³⁵⁹, pour tenir compte des changements de circonstances technologiques³⁶⁰ et de l'expérience acquise³⁶¹. L'application de cette méthode dite "*benchmarking*" suppose toutefois de déterminer le champ géographique (national [pays hôte], régional ou international) des indicateurs, lesquels ne seront pas nécessairement appropriés pour tous les types de projets ou de secteurs³⁶². Elle comporte de plus des risques de fraude ou de manipulation dans le choix des paramètres du modèle³⁶³.

Une autre approche consisterait à identifier des technologies de référence ou pratiques courantes dans le pays hôte ou par région. Les technologies utilisées par la réalisation du projet seraient comparées à la matrice de référence correspondant au profil du projet (c'est-à-dire à sa taille et à ses caractéristiques de fonctionnement)³⁶⁴. Les projets introduisant des technologies produisant des émissions inférieures à celles du modèle (*technology-matrix*) seraient considérés comme remplissant la condition d'additionnalité³⁶⁵. Cette "matrice technologique" serait mise à jour régulièrement³⁶⁶, pour tenir compte de l'évolution des technologies et des pratiques³⁶⁷. Toutefois, étant donné l'échelle possible des options d'investissement, il peut être difficile d'assortir une base de référence technologique au contexte spécifique d'un projet³⁶⁸.

Alternativement, il a été suggéré de recourir à une approche agrégée (*top-down baselines*). Dans ce cadre, un niveau de référence serait fixé au niveau national. Il

(356) Voir O.E.C.D., *Kyoto Mechanisms, Monitoring and Compliance. From Kyoto to The Hague. A selection of recent OCDE and IEA analyses on the Kyoto Protocol, OECD/IEA Project for the Annex I Expert group on the UNFCCC*, Organisation for Economic Co-operation and Development and International Energy Agency, Paris, October 2000, p. 25.

(357) Voir R. STEWARD et al., *The Clean Development Mechanism. Building international public-private partnerships under the Kyoto Protocol. Technical, financial and institutional issues*, préc., p. 6 ; T. HARGRAVE, N. HELME et I. PUHL, préc., p. 4 et S. WILLEMS, *Framework for baseline guidelines, OECD Information Paper, Organisation for Economic Co-operation and Development*, Paris, June 2000, pp. 10-15.

(358) T. HARGRAVE, N. HELME et I. PUHL, préc., p. 1.

(359) C. LEINING, N. HELME et K. LAWSON, *Implementing the Additionality Requirement & Ensuring the Stringency of Project Baseline Under the CDM*, Center for Clean Air Policy, *Clean Development Mechanism Dialogue Papers*, September 2000, p. 9 (<http://www.ccap.org/pdf/CDMbaselines.pdf>) et S. WILLEMS, préc., p. 14.

(360) M. TOMAN et J.-C. HOURCADE, préc., p. 5.

(361) A. MICHAELOWA, *Promoting Development and Climate Policy - Suggestions for Clean Development Mechanism Design* (non daté) (http://www.weathervane.rff.org/trading_post/michaelowa.htm).

(362) Voir C. LEINING, N. HELME et K. LAWSON, préc., pp. 10-11 et N. MATSUO, préc., p. 16.

(363) A. MICHAELOWA, préc..

(364) I. PUHL, préc., p. 10.

(365) T. HARGRAVE, N. HELME et I. PUHL, préc., p. 3.

(366) *Ibid.* V. également, R. STEWARD et al., préc., p. 6.

(367) I. PUHL, préc., p. 10.

(368) *Ibid.*, p. 4.

pourrait s'agir d'une partie du quota d'émissions du pays hôte dans le cas de la mise en œuvre conjointe et, dans le contexte du M.D.P., d'un seuil national ou sectoriel. L'autorité nationale allouerait le seuil agrégé aux projets individuels³⁶⁹. Toutes les émissions inférieures au quota ainsi attribué seraient regardées comme additionnelles³⁷⁰. Cette méthode suscite, dans le cadre du M.D.P., d'importantes préoccupations. En effet, les pays en développement hôtes n'étant pas soumis à des obligations contraignantes d'émissions, ils ne seraient pas nécessairement sanctionnés en cas de dépassement de leurs seuils³⁷¹. On pourrait alors envisager d'établir une règle ne permettant aux investisseurs d'utiliser les crédits d'émission résultant d'une activité du M.D.P. qu'à condition que le seuil agrégé ait été respecté par les sources concernées. Ce type de règle assurerait que les réductions générant des exportations de "réductions d'émissions certifiées" ne sont pas compensées par une augmentation des rejets par les autres sources couvertes par cette limite³⁷². Cette solution présente néanmoins deux difficultés sérieuses. Elle comporte tout d'abord un risque pour les investisseurs dès lors que la délivrance des U.R.C.E. pour une activité particulière dépendra de la performance de toutes celles couvertes par le seuil agrégé. Cette incertitude rendrait les projets du M.D.P. moins compétitifs³⁷³. Par ailleurs et surtout, elle exigerait que les pays hôtes établissent un système de surveillance et de vérification des émissions des sources concernées³⁷⁴ et, vraisemblablement, qu'ils imposent des pénalités aux sources qui émettent au-dessus du seuil. Cela reviendrait, *de facto*, à convertir les bases de référence des projets en objectifs contraignants et plus largement, à transformer le M.D.P. en programme national de régulation des émissions de gaz à effet de serre. C'est principalement la raison pour laquelle les pays du Sud n'y sont pas favorables³⁷⁵. Certains d'entre eux craignent en outre qu'une telle solution n'affecte négativement leur position dans les négociations ultérieures, soit parce qu'elle entamerait un processus d'acceptation d'engagement de limitation de leurs émissions, soit parce que leur participation au M.D.P. pourrait aboutir à réduire les quantités qui, à terme, leur seraient attribuées³⁷⁶.

L'établissement et la standardisation des méthodes à utiliser pour mesurer l'additionnalité des projets paraissent plus encore problématiques pour les projets liés à l'affectation des sols, au changement d'affectation des sols et aux forêts ("projets LULUCF"). Le Protocole de Kyoto autorise explicitement ces activités dans le cadre de la mise en œuvre conjointe mais non pour le M.D.P.. La Conférence des Parties a toutefois décidé, en juillet 2001, que les projets de boisement et de reboisement seront admis au bénéfice du mécanisme pour un développement propre au cours de la première

(369) *Ibid.*, p. 6.

(370) *Ibid.*, préc., p. 10.

(371) T. HARGRAVE, N. HELME, I. PUHL, préc., p. 7.

(372) *Ibid.*, p. 8.

(373) *Ibid.*

(374) *Ibid.*, p. 6.

(375) *Technical Workshop on Mechanisms under Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol*, 9-15 April 1999, préc.

(376) *Center for Clean Air Policy, The Clean Development Mechanism : How do we get there from here ?*, September 1998, p. 9 (<http://www.ccap.org/iadbcdm.pdf>).

période d'engagement³⁷⁷. Se pose donc la question fondamentale de la détermination de leur additionnalité environnementale³⁷⁸. Elle impliquera, comme pour les autres types d'activités, la formulation d'un scénario de référence estimant les modes d'utilisation des sols qui auraient existé en l'absence du projet et le volume d'émissions ou de carbone séquestré en résultant. Il s'agira ici de prédire si le boisement ou le reboisement serait intervenu en l'absence du projet³⁷⁹.

1.2. – La vérification de l'additionnalité

La vérification du caractère additionnel des réductions d'émissions résultant des activités de mise en œuvre conjointe sera laissée aux soins de la Partie hôte³⁸⁰ si celle-ci répond aux critères d'éligibilité fixés³⁸¹. A défaut, une procédure indépendante de vérification devra être engagée avant que cette Partie ne délivre la quantité correspondante d'unités de réduction des émissions (U.R.E.)³⁸². Cette vérification sera effectuée, sous la supervision d'un comité *ad hoc*, le "Comité de supervision"³⁸³, par une entité indépendante accréditée par lui³⁸⁴.

L'additionnalité des réductions obtenues par les activités entreprises au titre du M.D.P. sera vérifiée *a priori* dans le cadre d'un processus de validation des projets par une "entité opérationnelle"³⁸⁵ indépendante³⁸⁶, désignée par les participants au projet³⁸⁷

(377) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 8 et point VII. Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, § 7 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 15 et p. 18).

(378) Greenpeace, *Should Forests and other Land Use Change Activities be in the CDM ?*, Greenpeace international, November 2000, p. 6 ; R. VALENTINI et al., *Accounting for Carbon Sinks in the Biosphere, European Perspective, CarboEurope Cluster, October 2000*, p. 13.

(379) *Ibid.*. A ce sujet, v. également, *infra*, chapitre 2.

(380) *Decision -/CP. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, annex, § 23 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 54-67).*

(381) *Ibid.*, §§ 20 à 22.

(382) *Ibid.*, § 24.

(383) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 2. Activités de projet exécutées au titre de l'article 6, § 3 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 13) et *decision -/CP. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, annex, § 27 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 54-67).*

Ce comité sera composé de 10 membres représentant les Parties au Protocole de Kyoto (un membre pour chacun des cinq groupes régionaux de l'Organisation des Nations Unies plus un représentant des petits États insulaires en développement, deux autres membres pour les Parties visées à l'annexe I, deux autres membres pour les Parties non visées à l'annexe I) (décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI.2, Activités de projet exécutées au titre de l'article 6, § 4).

(384) *Decision -/CP. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, annex, §§ 28-29 et appendix A. Standards and procedures for the accreditation of independent entities (in The Marrakech Accords, préc., pp. 54-67).*

(385) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, §§ 27 a) et 35 (ibid., pp. 68-95).*

(386) Cette exigence est exprimée par l'article 12 § 7 du Protocole de Kyoto stipulant, pour les projets menés au titre du M.D.P. que la COP/MOP "élabore à sa première session des modalités et des procédures visant à assurer la transparence, l'efficacité et la responsabilité grâce à un *audit et à une vérification indépendants des activités*".

et accréditée par le Conseil exécutif³⁸⁸. Cette entité examinera notamment les méthodologies utilisées pour établir les niveaux de référence³⁸⁹. Le projet validé sera ensuite "enregistré", c'est-à-dire formellement accepté par le Conseil exécutif³⁹⁰, et donnera lieu à des vérifications périodiques *a posteriori* par l'entité opérationnelle désignée, s'appuyant notamment sur les résultats du plan de surveillance établi par les Parties impliquées³⁹¹. La surveillance et la vérification *a posteriori* constitueront des conditions préalables nécessaires à la certification³⁹² et à la délivrance des crédits d'émission³⁹³.

2. – La certification et la délivrance des crédits d'émission

La certification des crédits d'émission n'est formellement prévue que dans le cadre des activités du mécanisme pour un développement propre³⁹⁴. L'extension de cette procédure aux crédits résultant des projets de mise en œuvre conjointe fut envisagée³⁹⁵, principalement pour éviter une distorsion de concurrence entre les activités du M.D.P. et de M.O.C., mais cette éventualité a été abandonnée.

La certification est l'assurance donnée par écrit, à l'issue de la vérification *ex post*, par l'entité opérationnelle désignée que, durant la période de temps considéré, l'activité a généré des réductions d'émissions additionnelles³⁹⁶. Les réductions d'émissions seront ainsi certifiées seulement après qu'elles se soient produites et les crédits correspondants délivrés au vu du rapport de certification³⁹⁷. Il était souhaitable en effet de subordonner l'octroi des crédits à la mesure "en temps réel" de la réduction des émissions en sorte que ceux-ci soient délivrés en fonction des réductions *effectivement obtenues* (et non pas seulement *estimées*) pour la période couverte par le plan de surveillance. L'attribution

(387) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 37 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

(388) *Ibid., annex, § 5 f) et appendix A. Standards for the accreditation of operational entities.*

(389) *Ibid., annex, § 37 e).*

(390) *Ibid., annex, § 36.*

(391) *Ibid., annex, § 62 d).*

Ce plan devra obligatoirement figurer dans le dossier exposant le projet soumis à validation (*ibid., annex, § 53 et Appendix B. Project design document, § 2 h).*

(392) *Ibid., annex, § 63.*

(393) *Ibid., annex, § 64.*

(394) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 5.

(395) V. projet de décision -/[CMP.1]. Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, II. Annexe : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, point K (option B) (*in Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, texte unifié sur les principes, modalités, règles et lignes directrices. Note des Présidents [Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, treizième session, Lyon, 11 -15 septembre 2000, FCCC/SB/2000/4, 1^{er} août 2000, p. 32]*) et projet de décision -/[CMP.1]. Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, Annexe : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, point M (option B) (*in Rapport de la Conférence des Parties sur les travaux de sa sixième session, tenue à La Haye du 13 au 25 novembre 2000, Additif. troisième partie : textes renvoyés à la reprise de la sixième session par la Conférence des Parties à sa sixième session (première partie) [FCCC/CP/2000/5/Add. 3 (Vol. V), 4 avril 2001, p. 19]*).

(396) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 64 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

(397) *Ibid., annex, § 64.*

des crédits en temps réel contribue à garantir que les résultats atteints dans le cadre d'un projet ne sont pas surévalués et permettra de tenir compte des variations de performances *ex ante* et *ex post* résultant de problèmes d'application ou de déviations imprévisibles dans les performances techniques³⁹⁸.

En pratique, les U.R.C.E. seront enregistrées sur le registre du M.D.P. et leur délivrance réalisée par transfert sur les registres des participants³⁹⁹. Les U.R.E. résultant des projets de M.O.C. seront, quant à elles, simplement transférées de compte à compte du registre de l'hôte vers celui du participant⁴⁰⁰.

b. – Le suivi des transactions

Un système de suivi des transactions (*tracking*) sera institué pour surveiller les transferts réalisés en vertu du Protocole de Kyoto et leurs effets sur les quantités attribuées. Il reposera sur une identification des unités d'émission, assurant, pour reprendre une expression en vogue, leur "traçabilité". Chacune d'elles se verra affecter un numéro qui lui est propre donnant accès à des informations sur son type (F.Q.A., U.R.E., U.R.C.E. ou R.M.U.⁴⁰¹), la période d'engagement pour laquelle elle a été délivrée, la Partie d'origine et, s'agissant des crédits d'émission (U.R.E. et U.R.C.E.), sur le projet particulier dont ils résultent⁴⁰².

Chaque unité sera suivie par un système de registres tenus sous la forme de bases de données électroniques standardisées⁴⁰³. Chaque Partie visée à l'annexe B établira et tiendra à jour un registre national retraçant avec précision la délivrance, la détention, le transfert et l'acquisition d'unités d'émission⁴⁰⁴. S'agissant du M.D.P., un registre sera constitué et tenu à jour par le Conseil exécutif afin de comptabiliser la délivrance d'U.R.C.E.⁴⁰⁵. Un ou plusieurs comptes seront ouverts dans le registre du M.D.P. pour chaque Partie non visée à l'annexe I accueillant une activité de projet au titre de l'article

(398) M. TOMAN et J.-C. HOURCADE, *Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism*, préc., p. 5.

(399) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 66 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95) et appendix D. Clean development mechanism registry requirements, § 6.*

(400) *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, § 29 (ibid., pp. 101-117).*

(401) Acronyme de *Removal Unit*. Est ainsi désignée une unité correspondant à une tonne d'équivalent - carbone séquestrée par l'effet d'activités humaines directement liées à l'affectation et au changement d'affectation des sols et à la foresterie en application des articles 3 §§ 3 et 4.

(402) *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, §§ 24 et 27 ; decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, appendix D, § 7 (in The Marrakech Accords, préc.).*

(403) *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, préc., § 19.*

(404) *Ibid.*, §§ 19 et 21.

(405) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 66 b) et appendix D, § 1 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

12 du Protocole⁴⁰⁶. Les administrateurs des registres nationaux et l'administrateur du registre du M.D.P. enregistreront toutes les transactions⁴⁰⁷. Parallèlement, le Secrétariat établira et tiendra à jour un relevé informatique pour s'assurer de la validité des transactions⁴⁰⁸. Ce relevé constituera le "registre central" auparavant envisagé⁴⁰⁹.

B. – La conformité des Parties avec les engagements chiffrés du Protocole

Le Protocole stipule que les Parties doivent se conformer à leurs objectifs chiffrés tels que définis par leurs quantités attribuées ajustées par les unités d'émission acquises et cédées⁴¹⁰. Ayant souscrit des engagements au titre d'un traité international, chaque Etat Partie devra les honorer et veiller à sa conformité, y compris lorsqu'il autorise des entités légales à participer aux échanges. Il en résulte que la Partie ayant vendu des unités d'émission (ou permis leur vente) sera entièrement responsable si ses émissions effectives excèdent, à la fin de la période d'engagement, sa quantité attribuée ajustée (système dit de la "responsabilité du vendeur"⁴¹¹). Les unités d'équivalent-carbone cédées alors que l'Etat vendeur a excédé son quota d'émissions ajusté resteront valides et seront par conséquent ajoutées à celui de l'Etat acquéreur. Ce dernier pourra donc les utiliser pour respecter ses engagements chiffrés sans égard au fait que l'Etat vendeur se trouve en situation de non-conformité avec les siens⁴¹². L'Etat défaillant sera tenu de revenir à la conformité ou supportera les conséquences établies en vertu de l'article 18 du Protocole⁴¹³. Toutefois, compte-tenu du format de conformité pluriannuel retenu à Kyoto, le respect par les Parties de l'annexe B de leurs engagements chiffrés de limitation ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre ne pourra être déterminé qu'à la fin de la période d'engagement⁴¹⁴. C'est pourquoi, il importe de prévoir des

(406) *Ibid.*, Appendix D. *Clean development mechanism registry requirements*, § 3.

(407) *Decision -/CP.7. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. Modalities for the accounting of assigned amounts under Article 7, paragraph 4, of the Kyoto Protocol, annex, §§ 39-40 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 101-117).*

(408) *Ibid.*, annex, §§ 38, 41 à 43.

(409) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 170 (option 2).

(410) Protocole de Kyoto, préc., art. 3.

La même règle s'applique lorsque les Parties ont formé une bulle. Le Protocole distingue toutefois à cet égard les bulles créées par arrangement et les bulles créées au sein d'une organisation régionale d'intégration économique (O.R.I.E.). Ainsi, dans le premier cas, "si les Parties à un accord de ce type ne parviennent pas à atteindre le total cumulé prévu pour elles en ce qui concerne les réductions d'émissions, chacune d'elles est responsable du niveau de ses propres émissions fixé dans l'accord" (*ibid.*, art. 4 § 5). Dans le second cas, chaque Etat membre est responsable conjointement avec l'organisation du niveau de ses émissions tel qu'il a été notifié si le niveau total cumulé des réductions d'émissions ne peut pas être atteint" (*ibid.*, art. 4 § 6).

(411) Voir R. BARON, *An Assessment of Liability Rules for International GHG Emissions Trading*, IEA Information Paper, Energy & Environment Division, I.E.A., Paris, October 1999, p. 12 (<http://www.oecd.org/pdf/M00008000/M00008051.pdf>).

(412) *Ibid.*, p. 6 ; F. MULLINS, *International Emissions Trading Under the Kyoto Protocol*, O.E.C.D. Information Paper, ENV/EPOC(99)18/FINAL, 28-May-1999, p. 20 ([http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epec\(99\)18-final](http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epec(99)18-final)).

(413) V. en sens, *Compliance and Liability in Relation to IET, J.I.Q., Special Issue for the Lyon Preparatory Conference for CoP6*, 11-15 September 2000, pp. 6-7.

(414) T. TIETENBERG, *Greenhouse Gas Trading : Design Issues Seeking Research Answers* (non daté), p. 4 (http://www.weathervane.rff.org/research/monograph_toman/Trading%20Monograph_Tietenberg_final.pdf).

Il sera en effet difficile d'affirmer, durant cette période, qu'une Partie qui vend des droits d'émission ne sera pas conforme avec l'article 3 du Protocole en 2012. Même dans le cas extrême où elle aurait déjà utilisé ou vendu sa quantité attribuée dès les premières années de la période d'engagement, elle pourra combler son déficit en achetant des droits avant la fin de cette période ou postérieurement, les Parties bénéficiant d'une "période de grâce" (à ce sujet, v. *infra*).

procédures permettant de prévenir la non-conformité liée à une vente excessive de droits d'émission (*over-selling*) (a). Leur adoption ne remet toutefois pas en cause la nécessité, exprimée par l'article 18 du Protocole, de prévoir des conséquences pour la non-conformité (b).

a. – La prévention des situations de non-respect

La prévention d'une défaillance liée à une vente excessive de droits d'émission sera assurée par l'exigence de critères d'éligibilité auxquels les Parties devront satisfaire pour pouvoir participer aux mécanismes de Kyoto (1) ainsi que par la limitation de la quantité de droits pouvant être cédés (2).

1. – Les critères d'éligibilité des participants aux mécanismes de souplesse

Pour être admises à participer aux mécanismes de Kyoto⁴¹⁵, les Parties devront disposer d'un système d'évaluation des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits ainsi que d'inventaires nationaux d'émissions dans lesquels elles devront faire figurer les informations supplémentaires qui sont nécessaires pour s'assurer que les dispositions de l'article 3 sont respectées⁴¹⁶.

Les inventaires nationaux constituent la composante la plus fondamentale pour assurer la conformité avec le Protocole de Kyoto. Sans inventaires fiables, il est impossible de juger si les pays respectent ou non leurs obligations. C'est pourquoi la Suisse avait proposé l'institution d'une procédure de certification des inventaires nationaux par une entité indépendante accréditée⁴¹⁷. Une telle solution eût été souhaitable étant donné le niveau d'incertitude affectant actuellement les données d'inventaires et les estimations des émissions⁴¹⁸. Il est ainsi, en Norvège, de l'ordre de $\pm 5\%$ pour le CO₂ et serait, pour tous les gaz à effet de serre, de $\pm 21\%$ en 1990 et de $\pm 17\%$ en 2010⁴¹⁹. En Australie, il varie de 10% pour les émissions de CO₂ du secteur de l'énergie à 100% pour les émissions de méthane de certains secteurs⁴²⁰. La situation n'est guère plus brillante dans l'Union européenne. Un rapport de la Commission européenne, établi en novembre 2000, souligne ainsi les incertitudes liées aux méthodes

(415) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 11 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 12). V également *decision -/CP. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 6) Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, annex*, § 21 ; *decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex*, § 31 ; *decision -/CP.7. (Article 17) Modalities, rules and guidelines for emissions trading, draft decision -/CMP.1 (Article 17) Modalities, rules and guidelines for emissions trading*, § 2 (*in The Marrakech Accords*, préc.). Sans expressément exiger des Etats qu'ils aient préalablement accepté l'amendement sur le respect des engagements complétant le Protocole de Kyoto, les accords de Marrakech ont maintenu une liaison entre l'éligibilité et la procédure d'observance (*draft decision -/CMP.1 (Mechanisms) Principles, nature and scope of the mechanisms pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol*, § 5 (*ibid.*, pp. 53-54).

(416) Protocole de Kyoto, art. 5 et 7.

(417) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 152 d) (option 1) et § 162 b).

(418) Voir C. J. JEPMA, *National Report (uncertainty. Editor's Note, J.I.Q.*, vol. 6, n. 3, October 2000, p. 1.

(419) M. OBERSTEINER, M. JONAS et S. NILSSON, *The Political and Economic Costs of a Fully Verifiable Kyoto Protocol, Interim Report IR-00-062, International Institute for Applied Systems Analysis*, 8 November 2000, p. 2 (<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-00-062.pdf>).

(420) *Ibid.*.

utilisées (tant au niveau national qu'au niveau européen)⁴²¹, à l'insuffisance et aux disparités des données communiquées par les Etats membres et au manque de comparabilité des méthodes utilisées et des hypothèses sous-jacentes⁴²².

La piètre qualité des données ou un niveau trop élevé d'incertitude pourraient signifier que certains pays ne seront pas admis à participer au commerce international d'émissions⁴²³. Leur exclusion limiterait le risque de vente en excès et partant, renforcerait à la fois la sécurité environnementale et la confiance des participants⁴²⁴, tout en incitant les Parties en cause à améliorer leurs inventaires et la qualité de leurs données en vue de se "qualifier" pour la participation aux mécanismes de Kyoto⁴²⁵. Celle-ci apparaîtrait alors comme un privilège et non comme un droit⁴²⁶.

Ces critères pourraient toutefois être un fardeau considérable pour certains pays⁴²⁷. Ils présentent en outre un risque évident de marginalisation voire même d'exclusion des pays en développement du système de négoce d'émissions lorsque ceux-ci seront tenus de limiter leurs rejets de gaz à effet de serre. Certes, le marché n'est pas un but en soi. Ces standards soulèvent néanmoins la question de l'équité et soulignent la nécessité du renforcement de la capacité des pays dont l'économie est en transition⁴²⁸ et, dans une perspective à plus long terme, des pays non visés à l'annexe I.

2. – La limitation des ventes de droits d'émission

Une première possibilité, soutenue par l'Inde⁴²⁹, consistait à limiter la vente aux droits d'émission économisés grâce à des actions nationales. Ainsi, un Etat de l'annexe B n'aurait pu céder une partie de son quota qu'à condition d'avoir obtenu, grâce à des politiques et mesures domestiques, une limitation ou une réduction de ses émissions supérieure à celle à laquelle il s'est engagé à parvenir⁴³⁰. La vente en excès aurait alors,

(421) Rapport du 22 novembre 2000 au titre de la décision 1999/296/CE du Conseil relative à un mécanisme de surveillance des émissions de CO₂ et des autres gaz à effet de serre dans la Communauté, préc., point 2, p. 5.

(422) *Ibid.*, point 1, p. 4.

(423) *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading, Workshop Report*, préc., p. 7.

(424) F. MULLINS, *International Emissions Trading Under the Kyoto Protocol*, préc., p. 19 et S. KERR, T. HARGRAVE et N. HELME, *Policy Options For Addressing Compliance Issues Raised By Emissions Trading, Center for Clean Air Policy, November 1998*, p. 8 [<http://www.ccap.org/comptrad.pdf>].

(425) *O.E.C.D., Ensuring compliance with a global climate change agreement*, préc., p. 12.

(426) T. TIETENBERG et al., préc., p. 89.

Certains estiment d'ailleurs qu'elle pourrait soulever des problèmes de compatibilité avec l'article I du G.A.T.T. (v. L. B. CAMPBELL, préc., p. 5).

(427) C'est pourquoi on a pu suggérer de laisser ouverte la participation tout en appliquant des taux d'abattement (par exemple, un droit d'émission représenterait 500 kg d'équivalent-CO₂ au lieu d'une tonne) qui refléteraient les incertitudes affectant les données du pays mettant en vente des droits d'émission (*Annex I Expert Group on the UNFCCC, Background Paper for the Workshop on International GHG Emission Trading among Parties with QELROS*, préc., p. 9). Toutefois, outre qu'elle diminue la valeur des droits d'émission et par suite les incitations à entreprendre des actions de réduction des émissions, cette solution ne résout pas le problème de l'inéquité du système. Elle est même moralement choquante, le manque de capacité de certains pays justifiant implicitement une sorte de pillage de leurs droits d'émission.

(428) *V. decision -CP.7. Capacity building in countries with economies in transition [in The Marrakech Accords*, préc., pp. 15-21]).

(429) *V. FCCC/SB/1999/8*, préc., § 159 (option 3).

(430) *V. [projet de décision [C/CP.6]. Principes, modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, Annexe : Modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, § 9 (option 3) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 89).*

été impossible. Toutefois, un tel système restreignait sévèrement le volume et donc l'efficacité des échanges, et pouvait s'avérer en pratique difficile à vérifier⁴³¹.

Alternativement, il fut envisagé de limiter les cessions à un pourcentage donné des quantités attribuées initiales⁴³². Une fois la limite atteinte, la vente de F.Q.A. et d'E.R.U.⁴³³ ne serait plus permise⁴³⁴. La contrainte pouvait également s'appliquer aux ventes cumulées à certaines dates intérimaires pendant la période d'engagement⁴³⁵ en sorte que les ventes totales n'auraient pas excédé le quota national à la fin de cette période. Cette solution, *a priori* efficace et donc séduisante, n'était pas exempte d'inconvénients. La critique tirée de la diminution des incitations à réduire davantage les émissions dès lors que la limite aura été atteinte⁴³⁶ doit être écartée ; ce risque est faible sinon nul puisque les Parties pourront mettre en banque les droits d'émission correspondant aux réductions réalisées après que la limite ait été atteinte. En revanche, la détermination du pourcentage du quota national et donc de la quantité de droits pouvant être vendus était problématique. En effet, si la limite retenue est trop stricte, elle fait obstacle à la vente de droits valides et donc augmente le coût de la conformité ; si, elle est, au contraire, trop large, elle n'est pas efficace pour limiter les ventes en excès⁴³⁷.

C'est pourquoi la Suisse a pu proposer que les cessions soient limitées aux droits d'émission que le Secrétariat certifierait excédentaires par rapport au plan de répartition d'une Partie visée à l'annexe B sur la base d'une vérification annuelle *a posteriori*⁴³⁸. Concrètement, ce procédé comportait deux étapes. Chaque Partie souhaitant céder des droits d'émission devait fractionner sa quantité attribuée et la répartir entre les cinq années de la période d'engagement et notifier ces allocations annuelles au secrétariat⁴³⁹. Le Secrétariat vérifiait ce calcul et délivrait les certificats correspondants qui seuls pouvaient être cédés au titre de l'article 17⁴⁴⁰. Cette solution rendait le risque de vente en excès inexistant et par suite inutiles les dispositions relatives à la responsabilité⁴⁴¹. Toutefois, elle restreignait sévèrement le volume, les délais et l'efficacité des échanges et annihilait en grande partie la flexibilité temporelle conférée par le format pluriannuel de conformité.

Plutôt que de plafonner les ventes de droits d'émission, certaines Parties (dont l'Union européenne et ses Etats membres) avaient proposé que chaque Etat de l'annexe B soit tenu de constituer et de maintenir jusqu'à ce que sa conformité soit établie, une

(431) *Technical Workshop on Mechanisms under Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol*, 9-15 April 1999, préc..

(432) Voir F. MULLINS et R. BARON, *Questions and Answers on Emission Trading among Annex I Parties*, préc., p. 11 et S. KERR, T. HARGRAVE et N. HELME, préc., p. 8).

(433) L'article 3 §§ 10 et 11 du Protocole de Kyoto ne fait pas de distinction entre les F.Q.A. cédées sur le marché international de droits d'émission et les U.R.E. cédées par l'Etat hôte d'un projet de mise en œuvre conjointe.

(434) S. KERR, T. HARGRAVE et N. HELME, préc., p. 9.

(435) *Ibid.*

(436) *Ibid.*

(437) E. HAITES et M. AMIN ASLAM, préc., p. 14.

(438) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 159 (option 1) et § 164.

(439) V. [projet de décision [C/CP.6]. Principes, modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, Annexe : Modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, § 9 (option 4) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 90).

(440) *Ibid.*

(441) *Ibid.*

réserve de droits⁴⁴² (*Compliance Reserve*)⁴⁴³ qui seraient, en principe, inaccessibles⁴⁴⁴. Ces droits seraient débloqués si, à la fin de la période d'engagement, la Partie est en conformité avec ses engagements chiffrés ; elle pourrait alors les vendre ou les mettre en banque pour les futures périodes d'engagement⁴⁴⁵.

Les Parties ont acceptée cette solution lors de la Conférence de Bonn (COP-6 *bis*) et convenu que le montant mis en réserve correspondra à 90% de la quantité attribuée ou au quintuple des émissions de la Partie durant l'année la plus récente pour laquelle on dispose de données ayant fait l'objet d'un examen approfondi au titre de l'article 8 du Protocole, la valeur la plus faible étant retenue⁴⁴⁶. Il est toutefois regrettable que l'absence ou l'insuffisance de la réserve n'apparaisse pas comme une condition préalable à la participation au commerce de droits d'émission, lacune qui renforce davantage encore la nécessité de dispositions relatives aux conséquences de la non-conformité.

b. – Les conséquences de la non-conformité

Les engagements chiffrés des Parties de l'annexe B sont réputés contraignants mais le Protocole ne prévoit pas de sanctions. Il laisse à la Conférence des Parties le soin de dresser une liste indicative des conséquences du non-respect, étant précisé que l'adoption de "conséquences qui lient les Parties" nécessitera un amendement au Protocole⁴⁴⁷. Dans tous les cas, une conséquence obligatoire devrait être la restitution des émissions effectuées en excès afin que le régime de non-conformité ne se traduise pas par une augmentation des émissions. Des sanctions telles que la suspension du droit de participer aux mécanismes ou le paiement de pénalités financières, comportent certes un fort aspect punitif mais ne présentent aucun intérêt pour le climat. Réciproquement, la seule restitution de l'excédent d'émissions n'est pas suffisante car elle n'est pas clairement dissuasive. Une Partie pourrait en effet avoir intérêt à la non-conformité, la restitution de l'excédent d'émissions lui permettant de différer dans le temps le respect de ses engagements, ce qui peut avoir un sens d'un point de vue économique. Il était donc souhaitable de combiner l'obligation de restitution avec un élément "punitif" rendant la défaillance moins attractive que la conformité.

Comme suggéré par les Etats-Unis⁴⁴⁸ et le Groupe de l'Ombrelle⁴⁴⁹, la Partie n'ayant pas respecté son quota disposera, à l'échéance de la période d'engagement, d'un délai de

(442) *Ibid.*.

(443) V. *Community Strategy on Climate Change - Council Conclusions*, 2278^e session du Conseil - Environnement, 22 juin 2000, § 4.

(444) *Decision -/CMP.1. Modalities, rules and guidelines for emissions trading, Annex*, § 8 (FCCC/CP/2001/CRP.11, préc.).

(445) Voir FCCC/SB/1999/8, préc., § 159 (option 2).

(446) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 4. Article 17, § 1 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 15).

La limite finalement retenue est plus stricte que celle figurant dans le texte de La Haye qui envisageait une réserve constituée de 60% de la quantité attribuée ([projet de décision [C/CP.6]. Principes, modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, Annexe : Modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, § 9 (option 2) a) [FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., pp. 88-89]).

(447) Protocole de Kyoto, préc., art. 18.

(448) *Procedures and mechanisms relating to compliance under the Kyoto Protocol, Submissions from Parties, Paper n. 15 : United States of America (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary and Body for Implementation, Twelfth session, Bonn, 12 - 16 June 2000 [FCCC/SB/2000/MISC.2, 7 March 2000, p. 110]).*

grâce lui permettant, si elle est éligible, d'acheter les unités d'émission qui lui sont nécessaires pour revenir à la conformité⁴⁵⁰. Y parvenant, elle ne sera pas regardée comme défaillante et ne s'exposera par suite à aucune "conséquence". A défaut, elle devra combler la différence en retranchant de la quantité qui lui sera attribuée pour la période d'engagement ultérieure un nombre équivalent d'unités d'émission au taux de 1,3 (pour la première période d'engagement⁴⁵¹)⁴⁵². Elle restituera donc une quantité d'émissions supérieure à ses émissions excédentaires.

Se trouve ainsi rebaptisé "sanction", le concept de "l'emprunt avec intérêt" proposé par les Etats-Unis et qui n'avait pas été accepté à Kyoto⁴⁵³.

Ceux-ci avaient en effet suggéré d'autoriser les Parties à procéder à des transferts entre les budgets relatifs à des périodes différentes non seulement par la mise en réserve des droits d'émission excédentaires (*banking*)⁴⁵⁴ mais également par l'emprunt de droits d'émission valables pour une période d'engagement ultérieure (*borrowing*)⁴⁵⁵. Une telle approche permettait à une Partie d'émettre davantage que le quota attribué pour une période n en utilisant les droits d'émission de la période n+1 moyennant un taux d'intérêt traduisant le caractère intertemporel de cette méthode⁴⁵⁶. Dans ce contexte, l'emprunt fut présenté comme un moyen d'augmenter la flexibilité et de réduire les coûts de réduction des émissions de gaz à effet de serre en conjecturant qu'à l'avenir de nouvelles technologies permettront de réduire les émissions à un prix plus faible qu'aujourd'hui.

Cette approche est extrêmement critiquable. Elle permet en effet d'ajourner la réalisation des réductions sapant par là même l'incitation à rechercher des technologies propres et retardant l'infléchissement des tendances d'émissions. Il incite en outre à reporter le fardeau de la protection et son coût dans le futur ("externalité intertemporelle"⁴⁵⁷), au mépris de "l'équité intergénérationnelle". Cet argument n'est pas sans rappeler la critique classique de l'emprunt en finances publiques : n'étant pas, contrairement à l'impôt, une ressource définitive, l'emprunt devra être remboursé et s'analyse ainsi comme "un moyen de rejeter les charges publiques sur les générations

(449) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 167.

(450) *Decision -/CP.6. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol, annex*, point XIII (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 128-140). Ce délai est de cent jours à compter de la date fixée par la COP/MOP pour l'achèvement du processus d'examen par les équipes d'experts pour la dernière année de la période d'engagement (*ibid.*). La durée du délai précédemment proposée était d'un mois seulement (v. en dernier lieu, *draft decision -/CMP.1. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol. Annex. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol*, point XIII, *in Preparation for the first session of the Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (decision 8/CP.4)* [Conference of the Parties, Sixth session, part 2, Bonn, 16-27 July 2001, FCCC/CP/2001/CRP.12/Rev.1, 27 July 2001, p. 11]).

(451) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 2 a) (FCCC/CP/2001/L.7, p. 20).

(452) Pour les périodes d'engagement suivantes, le taux sera déterminé dans de futurs amendements (*ibid.*, § 2 b)).

(453) V. Les faits marquants de la troisième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 4 décembre 1997, *B.N.T.*, vol. 12, n. 71, 5 décembre 1997, p. 1 et F. YAMIN, préc., p. 120.

(454) Compilation - cadre des propositions des Parties relatives aux éléments d'un protocole ou d'un autre instrument juridique, Note du Président, § 90.5 (Etats-Unis) (FCCC/AGBM/1997/2, préc.).

(455) *Ibid.*, § 90.6 (Etats-Unis).

(456) Voir O. GODARD, Les enjeux des négociations sur le climat. De Rio à Kyoto : pourquoi la Convention sur le climat devrait intéresser ceux qui ne s'y intéressent pas ? *Futuribles*, n. 224, octobre 1997, pp. 33-66, spéc. p. 42 et Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?, préc., p. 44.

(457) N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 53.

futures"⁴⁵⁸. S'apparentant à une véritable "fuite en avant"⁴⁵⁹, le *borrowing* était en complète contradiction tant avec les principes de la Convention Climat (principe de précaution et principe des responsabilités communes mais différenciées) qu'avec son objectif ultime. De plus, en repoussant indéfiniment l'examen de la conformité des Parties⁴⁶⁰, ce procédé revenait en réalité à dépouiller les engagements de leur nature contraignante, ce qui risquait de porter gravement atteinte à la crédibilité de la stratégie internationale de lutte contre les changements climatiques⁴⁶¹. Il confrontait aussi au risque de découvrir, à terme, l'existence d'une "dette" difficile sinon impossible à assumer⁴⁶². Il convient en outre de préciser que le concept de l'emprunt présentait, pour le négoce d'émissions, un inconvénient de poids. En effet, les Parties pouvant procéder à des transferts "interbudgétaires" n'auraient pas eu à passer par le marché pour assurer leur conformité⁴⁶³. Son adoption aurait ainsi rendu le principe de l'échange international de droits d'émission pratiquement sans objet⁴⁶⁴ et, en tout état de cause, réduit la liquidité du marché⁴⁶⁵.

La transformation du principe controversé de l'emprunt en sanction permettrait, apparemment au moins, d'échapper à certaines de ces critiques. En particulier, ce nouvel habillage est censé conférer une légitimité morale à l'emprunt qui le rendrait acceptable⁴⁶⁶.

Parmi les éléments de la proposition américaine originelle, figurait l'impossibilité pour Partie concernée de vendre des droits d'émission (F.Q.A.) durant la période d'engagement subséquente (n+1) jusqu'à ce qu'elle ait démontré qu'elle disposera d'un excédent par rapport à la quantité qui lui est attribuée pour cette période⁴⁶⁷.

Cette idée a été reprise à Bonn et intégrée dans le cadre plus vaste d'un "plan d'action pour le respect des dispositions" (*Compliance Action Plan*) que la Partie concernée devra soumettre au Groupe de l'application pour examen et évaluation⁴⁶⁸. Ce plan exposera les moyens qu'elle envisage d'utiliser pour restituer ses émissions excédentaires majorées et précisera le calendrier d'application de ces mesures⁴⁶⁹. La Partie en défaut soumettra annuellement au Groupe de l'application un rapport sur les

(458) Voir notamment P.-M. GAUDEMET et J. MOLINIER, *Finances publiques. Budget/Trésor*, t. 1, Montchrestien, 1996, 7^e éd., n. 409.

(459) Rép. orale de la ministre de l'Environnement, *J.O.A.N.* du 22 octobre 1997, p. 4477.

(460) O. GODARD, *Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?*, préc., p. 44.

(461) N. KOSCIUSKO-MORIZET et H. LAMOTTE, préc., p. 53.

(462) O. GODARD, *Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?*, préc., p. 44.

(463) *Annex I Expert Group on the UN FCCC, Background Paper for the Workshop on International GHG Emission Trading among Parties with QELROS*, préc., p. 7.

(464) En ce sens, v. *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading, Workshop Report*, préc., p. 10 ; O. GODARD, *Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?*, préc., p. 44.

(465) *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading*, préc., p. 10.

(466) S. KERR, T. HARGRAVE et N. HELME, préc., p. 13.

(467) *Procedures and mechanisms relating to compliance under the Kyoto Protocol, Submissions from Parties, Paper n. 15 : United States of America (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary and Body for Implementation, Twelfth session, Bonn, 12 - 16 June 2000 [FCCC/SB/2000/MISC.2, 7 March 2000, p. 110])*.

(468) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 2 c) (FCCC/CP/2001/L.7, p. 20).

(469) *Decision -/CP.7. Procedures and mechanisms relating to compliance under the Kyoto Protocol, annex, point XV, § 6 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 128-140)*.

progrès réalisés dans l'application du plan⁴⁷⁰. Durant ce temps, elle sera déchuë du droit de procéder à des cessions de F.Q.A.⁴⁷¹.

L'Union européenne, favorable à "des sanctions strictes en cas de non-respect qui aient un effet économique certain sur les Parties"⁴⁷², avait souhaité que les Etats défaillants se voient imposer des pénalités financières qui alimenteraient un "fonds pour l'observance" (*Compliance Fund*)⁴⁷³. La Partie en défaut verserait des "contributions", dont le montant serait fixé par le Groupe de l'application, sur un "fonds pour le respect des dispositions"⁴⁷⁴, administré par un organe désigné par la Partie concernée⁴⁷⁵. Celui-ci utiliserait les ressources du fonds pour acquérir les droits d'émission nécessaires pour couvrir le dépassement constaté ou, s'il n'est pas possible de le faire "à un prix raisonnable"⁴⁷⁶, pour financer un ou plusieurs projets nationaux et/ou internationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre⁴⁷⁷.

Ce qui était proposé n'avait, en vérité, que peu de choses à voir avec ce qui caractérise une sanction financière, l'utilisation du terme "contribution" étant d'ailleurs à cet égard hautement significatif. En effet tout d'abord, dans le cadre des programmes domestiques de négoce d'émissions, le montant de la sanction financière est déterminé à l'avance et fixé à un niveau dissuasif⁴⁷⁸ afin d'établir clairement le coût du non-respect des engagements chiffrés. Or, en l'occurrence, le montant des "contributions" n'aurait pas été prédéfini (le Groupe de l'application en aurait décidé au cas par cas) et aurait de plus été plafonné à deux fois le prix moyen du marché⁴⁷⁹. Il en résulte que le "risque" encouru par la Partie en défaut n'était ni prévisible ni dissuasif.

Par ailleurs, traditionnellement le montant de la sanction est par définition "perdu" par le participant défaillant. Ici, en réalité, il s'agissait seulement d'exiger de la Partie en défaut qu'elle provisionne une certaine somme, affectée à la compensation de son excédent d'émissions. Du reste, à supposer même que le montant des contributions fixé par le Groupe de l'application fut supérieur au coût de la compensation par la Partie concernée, cette dernière aurait, d'une certaine manière, conservé la disposition de cet argent, le Fonds étant géré par un organe désigné par elle.

(470) *Ibid.*, point XV, § 7.

(471) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VIII. Procédures et mécanismes de contrôle du respect des dispositions du Protocole de Kyoto, § 2 d).

(472) V. *Community Strategy on Climate Change - Council Conclusions*, 2278^e session du Conseil - *Environment*, 22 June 2000, § 4 et *Conclusions du Conseil du 7 novembre 2000*, préc., § 4.

(473) *Conclusions du Conseil du 22 juin 2000*, préc., § 4.

(474) V. *draft Decision -/CMP.1. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol. Annex I. Procedures and mechanisms on compliance under the Kyoto Protocol*, § 102 (in rapport de la Conférence des Parties sur les travaux de sa sixième session, tenue à La Haye du 13 au 25 novembre 2000, Additif. troisième partie : textes renvoyés à la reprise de la sixième session par la Conférence des Parties à sa sixième session (première partie) [FCCC/CP/2000/5/Add. 3 (Vol. VI), 4 avril 2001]).

(475) *Ibid.*, § 103.

(476) *Ibid.*, § 104 a).

(477) *Ibid.*, § 104 b).

(478) V. pour les systèmes américains de négoce, *supra*, première partie, titre I, chapitre 1. Le système danois d'échange de droits d'émission prévoit, pour les producteurs dont les émissions dépassent le quota annuel alloué, une amende de DKK 40 (un peu plus de 5 €) pour chaque tonne excédentaire de CO₂ émise (voir M. P. SORENSEN, *Emissions trading in Denmark*, préc., p. 54).

(479) V. projet de décision -/CMP.1. Procédures et mécanismes de conformité au titre du Protocole de Kyoto. Annexe I. Procédures et mécanismes de conformité au titre du Protocole de Kyoto, § 102 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. VI), préc.).

Celle-ci aurait de plus disposé d'une certaine latitude puisqu'elle demeurait libre d'utiliser pour "couvrir" ses émissions en excès, le moyen le moins préjudiciable pour elle au plan économique. En particulier, si les conditions du marché s'étaient avérées défavorables, elle aurait pu préférer compenser son excédent d'émissions en mettant en œuvre un projet de réduction dont il n'était pas exigé qu'il fût réalisé sur son propre territoire. Il semble donc qu'elle aurait pu, dans ce contexte, recourir au mécanisme pour un développement propre.

Cette approche ménageait le principe de souveraineté nationale, ce qui favorisait l'acceptabilité de cette conséquence de la non-conformité mais en réduisait considérablement l'impact et donc la portée.

Lors des négociations du Kyoto, les difficultés ayant émaillé à la fois l'insertion d'instruments de souplesse et l'imposition de sanctions ont conduit les Parties à ne poser que des principes et à renvoyer à plus tard la discussion concrète sur "les règles du jeu". A mesure qu'il apparaît de plus en plus évident que de nouvelles mesures, plus strictes, seront nécessaires à l'avenir pour progresser en direction de l'objectif ultime de la Convention Climat, les règles du jeu de ce nouveau champ de la régulation internationale deviennent aussi importantes que les engagements eux-mêmes⁴⁸⁰.

Section II. – Les droits d'émission : une variante moderne de la protection par l'appropriation ?

L'air, et par extension l'atmosphère, sont généralement regardés comme n'étant pas susceptibles d'appropriation. La question est toutefois très controversée, sans doute parce que les termes "appropriabilité" et "appropriation" sont équivoques. Il ne sont d'ailleurs que très rarement définis. Etymologiquement, l'appropriabilité désigne la capacité d'une chose à être objet de propriété, l'appropriation étant la réalisation de cette faculté. Pour certains, "l'appropriabilité d'un bien peut être définie comme son aptitude à être soustrait à un usage collectif au profit d'une dévolution individuelle"⁴⁸¹. Cette conception est ambiguë parce que toute appropriation n'a pas nécessairement ni cet objet, ni cet effet ; seule l'appropriation *privative* est ici visée. Ainsi, par exemple, l'appropriation par l'Etat des rivages de la mer eût-elle la finalité inverse ; il s'est agi d'incorporer ces biens dans le domaine public afin de les soustraire à l'appropriation privative en vue de les affecter à l'usage de tous. Une autre source d'ambiguïté résulte de l'utilisation du terme "appropriation" pour désigner la maîtrise exercée, indépendamment d'un quelconque droit de propriété, sur un espace ou sur une chose, maîtrise qui permet d'exclure autrui de l'accès ou de l'usage de la chose ou de l'espace, ou qui conduit dans les faits à cette exclusion. Celui qui exerce cette maîtrise se réserve de la sorte l'usage *exclusif* de l'espace ou de la chose considérée, cette exclusivité faisant précisément regarder ce pouvoir ou cet état de fait comme une forme d'appropriation⁴⁸².

(480) Voir L. TUBIANA, préc., p. 9.

(481) R. LIBCHABER, Biens, Dalloz, Répertoire civil, n. 11.

(482) Ainsi, par exemple, le Traité de l'espace interdit-il "l'appropriation nationale, que ce soit par proclamation de souveraineté, par utilisation ou occupation, ou par tout autre moyen" (Traité du 27 janvier 1967, préc., art. 2).

Dans cette acception, l'appropriation est synonyme d'exclusivité et renvoie aussi bien à la propriété⁴⁸³ qu'à la souveraineté⁴⁸⁴. Cela explique et alimente en grande partie les controverses sur le statut de l'atmosphère, celle-ci étant au surplus tantôt réduite à l'espace aérien tantôt à l'air (§ I). Bien que la doctrine ne soit pas unanime sur ce point, l'air est traditionnellement présenté comme "la base irréductible des choses communes"⁴⁸⁵. On peut toutefois, plus que jamais, "douter de la véracité de cette qualification et surtout de sa longévité"⁴⁸⁶. Dès 1976, M. Martin observe, dans sa thèse⁴⁸⁷, que "le développement des sociétés humaines est tel que l'air autrefois inépuisable ne peut plus faire l'objet d'une consommation collective constante"⁴⁸⁸. Allant plus loin, l'auteur constate que "devenant rare, [l'air] se répartit"⁴⁸⁹ et estime que "le droit ne peut nier le phénomène"⁴⁹⁰. On peut se demander si, avec la technique des droits d'émission, le droit ne consacrerait pas cette répartition, posant ainsi, sous un éclairage nouveau et *dans un but de protection*, la question du statut de l'air (§ II).

§ I – L'absence de consensus doctrinal sur la condition juridique de l'air

La question de savoir s'il existe un domaine public aérien comme il existe un domaine public maritime et un domaine public fluvial a suscité dans le passé un vif débat doctrinal. La doctrine semble aujourd'hui s'en être désintéressée, la question étant complexe et semblant, qui plus est, dépourvue d'intérêt pratique⁴⁹¹. La place de l'air dans la domanialité publique n'a cependant jamais été mise en évidence (A). Si la doctrine dominante classe l'air dans la catégorie des choses communes, la question de l'appropriabilité de l'air ne paraît toutefois pas avoir été définitivement tranchée (B).

A. – La théorie de la domanialité publique aérienne

Il est frappant de constater que lorsque la doctrine s'est interrogée, au début du vingtième siècle, sur le régime de la navigation aérienne, le débat s'est immédiatement

(483) MM. ZENATI et REVET exposent en effet que "la propriété fait qu'un bien se trouve sous le pouvoir d'une personne déterminée et échappe au pouvoir de toute autre personne (...)". Ainsi, la dimension première de la propriété est l'exclusivité qui "confère à la personne à laquelle le bien appartient un pouvoir d'exclure" (Les biens, P.U.F., 1997, coll. "droit fondamental", 2^e éd., n. 90, p. 117).

(484) L'exclusivité caractérise en effet l'exercice de la souveraineté territoriale (C. ROUSSEAU, Droit international public, *op. cit.*, n. 156 et 158, pp. 138-139). Elle "confère à l'Etat qui en est investi le monopole dans l'exercice des pouvoirs étatiques à l'intérieur de l'espace qui lui est soumis" (K. G. PARK, La protection de la souveraineté aérienne, Pédone, 1991, p. 48) et emporte "le droit de s'opposer aux activités des autres Etats sur son territoire y compris le droit d'en interdire l'accès sous la seule réserve de ses engagements conventionnels ou des obligations coutumières" (P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 309, p. 475).

(485) Voir INSERGUET-BRISSET, Propriété publique et environnement, L.G.D.J., 1994, coll. "Bibliothèque de droit de l'urbanisme et de l'environnement", p. 34. Dans le même sens, v. notamment : J. DUFAU, Article 714, J.-Cl. Civil, n. 2 à 5 ; J. CARBONNIER, *op. cit.*, p. 83 ; P. ROBINO, Les biens, Répertoire Dalloz, Droit civil, n. 16 ; T. TERRE et P. SIMLER, Droit civil. Les biens, Dalloz, 1998, coll. "Précis", 5^e éd., p. 12 ; C. DE KLEMM, G. MARTIN, M. PRIEUR et J. UNTERMAIER, Les qualifications des éléments de l'environnement, in A.-C. KISS, L'écologie et la loi. Le statut juridique de l'environnement, L'Harmattan, 1989, coll. "Environnement", pp. 55 et 71.

(486) V. INSERGUET-BRISSET, *op. cit.*, p. 34.

(487) G. MARTIN, De la responsabilité civile pour fait de pollution au droit à l'environnement, thèse, Nice, 1976 (parue aux Publications périodiques spécialisées, Lyon, 1978).

(488) *Ibid.*, n. 118.

(489) *Ibid.*

(490) *Ibid.*

(491) B. BOURDEAU, La notion d'affectation dans la théorie du domaine public, Thèse, Poitiers, 1980, p. 169.

orienté sur la question de la propriété de l'air, que ce soit pour l'exclure ou pour l'admettre. En 1902, Fauchille prône la liberté de la circulation aérienne en observant, d'une part que l'air est une chose commune et d'autre part, que l'espace aérien ne peut devenir le territoire de l'Etat sous-jacent parce qu'il lui est matériellement impossible d'avoir l'atmosphère à sa disposition et par conséquent d'y exercer effectivement sa souveraineté⁴⁹². Il en déduit donc que les Etats ne sauraient détenir sur les airs ni droit de propriété, ni droit de souveraineté⁴⁹³. "L'air est libre" affirme-t-il dans son projet de règlement sur le régime des aérostats et de la télégraphie sans fil⁴⁹⁴. Westlake proposera de modifier ce projet pour conférer à l'Etat "un droit de souveraineté sur l'espace aérien au dessus de son sol" assorti, comme pour la mer territoriale, d'un "droit de passage inoffensif pour les ballons et autres machines aériennes et pour la correspondance télégraphique sans fil"⁴⁹⁵. Il justifie cette souveraineté par la propriété. En effet, selon lui, l'Etat, propriétaire du territoire terrestre, l'est également de l'espace aérien, par accession, en application de la maxime *cujus est solum ejus est usque ad coelum*⁴⁹⁶. Nys combatta ce point de vue en objectant qu'il est impossible de concevoir des frontières dans l'espace aérien. Il ne saurait faire partie du territoire de l'Etat puisqu'en raison de sa nature physique, il ne peut se délimiter. La seule solution consiste donc, selon lui, à assimiler l'air à la mer libre⁴⁹⁷. Cette thèse ne fera pas florès pour des motifs de sécurité nationale. A partir des années 1910, plusieurs Etats prohibent et/ou soumettent à autorisation préalable le survol de leur territoire par des aéronefs étrangers⁴⁹⁸. Le principe de la souveraineté aérienne de l'Etat s'est affermi pendant la première guerre mondiale⁴⁹⁹ avant d'être consacré en 1919 par la Convention internationale de Paris qui reconnut que "chaque puissance a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace atmosphérique au dessus de son territoire"⁵⁰⁰. La souveraineté aérienne fut réaffirmée en 1944 par la Convention de Chicago en des termes pratiquement identiques, le terme "espace atmosphérique" étant simplement remplacé par celui d'espace aérien⁵⁰¹.

La consécration du principe de souveraineté aérienne a ranimé le débat doctrinal relatif à la nature juridique des relations entre l'Etat et la colonne d'air surplombant son territoire, les auteurs s'attachant alors à déterminer le fondement de l'*imperium* de l'Etat sur l'espace aérien. Une partie de la doctrine internationaliste tenta de l'expliquer par l'existence d'un droit de propriété de l'Etat sur l'espace aérien, certains niant que ce droit ait un rapport avec la domanialité publique du droit administratif⁵⁰², d'autres y voyant au contraire la preuve que l'espace aérien fait partie du domaine public de l'Etat⁵⁰³. Cette

(492) P. FAUCHILLE, Le domaine aérien des Etats et le régime juridique des aérostats, préc., pp. 414-427.

(493) *Ibid.*, p. 426.

(494) Projet de règlement sur le régime des aérostats et de la télégraphie sans fil, art. 1 (*A.I.D.I.*, 1906, spéc. pp. 243 et 367).

(495) *Ibid.*, p. 237.

(496) Voir J. C. COOPER, Le droit romain et la maxime *cujus est solum* dans le droit international aérien, *Rev. française de droit aérien*, 1952, pp. 331-381.

(497) *A.I.D.I.*, 1902, éd. abrégée, pp. 86-124.

(498) Voir K-G. PARK, *op. cit.*, pp. 38-40.

(499) *Ibid.*, pp. 44-46.

(500) Convention du 13 octobre 1919 portant réglementation de la navigation aérienne, préc., art. 1^{er}.

(501) Convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale, art. 1^{er}.

(502) L. DELBEZ, *op. cit.*, p. 213.

(503) Voir LE GOFF, Traité théorique et pratique de droit aérien, 1934, n. 115 ; J. KROELL, La domanialité de l'air et sa police, *Droit aérien*, n. 1, 1932, p. 60 ; C. ROUSSEAU, Droit international public, *op. cit.*, n. 290.

dernière position fut assez largement admise par la doctrine administrativiste française⁵⁰⁴. Ainsi, Dayras affirme-t-il que puisque "l'Etat a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace atmosphérique au-dessus de son territoire, la condition juridique du domaine aérien est *donc* d'être un domaine public national"⁵⁰⁵.

Cette thèse sembla d'autant plus convaincante que, comme le relevait le doyen Trotabas, "l'atmosphère est affectée au libre usage du public" et "ce libre usage est assuré et protégé par les services publics qui ont pour fin la navigation aérienne"⁵⁰⁶. La loi du 31 mai 1924, en proclamant le droit de circuler librement dans les airs⁵⁰⁷, a en effet ouvert l'espace aérien à l'usage public, ce droit comportant également celui de faire usage des aérodromes ouverts à la circulation du public et correspondant aux caractéristiques propres de l'aéronef⁵⁰⁸. Voilà donc posé le critère de l'affectation à l'usage direct du public, complété au surplus par une activité de service public destinée à faciliter cet usage. C'est en outre à propos de l'interprétation de l'article 20 de la loi de 1924, aux termes duquel "le survol de certaines zones peut être interdit par arrêté pour des raisons d'ordre militaire ou de sécurité publique", que le Conseil d'Etat rendit l'arrêt "Compagnie aérienne française". Dans cette affaire, il annula l'arrêté préfectoral interdisant le survol de certaines communes ainsi que le départ et les amerrissages d'aéronefs dans la zone fluviale choisie par une compagnie de navigation aérienne car "la police spéciale de la navigation aérienne (...) appartient non au préfet, mais au ministre". Cette solution était au demeurant prévisible puisqu'un morcellement des compétences aurait ruiné l'idée d'espace aérien unique dans lequel venait d'être proclamée la liberté de circuler. On imagine mal en effet que l'avion ait pu "être contraint à transformer la rectitude de son vol en sinusoidale afin de respecter les contours des interdictions locales"⁵⁰⁹. Ce pouvoir de police spéciale, placé entre les mains d'une autorité gouvernementale, a permis aux partisans de la domanialité publique aérienne d'étayer leur thèse, puisqu'ils y virent une police originale de petite voirie nationale⁵¹⁰ ou une police assimilable à une police domaniale⁵¹¹.

Rien ne permet toutefois de conforter une telle position. Tout d'abord, s'il existe une police de la conservation sur le domaine public aéronautique⁵¹² ainsi qu'une police de

(504) Voir H. BERTHELEMY, *Traité élémentaire de droit administratif*, 1933, 13^e éd., p. 800 ; R. BONNARD, *Précis de droit administratif*, 1943, 4^e éd., pp. 542-543 ; L. TROTABAS, Note sous C.E., 7 mars 1930, *Compagnie aérienne française et Chambre syndicale des industries aéronautiques*, *D.P.*, 1931, pp. pp. 1-3 ; C. ROUSSEAU, Note sous C.E., 24 mai 1935, *Thireaut*, S., 1936, III, pp. 1-2, spéc. p. 2.

(505) M. DAYRAS, concl. sous C.E., 7 mars 1930, *Compagnie aérienne française et Chambre syndicale des industries aéronautiques*, *D.P.*, 1931, pp. 1, 4 et 5, spéc. p. 4. (souligné par nous).

(506) L. TROTABAS, préc., p. 1.

(507) Loi du 31 mai 1924 relative à la navigation aérienne., art. 19 (*J.O.R.F.* du 3 juin 1924 et rectific. *J.O.R.F.* du 26 juillet 1924 ; *D.*, bull. légis. 1924, p. 378 et p. 511). Cette disposition figure aujourd'hui à l'article L. 131-1 du Code de l'aviation civile.

(508) T.A. Rennes, 12 mars 1975, *Sieur Deque, Lebon*, p. 697.

(509) M. DAYRAS, préc., p. 4.

(510) L. TROTABAS, préc., p. 2.

(511) M. LASCOMBE et X. VANDENDRIESSCHE, note sous C.E., 8 mars 1993, *Commune des Molières*, *J.C.P.*, 1993, II, éd. G., 22157, pp. 451-454, spéc. p. 453.

(512) Code de l'aviation civile, art. L. 213-2 et R. 213-1-1.

Le domaine public aéronautique comprend l'ensemble des installations techniques et commerciales affectées à la circulation aérienne publique et appartenant aux collectivités publiques (aérodromes, aérogares, ateliers d'entretien et de réparation ...) utilisées pour le trafic aérien (C.E., 13 décembre 1972, *Compagnie d'assurances maritimes, aériennes et terrestres*, *J.C.P.*, 1974, éd. G, II, 17686, note F. MODERNE) ainsi que les dépendances comprises dans l'enceinte de l'aéroport (C.E., 25 mars 1988, *Demereau*, *J.C.P.*, 1989, éd. G, II, 21160, note J.-F. DAVIGNON).

l'ordre public sur l'emprise des aérodromes et des installations aéronautiques⁵¹³, l'espace aérien est, lui, seulement soumis à une police spéciale qui, confiée au ministre chargé de l'aviation civile, lui permet d'interdire le survol du territoire⁵¹⁴ et d'édicter des mesures tendant à assurer la sécurité de la circulation aérienne⁵¹⁵. Encore faut-il préciser que le ministre n'est compétent qu'en ce qui concerne la circulation aérienne générale, ce qui explique que si le maire ne peut, pour assurer la tranquillité publique⁵¹⁶, interdire aux aéronefs de franchir le mur du son au-dessus du territoire de sa commune⁵¹⁷, il peut en revanche réglementer l'utilisation des appareils d'aéromodélisme⁵¹⁸. Au demeurant, le ministre n'est pas omnipotent en matière de navigation aérienne. Ainsi, par exemple, le Code de l'aviation civile subordonne-t-il les évolutions d'aéronefs constituant des spectacles publics à autorisation préfectorale après avis du maire⁵¹⁹.

En tout état de cause, il ne saurait y avoir domanialité publique que s'il y a propriété publique⁵²⁰. La doctrine ancienne inférant la domanialité publique de l'espace aérien de la souveraineté a pu soutenir que le texte reconnaissant le droit de propriété de l'Etat n'était autre que la Convention de Paris. Cette position n'est pas tenable et fut à juste titre critiquée par M. Waline⁵²¹. La condition d'appropriation est effet complètement indifférente à la souveraineté qui s'exerce non pas sur des choses mais sur des personnes et des activités. Force fut donc de chercher ailleurs l'origine du droit de propriété de l'Etat sur l'atmosphère.

Certains crurent la trouver entre les lignes de l'article 538 du Code civil aux termes duquel "toutes les portions du territoire français qui ne sont pas susceptibles d'une propriété privée sont considérées comme des dépendances du domaine public". On ne saurait toutefois voir dans cette disposition une détermination légale de la domanialité publique ; le terme "domaine public" étant d'ailleurs ici dépourvu de sens technique⁵²². Aussi n'est-ce qu'au prix d'une extension difficilement justifiable "qu'on a pu, petit à petit, bien au-delà des limites de l'article 538, parler de domaine public aérien"⁵²³. Cette interprétation était en tout état de cause démentie par l'article 552 du Code civil reconnaissant au propriétaire du sol, "la propriété du dessus et du dessous"⁵²⁴. Certes,

(513) Code de l'aviation civile, art. L. 213-2 et R. 213-6. Cette police est confiée au préfet et doit être considérée comme une police spéciale exclusive (C.E. 16 juin 1993, Synd. départemental des artisans des taxis du Bas-Rhin, *D.A.*, 1993, n. 402 ; C.A.A. Paris, 23 novembre 2000, Pouyet, *D.A.*, mai 2001, n. 119).

(514) Code de l'aviation civile, art. L. 131-3. Signalons toutefois que lorsqu'une mesure d'interdiction de survol est décidée pour des raisons militaires, l'arrêté est pris conjointement avec le ministre des armées (*ibid.*, art. R. 131-4).

(515) *Ibid.*, art. R. 133-1 à R. 133-11.

(516) En application de l'article L. 2212-2 du Code général des collectivités territoriales.

(517) T.A. Bordeaux, 7 avril 1967, Maire de Passage d'Agen, *Lebon*, pp. 567-568.

(518) T.A. Nantes, 23 avril 1987, Association Club de l'ouest de la France, *Lebon*, p. 472 ; C.E., 8 mars 1993, Commune des Molières, préc.

(519) Code de l'aviation civile, art. R. 131-3.

(520) On peut toutefois mentionner comme une curiosité, la loi n. 88-1028 du 9 novembre 1988 portant dispositions statutaires et préparatoires à l'autodétermination de la Nouvelle-Calédonie dont l'article 8 indique que "l'Etat exerce ses droits de souveraineté et de propriété sur son domaine public et privé terrestre, maritime et aérien" (*J.O.R.F.* du 10 novembre 1988, p. 14087) (souligné par nous).

(521) M. WALINE, *Traité élémentaire de droit administratif*, Sirey, 1951, 6^e éd., p. 510.

(522) P. GODFRIN, *Droit administratif des biens*, Armand Colin, 1997, 5^e éd, p. 16.

(523) E. BORNECQUE-WINANDY, *Nouvelle conception de la structure et de la protection du domaine public*, *R.D.P.*, 1953, pp. 68-105, spéc. p. 70.

(524) En ce sens, P. GODFRIN, *op. cit.*, p. 50 ; C. LAVIALLE, *La condition juridique de l'espace aérien*, *R.F.D.A.*, n. 2, vol. 6, novembre - décembre 1986, pp. 848-859, spéc. p. 851.

celle-ci ne s'étend pas *usque ad coelum*⁵²⁵. Toutefois, "si l'on conçoit l'espace aérien comme une dépendance du domaine public et le «dessus» comme une propriété privée, la question de leur frontière se pose évidemment"⁵²⁶. Il fut proposé de régler la question en modifiant l'article 552 afin de préciser qu'au delà d'une certaine limite, l'espace appartiendrait à la collectivité⁵²⁷. Le législateur a repris cette idée, mais sans modifier le Code civil, en instituant le plafond légal de densité⁵²⁸. Il n'a pas, comme on le sait, saisi l'occasion de délimiter le prétendu domaine public par rapport à la propriété privée du dessus ; du reste, l'eût-il fait qu'alors le domaine public aérien eût été communal⁵²⁹.

Plus récemment, deux auteurs, observant que la loi de finances range dans les produits et revenus du domaine de l'Etat les redevances de route et d'approche perçues sur les usagers de l'espace aérien, ont fait valoir "qu'à moins de considérer qu'il s'agit là d'un produit du domaine privé de l'Etat (ce qui semble tout à fait irréaliste), force est de constater qu'un texte de nature législative range l'espace aérien au sein du domaine public"⁵³⁰. Cette argumentation doit être écartée. Il ne s'agit pas en effet ici de redevances pour occupation du domaine public mais de *redevances pour service rendu* comme le précise au demeurant le Code de l'aviation civile⁵³¹. Le Conseil d'Etat a d'ailleurs rappelé que la redevance d'approche doit correspondre à une prestation fournie et qu'elle ne saurait être affectée qu'au seul financement des services rendus⁵³².

L'intervention d'un texte rangeant les ondes hertziennes dans le domaine public de l'Etat arriva à point nommé pour rasséréner, à tort semble-t-il, certains partisans de la théorie du domaine public aérien. Ils virent en effet dans l'article 10 de la loi du

(525) V. *supra*, notre introduction.

(526) A. de LAUBADERE, Réflexions d'une publiciste sur la propriété du dessus, in Mél. G. MARTY, 1978, pp. 761-774, spéc., p. 767.

(527) J.-P. GILLI, Redéfinir le droit de propriété, Centre de recherche d'urbanisme, 1975, p. 99.

Cette solution a été retenue au Portugal. La Constitution de la République portugaise indiqua en effet "[qu'] appartiennent au domaine public (...) les couches aériennes au-dessus du territoire, au-delà de la limite de la propriété des sols ou des autres droits concédés à sa surface" (Constitution du 2 avril 1976, art. 84 b) [texte in C. GREWE et H. OBERDORFF, Les constitutions des Etats de l'Union européenne, La Documentation française, 1999, p. 376]).

(528) Loi n. 75-1328 du 31 décembre 1975 portant réforme de la politique foncière (*J.O.R.F.* du 3 janvier 1976, p. 132).

(529) On ne saurait évidemment déduire cette domanialité de l'article L. 331-1 du Code de l'environnement qui permet de classer en parc national le territoire de tout ou partie d'une commune "lorsque la conservation de la faune, de la flore (...) de l'*atmosphère*, (...) et, en général, d'un milieu naturel présente un intérêt spécial (...)" (souligné par nous), le territoire étant ici employé au sens administratif et non domanial.

(530) M. LASCOMBE et X. VANDENDRIESSCHE, préc., p. 453.

(531) V. Code de l'aviation civile, art. R. 134-1 al. 1 : "L'usage des installations et services mis en œuvre par l'Etat au-dessus du territoire métropolitain et dans son voisinage, pour la sécurité de la circulation aérienne en route et la rapidité de ses mouvements, y compris les services de radio-communication et de météorologie, donne lieu à rémunération sous forme d'une redevance pour services rendus, dite redevance de route" et art R. 134-4 al. 1 : " Les services rendus par l'Etat pour la sécurité de la circulation aérienne et pour la rapidité de ses mouvements à l'arrivée et au départ des aérodromes dont l'activité dépasse un certain seuil donnent lieu à rémunération sous forme d'une redevance pour services rendus dite Redevance pour services terminaux de la circulation aérienne" (aide à l'approche des aérodromes).

(532) C.E., 10 février 1995, Chambre syndicale du transport aérien, *A.J.D.A.*, 1995, pp. 403-405, note D. BROUSSOLLE.

17 janvier 1989 relative à la communication audiovisuelle⁵³³ la confirmation de la domanialité publique de l'espace aérien⁵³⁴.

Cette solution avait, il est vrai, été esquissée par le Commissaire du Gouvernement Chenot qui, dans ses conclusions sous l'affaire "Société Radio-Atlantique, société Radio-Club landais", indiquait que "les phénomènes radioélectriques font concevoir dans l'espace où se propagent les ondes, la notion d'un domaine public qui leur est propre et dont l'Etat doit assurer la garde, la police et l'exploitation"⁵³⁵. Le Conseil d'Etat a semblé reconnaître implicitement cette domanialité en affirmant le caractère de service public de l'exploitation d'un poste de radiodiffusion sonore privé. En effet, dans le contexte de l'époque, le service public ne se concevait que pour autant qu'il utilisait le domaine public. Ce lien apparaît nettement sous la plume de M. Chenot qui, après avoir évoqué "les relations qui unissent l'exploitation du domaine public et l'exécution des services publics auquel ce domaine est normalement destiné"⁵³⁶, expliquait qu'en l'espèce "les deux notions de service public et de domanialité publique se combinaient pour donner à la radiodiffusion les caractères d'un service public virtuel"⁵³⁷.

En affirmant que "l'utilisation par les titulaires d'autorisation de fréquences radioélectriques disponibles sur le territoire de la République constitue un mode d'occupation privative du domaine public de l'Etat"⁵³⁸, le législateur de 1989 a, semble-t-il tenté de "réintroduire dans le secteur privé de la communication audiovisuelle, le service public par la petite porte : celle du service public virtuel, résultant de l'équation "domaine public + intérêt général = service public virtuel"⁵³⁹.

La formulation utilisée n'a pas manqué d'être remarquée, car elle est non seulement curieuse⁵⁴⁰ mais aussi fâcheuse puisque ne précisant pas de quel domaine il s'agissait au juste. Pour certains auteurs, cette disposition impliquait "nécessairement que l'espace dans lequel se propagent les ondes fait partie du domaine public de l'Etat"⁵⁴¹. D'autres jugeaient au contraire impossible d'assimiler l'espace aérien et l'espace hertzien car, ce dernier étant "l'ensemble des milieux où peuvent se propager et être captées les ondes radioélectriques"⁵⁴², "il ne saurait se confondre avec l'espace aérien, qu'il ne ferait que traverser"⁵⁴³.

(533) Loi n. 89-25 du 17 janvier 1989 (*J.O.R.F.* du 18 janvier 1989, p. 728) modifiant la loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication (*J.O.R.F.* du 1er octobre 1986 p. 11755). Cet article 10 a modifié l'article 22 de la loi de 1986.

(534) Controverses : les ondes appartiennent-elles au domaine public ? (l'article 10 de la loi du 17 janvier 1987 [*sic*]), Pour : B. DELCROS, *R.F.D.A.*, n. 2, vol. 5, mars - avril 1989, pp. 251-255.

(535) M. CHENOT, concl. sous C.E., 6 février 1948, Société Radio-Atlantique et Société Radio-Club landais, *R.D.P.*, 1948, pp. 246-249, spéc. p. 248.

(536) *Ibid.*, p. 247.

(537) *Ibid.*.

(538) Loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986, mod., préc., art. 22 al. 1.

(539) Controverses : les ondes appartiennent-elles au domaine public ?, préc. Contre : D. TRUCHET, pp. 255-259, spéc. p. 256.

(540) Une interprétation littérale de cette disposition conduirait en effet à conclure que l'utilisation non autorisée de fréquences ne constitue pas une occupation privative du domaine public (*ibid.*, p. 256).

(541) J. DUFAU, Domaine public, règles générales d'utilisation, *J.-Cl. adm.*, fasc. 406-20, n. 15.

(542) R. DRAGO, Nature juridique de l'espace hertzien, in *Mél. M. DE JUGLART, L.G.D.J.*, 1986, pp. 363-374, spéc. p. 363.

(543) C. LAVIALLE, préc., p. 853. Dans le même sens, Marcel WALINE qui, n'excluant pas "une domanialité publique des longueurs d'onde radiophoniques", estimait qu'elle n'impliquerait pas pour autant celle de l'espace aérien (*op. cit.*, p. 509).

Tout en l'admettant, une partie de la doctrine a maintenu que le législateur entendait viser l'espace aérien. Ainsi, M. Delcros explique qu'il était inutile que le texte précise qu'était visé le domaine public aérien et non le domaine public hertzien car "techniquement, il ne [pouvait] en être autrement"⁵⁴⁴. En effet, dans la mesure où "le courant donne naissance à une onde électrique qui se propage dans l'air", l'espace aérien sert de milieu à leur déplacement" même si "au-delà de l'espace atmosphérique, les ondes continuent de circuler"⁵⁴⁵. Le législateur a donc nécessairement visé l'espace aérien en tant qu'il sert de support à la propagation des ondes ; il ne saurait s'agir du spectre hertzien car celui-ci excède notablement l'espace aérien. Ainsi pour MM. De Laubadère et Gaudemet, "le législateur a consacré au moins la domanialité publique des ondes dans cet espace"⁵⁴⁶. En ce sens, ils rejoignent le doyen Savatier qui rejette la domanialité publique de la zone hertzienne car "son étendue serait difficile à préciser puisque les ondes négligent les frontières"⁵⁴⁷, curieusement d'ailleurs car, dans le même temps, il admettait celle de l'air (qu'il n'assimile pas à l'espace aérien).

Le Conseil constitutionnel, saisi de la loi de 1986 sur la liberté de la communication, avait toutefois indiqué que "*quelle que soit la nature juridique de l'espace hertzien, il est loisible au législateur de soumettre le secteur privé de la communication audiovisuelle à un régime d'autorisation administrative...*"⁵⁴⁸. Il avait donc considéré qu'il s'agissait du spectre hertzien, non de l'espace aérien. La loi de réglementation des télécommunications de 1996 a confirmé cette position en parlant de *domaine public des fréquences radioélectriques*⁵⁴⁹ dont la planification, la gestion et le contrôle de l'utilisation ont été confiés à l'Agence nationale des fréquences⁵⁵⁰.

Malgré les efforts déployés par un grand nombre d'auteurs, la théorie de la domanialité publique aérienne n'a pu être sérieusement étayée. A leur décharge, il faut bien constater que l'idée même d'un domaine public aérien ne s'impose pas aisément à l'esprit. Il serait assurément difficile à définir et par voie de conséquence à délimiter.

On peut relever à cet égard que la doctrine a souvent, sinon confondu, au moins assimilé l'air et l'espace aérien. Ainsi, Duguit indiquait que si l'air constitue l'une de ces "choses dont, suivant une vieille formule, l'usage est commun à tous", la navigation aérienne créera des routes de l'air, "véritables dépendances du domaine public"⁵⁵¹. Plus tard, Bonnard expliquera qu'une fois écartée, dans l'intérêt de la navigation aérienne, l'application de l'article 552 du Code civil, on aurait pu décider que l'air était *res nullius*. Toutefois, selon lui, cette solution aurait entraîné la liberté de la navigation aérienne

(544) B. DELCROS, préc., p. 252.

(545) *Ibid.*

(546) A. DE LAUBADERE et Y. GAUDEMET, *Traité de droit administratif*, L.G.D.J., 1998, 11^e éd., t. 2, n. 67, p. 54.

(547) R. SAVATIER, *Vers de nouveaux aspects de la conception et de la classification juridique des biens corporels*, préc., p. 19.

(548) Décision n. 86-217 DC du 18 septembre 1986, *A.J.D.A.*, 1987, pp. 102-114, note P. WACHSMANN (souligné par nous).

(549) Loi n. 96-659 du 26 juillet 1996 [*J.O.R.F.* du 27 juillet 1996, p. 11384], art. 14 codifié sous l'article L. 97-1 du Code des postes et télécommunications.

(550) Décret n. 96-1178 du 27 décembre 1996 relatif à l'agence nationale des fréquences pris pour l'application de l'article 14 de la loi n. 96-659 du 26 juillet 1996 de réglementation des télécommunications entré en vigueur le 1er janvier 1997 (*J.O.R.F.* du 29 décembre 1996, p. 19448). V. Code des postes et télécommunications, art. R. 52-2-1 10°.

(551) L. DUGUIT, *Traité de droit constitutionnel*, T. III, 3^e éd., 1930, p. 354.

étrangère et exclu la souveraineté de l'Etat sur son espace aérien, "c'est pourquoi on s'est arrêté à cette solution que *l'air* fait partie du domaine public de l'Etat"⁵⁵². Le professeur De Laubadère précisera pour sa part que "*l'espace atmosphérique* situé au dessus du territoire de l'Etat a [autrefois] été considéré comme appartenant aux particuliers propriétaires du sol comme accessoire de cette propriété [ou] comme une *res nullius* soumise seulement au pouvoir de police de l'Etat" mais [que] beaucoup plus généralement, on admet que *l'air* fait partie du domaine public de l'Etat"⁵⁵³.

Or, il s'agit là de deux représentations différentes de l'atmosphère. L'espace aérien fait partie du territoire de l'Etat sur lequel s'exerce sa souveraineté. Il est désormais acquis que "le territoire de l'Etat est composé de l'ensemble du territoire terrestre y compris les voies d'eau, les espaces maritimes (eaux intérieures et mer territoriale) ainsi que de l'espace aérien surplombant le territoire terrestre et maritime de l'Etat"⁵⁵⁴. L'espace aérien, envisagé non dans sa substance qui est mouvante mais dans son affectation au libre exercice des compétences nationales⁵⁵⁵, apparaît ainsi stable⁵⁵⁶ et en tout cas immeuble, et susceptible de délimitation. Or tel n'est pas le cas de l'air qui est un meuble et qui, comme chacun le sait, ignore les frontières. L'apparition de l'aspect transfrontière puis global de la pollution atmosphérique a assurément démontré que l'atmosphère dépasse et transcende la notion érigée d'espace aérien.

Savatier qui, semble-t-il, est l'un des seuls privatistes pour qui l'air fait partie du domaine public, est lui-même ambigu lorsqu'il indique "qu'à la vérité, l'air atmosphérique *territorial* est le premier de tous les biens du domaine public", car "l'eau des fleuves et de la mer voisine des côtes, si importante qu'elle soit pour la communauté humaine n'est rien à côté de l'air dont tout homme a besoin à chaque instant pour respirer ..."⁵⁵⁷. Toutefois, ni l'eau des fleuves incorporés dans le domaine public

(552) R. BONNARD, *op. cit.*, pp. 539-540 (souligné par nous).

(553) A. DE LAUBADERE, *Traité élémentaire de droit administratif*, 3^e éd., L.G.D.J., 1963, p. 122 (souligné par nous).

Précisons que dans les éditions ultérieures de cet ouvrage, le terme "air" a été remplacé par celui d'espace atmosphérique (v. en dernier lieu A. DE LAUBADERE et Y. GAUDEMET, *Traité de droit administratif*, L.G.D.J., 1998, 11^e éd., t. 2, n. 66, p. 54).

(554) C.I.J., 27 juin 1986, aff. des activités militaires et paramilitaires au Nicaragua, préc., § 212.

(555) P.-M. DUPUY, *Sur les tendances récentes dans le droit international de l'environnement*, préc., p. 816.

(556) Cette stabilité est toutefois relative. En effet, si la souveraineté de l'Etat côtier sur l'espace aérien est limitée par la largeur de la mer territoriale (Convention de Chicago, préc., art. 2), cette largeur est déterminée unilatéralement par chaque Etat côtier, dans la limite maximale, d'ailleurs toute théorique, de douze milles marins (Convention de Montego Bay, préc., art. 3). Dès lors, la largeur de la mer territoriale est variable non seulement dans le temps mais également dans l'espace. Par ailleurs, la fixation de la limite extérieure de la mer territoriale devant tenir compte de la physiologie des côtes, les méthodes de calcul de la ligne de base sont complexes et hétérogènes. Le droit de la mer est, au surplus, historiquement marqué par une forte tendance à la revendication de pouvoirs étatiques au delà de la mer territoriale. C'est ainsi que fut créée dans les eaux de haute mer adjacentes à la mer territoriale, la zone économique exclusive (Convention de Montego Bay, art. 55 à 57), non soumise à la souveraineté des Etats côtiers mais sur laquelle ces derniers disposent de droits souverains (Sentence arbitrale du 14 février 1985, aff. de la délimitation de la frontière maritime Guinée / Guinée Bissau, *R.G.D.I.P.*, 1985, p. 533). Ainsi, "la délimitation des eaux territoriales tend à s'effacer derrière la délimitation de zones plus vastes dans lesquelles elle se trouvent englobées ; les frontières nationales se sont déplacées au-delà de la limite extérieure des eaux territoriales. Du même coup, la définition des lignes de base, essentielle pour tracer la limite extérieure de ces eaux, perd une certaine partie de son importance (...). La délimitation des eaux territoriales est hypothéquée par les controverses sur la largeur de ses eaux et par celles sur le tracé des lignes de base" (VOELCKEL, *Aperçu de quelques problèmes techniques concernant la délimitation des frontières maritimes*, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 693-711, spéc. pp. 698-699).

(557) R. SAVATIER, *Vers de nouveaux aspects de la conception et de la classification juridique des biens corporels*, préc., pp. 17-18 (souligné par nous).

fluvial⁵⁵⁸ ni celle de la mer territoriale⁵⁵⁹ n'appartiennent au domaine public⁵⁶⁰. Au mieux, la "domanialité" serait-elle dans ce contexte, plus symbolique que juridique, à l'instar de la notion de "patrimoine commun de la Nation" intégrant tant l'eau que la qualité de l'air⁵⁶¹.

Aussi doit-on se résoudre à conclure, avec M. Lavalie, que "le domaine public aérien semble introuvable, l'espace aérien ayant un contenu, l'air, sans contenant spécifique"⁵⁶².

B. – L'état du débat sur l'appropriabilité de l'air

Pour certains auteurs, l'air, par sa nature, répugne à toute appropriation⁵⁶³. L'air est inappropriable en raison de ses caractéristiques physiques⁵⁶⁴ : l'air "est insaisissable"⁵⁶⁵, "l'air est un fluide et, "par nature, le fluide coule"⁵⁶⁶. Par suite, "l'individu n'en a que la jouissance car [il] échappe physiquement à la maîtrise sensible de l'individu"⁵⁶⁷. Cette interprétation naturaliste est toutefois trop restrictive.

La première objection est bien connue. L'air peut en effet être approprié de manière isolée (air liquide ou comprimé). Il existerait donc une possibilité "[d']appropriation partielle"⁵⁶⁸ par occupation, en sorte qu'il faudrait rejeter la qualification de *res nullius* tout en reconnaissant que celle de *res communis* ne caractérise pas exactement la situation⁵⁶⁹. On peut toutefois admettre que ce qui est inappropriable, c'est la chose commune prise dans sa globalité⁵⁷⁰, les éléments singuliers qui la composent pouvant,

(558) Voir J. DUFAU, *Le domaine public*, éd. Le Moniteur, 2001, 5^e éd., n. 28, p. 90 ; J.-M. AUBY et P. BON, *Droit administratif des biens*, Dalloz, 1995, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 3^e éd., n. 27, p. 35 ; C. LAVIALLE, *Droit administratif des biens*, P.U.F., 1996, coll. "Droit fondamental", série "Droit administratif", n. 47, p. 58.

(559) C.E., 24 mai 1935, Thireaut, préc. ; 27 juillet 1984, Ministère de la Mer c/ Galli, *A.J.D.A.*, 1985, II, p. 47 ; Cass. Civ., 27 novembre 1918, *D.*, 1923, I, p. 103 ; 14 et 24 novembre 1943, *S.* 1944, I, p. 53.

(560) Toutefois, l'eau constitue une dépendance du domaine public "pendant le temps où elle se trouve dans un lavoir [communal] pour y servir aux fins auxquelles correspond cet ouvrage [public] ; mais "il ne saurait en être de même une fois qu'elle a cessé d'être affectée à l'usage public en vue duquel a été créé ledit ouvrage (C.E., 13 février 1953, Susini, *Lebon*, p. 67). De même, "si les eaux captées par une ville afin d'assurer l'alimentation en eau de sa population, ainsi que les ouvrages destinés à les recueillir, constituent, à raison de leur affectation et de leurs aménagements, des éléments du domaine public communal, les eaux susceptibles d'être recueillies par les ouvrages dont s'agit et non encore captées ou les droits que la ville tient de sa qualité de riverain du fleuve (...) ne présentent pas ce caractère" (C.E., 16 novembre 1962, Ville de Grenoble, *J.C.P.*, éd. G, 1963, II, 13395, note J. DUFAU).

Précisons également que, dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane française, de la Martinique et de la Réunion, les eaux stagnantes ou courantes, les cours d'eau navigables, flottables ou non, naturels ou artificiels, les sources et les eaux souterraines font partie du domaine public de l'Etat sous réserve des droits régulièrement acquis par les usagers et les propriétaires riverains à la date du 6 avril 1948 (Code du domaine de l'Etat, art. L. 90).

(561) Code de l'environnement, art. L. 110-1.

(562) C. LAVIALLE, *op. cit.*, n. 52, p. 63.

(563) J. CARBONNIER, *op. cit.*, p. 83.

(564) M. REMOND-GOUILLOU, *Le prix de la nature*, *D.*, 1982, chr., pp. 33-36.

(565) CICERON cité par CHAMPAGNE, *La mer libre, la mer fermée*, Exposition et analyse du traité de Grotius intitulé "La mer libre et la réplique de Selden ayant pour titre la mer fermée", Paris, An XI, 1803, p. 16.

(566) R. SAVATIER, préc., p. 11.

(567) M. REMOND-GOUILLOU, *op. cit.*, p. 132.

(568) G. MARTY, P. RAYNAUD et P. JOURDAIN, *Droit civil. Les biens*, *op. cit.*, n. 415 A.

(569) Voir C. DE KLEMM et *al.*, *Les qualifications des éléments de l'environnement*, préc., p. 56.

(570) G. MARTY, P. RAYNAUD et P. JOURDAIN, *op. cit.*, n. 415 A.

eux, être appropriés⁵⁷¹. Ainsi, explique Demolombe, ce qui ne peut être approprié c'est "l'air atmosphérique en masse ou l'eau courante dans son volume et incessamment renouvelé", ce qui n'exclut pas que "des portions détachées de ces choses puissent devenir l'objet d'un droit de propriété"⁵⁷². Mais on voit bien dès lors que cette appropriation partielle ne constitue finalement qu'une modalité d'usage de la chose commune⁵⁷³ qui est, "dans son principe, parfaitement légitime puisque chacun possède *de plano* le droit d'user des *res communes*"⁵⁷⁴.

La seconde objection tient à la conception extrêmement étroite de la notion d'appropriation. Ainsi, le Professeur Rémond-Gouilloud expose que "pour posséder il faut enclore ; par conséquent, l'appropriation suppose une définition des limites à l'intérieur desquelles le maître peut exercer ses prérogatives et d'où il a le pouvoir d'exclure les autres"⁵⁷⁵. Elle en conclut que les "ressources d'environnement sont insusceptibles d'usage exclusif" puisque, faute de pouvoir les enclore, personne ne peut se les réserver⁵⁷⁶. Or, il n'est pas nécessaire de posséder et encore moins d'enclore pour user et disposer des choses communes, ni pour exclure autrui de leur usage. Ainsi, lorsqu'une personne fait d'une chose un usage qui excède les limites du droit d'usage reconnu à tous et qui, ce faisant, empêche les autres d'exercer leur droit d'user de cette chose, cette personne s'en réserve l'usage exclusif. S'arrogeant le droit exclusif d'user et de disposer d'une chose et donc les attributs de la propriété, elle se comporte dans les faits comme un propriétaire. En ce sens, M. Martin observait que "les pollueurs qui se servent de l'air de manière que nul autre ne puisse le faire dans le même temps, ne se contentent pas d'en user [mais] en disposent"⁵⁷⁷ et en déduisait une "acquisition de fait du « bien-environnement »"⁵⁷⁸. On ne saurait donc dire que la chose commune est inappropriable en fait. Ce qui ne signifie pas qu'elle soit appropriable en droit.

En droit romain, "les *res communes* se trouvent soumises à la libre jouissance de tout le genre humain"⁵⁷⁹, et, suivant "la loi imprescriptible et la destination originelle de la nature"⁵⁸⁰ doivent rester communes à tous. Leur vocation à l'usage commun implique que l'usager de la chose respecte les droits égaux des autres d'en user, obligation naturelle sanctionnée par l'action *d'injuria*⁵⁸¹. Par la suite, Pothier indiquera que "les premiers hommes eurent d'abord en commun toutes les choses que Dieu avait données

(571) B. JADOT, L'article 714 du Code civil et la protection de l'environnement, *in* L'actualité du droit de l'environnement, Bruylant, Bruxelles, 1995, pp. 53-72.

(572) C. DEMOLOMBE, Cours de Code napoléon, Paris, 1857, T. XIII, n. 21.

(573) Dans le même sens, v. A.-C. KISS, Vers de nouvelles voies ?, *in* A.-C. KISS (dir.), L'écologie et la loi, *op. cit.*, pp. 385-391, spéc. p. 388.

(574) A. SERIAUX, La notion de choses communes. Nouvelles considérations juridiques sur le verbe avoir, *in* Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction, P.U. d'Aix - Marseille, 1995, pp. 23-38, spéc. p. 36.

(575) M. REMOND-GOUILLOUD, *op. cit.*, p. 119.

(576) *Ibid.*, p. 126.

(577) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 125.

(578) *Ibid.* Dans le même sens, v. C. DE KLEMM *et al.*, préc., p. 56.

(579) R. MONIER, Manuel élémentaire de droit romain, T. 1, 1947-1948, p. 346.

(580) CHAMPAGNE, *op. cit.*, p. 15.

Dans le même sens Grotius indiquait, au début du dix-septième siècle, que "toutes les choses créées par la nature pour le commun usage de tous ont conservé jusqu'à présent et doivent conserver pour toujours, l'état dans lequel elles se trouvaient au temps qu'elles ont été créées par la nature" (*Mare Leberum*, V).

(581) J. FROMAGEAU, L'histoire du droit. L'évolution des concepts juridiques qui servent de fondement au droit de l'environnement, *in* L'écologie et la loi, *op. cit.*, pp. 27-47, spéc. p. 29.

au genre humain", évoquant "une communauté négative", "laquelle consistait en ce que les choses qui étaient communes à tous, n'appartenaient pas plus à aucun d'eux qu'aux autres"⁵⁸². Ainsi, l'air ne peut être objet de propriété car son usage étant commun à tous, il ne peut appartenir à personne⁵⁸³. C'est en ce sens que l'on peut lire l'article 714 du Code civil aux termes duquel "il est des choses qui n'appartiennent à personne et dont l'usage est commun est tous". Ainsi, "*les choses sont communes non parce qu'en fait personne ne songe à se les approprier* (ce qui n'est d'ailleurs pas exact) *mais parce qu'en droit elles échappent à toute appropriation*"⁵⁸⁴. Ces choses sont légalement inappropriables parce qu'elles sont nécessaires ou utiles à tous les hommes⁵⁸⁵ et que l'homme ne sait pas les faire⁵⁸⁶.

L'affectation des choses communes à l'usage de tous permet *a priori* d'exclure l'appropriation privative⁵⁸⁷. En effet, "l'exigence d'un « usage commun à tous » ne peut être correctement remplie que si nul ne peut avoir un accès prioritaire, voire exclusif, à l'usage des choses dites communes. Or, tel ne serait pas le cas si ces choses pouvaient être l'objet d'une appropriation privée"⁵⁸⁸. Elle ne s'oppose toutefois pas à toute forme d'appropriation. L'on peut songer, en droit international public, à certaines notions telles que celles de domaine public international⁵⁸⁹ ou encore de patrimoine commun de l'humanité, la première visant à promouvoir la liberté de l'utilisation de ressources ou d'espaces, la seconde à les soumettre à une internationalisation positive interdisant leur appropriation par les Etats les plus puissants. On sait toutefois qu'en pratique la notion de patrimoine commun de l'humanité fut utilisée pour servir des objectifs inverses⁵⁹⁰. En droit interne, la préservation de l'affectation à l'usage du public requiert parfois l'incorporation de certains biens naturels dans le domaine public⁵⁹¹ (on peut penser, par exemple, aux rivages de la mer)⁵⁹².

(582) POTHIER, Traité du droit de domaine de propriété, cité par SERIAUX, préc., p. 25.

(583) C. DEMOLOMBE, *op. cit.*, n. 461, p. 334.

(584) A. SERIAUX, préc., p. 28 (souligné par l'auteur).

(585) En ce sens, v. DOMAT pour qui il s'agit "de *biens tellement communs à toute société des hommes* qu'aucun ne peut s'en rendre le maître ni en priver les autres" (J. DOMAT, Les lois civiles dans leur ordre naturel, éd. 1764, Avignon, Pierre de Laire, T. 1, livre préliminaire, titre III, section I, I, p. 13) (souligné par nous).

(586) V. en ce sens B. DE JOUVENEL pour qui "l'homme ne doit pouvoir acquérir aucun droit exclusif sur des biens dont la production et la reproduction lui échappent" (Arcadie. Essais sur le mieux vivre, S.E.D.E.I.S., Paris, 1968, p. 15).

(587) R. PRUD'HOMME, Note sur la gestion de l'environnement, analyse et prévision, T. XIV, 1972, p. 1225.

(588) A. SERIAUX, préc., p. 28.

(589) Voir G. SCHELLE, Plateau continental et droit international, préc., p. 62.

(590) Voir M.-A. HERMITTE, Développement durable et patrimoine commun de l'humanité. Interdiction de rêver, , in Le développement durable et le concept d'intérêt général, Contributions à la 2^e session du séminaire "Environnement et développement durable. Un débat interdisciplinaire, Strasbourg, 24 - 25 juin 1991, C.N.R.S., Programme interdisciplinaire sur l'environnement, 1991 - 1992, pp. 66-94.

On a pu souligner à juste titre la réalité compétitive dissimulée derrière les images d'un monde rassemblé dans la propriété commune d'un domaine riche en ressources (R.-J. DUPUY, Réflexions sur le patrimoine commun de l'humanité, *Droits*, I, 1985, pp. 63-71, spéc. p. 65) et voir finalement dans le patrimoine commun de l'humanité "une machine juridique de plus participant à une mainmise des plus puissants du Nord et de leurs firmes internationales sur les pays du Sud" (J.-M. LAVIEILLE, Droit international de l'environnement, éd. Ellipses, 1998, coll. "Le droit en questions", p. 21).

(591) V. *contra* SERIAUX pour qui l'on peut "légitimement faire dire à [l'article 714] que les choses communes n'appartiennent pas non plus à la collectivité" car, estime l'auteur, "s'il n'est pas bon qu'elles soient appropriées, on ne voit pas pourquoi une collectivité pourrait les considérer comme siens" (A. SERIAUX, La notion de choses communes, préc., p. 30).

(592) Voir V. INSERGUET-BRISSET, *op. cit.*, p. 149.

La domanialité publique de l'air n'a pas été consacrée par le droit positif. Rien ne semble cependant y faire obstacle en fait ou en droit. On peut d'ailleurs relever que la Constitution irlandaise indique que "toutes les ressources naturelles y compris l'air et toute forme d'énergie non encore exploitée, se trouvant soumises à la juridiction du Parlement et du gouvernement (...) appartiennent à l'Etat, sans préjudice des droits de propriété et des intérêts reconnus actuellement par la loi à une personne morale ou juridique"⁵⁹³.

En droit interne, l'article 714 du Code civil ne paraît pas s'opposer à l'appropriation publique des choses communes. En tout état de cause, s'agissant d'une disposition légale, le législateur pourrait y déroger. C'est bien au demeurant ce qui s'est produit s'agissant des fréquences radioélectriques qui furent incorporées dans le domaine public de l'Etat alors même que le spectre hertzien s'apparente, par nature, davantage à une *res communis*⁵⁹⁴ et qu'il n'est pas, d'après les règles du droit international, susceptible d'appropriation étatique. La répartition opérée par l'Union internationale des télécommunications⁵⁹⁵ ne confère en effet qu'un droit d'usage des fréquences hertziennes, non un droit de propriété⁵⁹⁶.

Par ailleurs, à défaut de pouvoir être convenablement résolues, les difficultés liées à la définition et à la délimitation du domaine public aérien pourraient être purement et simplement occultées. L'exemple du spectre hertzien est, à cet égard également, illustratif, le législateur s'étant contenté d'affirmer que l'utilisation des fréquences radioélectriques "constitue un mode d'occupation privatif du domaine public de l'Etat". Ainsi, ni le caractère immatériel du domaine considéré, lequel ne fait d'ailleurs l'objet d'aucune précision, ni le fait que son utilisation ne constitue pas une occupation au sens que revêt classiquement ce terme en droit du domaine public⁵⁹⁷, n'ont empêché sa soumission au régime de la domanialité publique⁵⁹⁸. Ce précédent signale que

(593) Constitution irlandaise du 1^{er} juillet 1937, art. 10 § 1 (texte *in* C. GREWE et H. OBERDORFF, *op. cit.*, p. 296).

(594) En ce sens, v. notamment R. DRAGO, *préc.*, pp. 368-369 ; J. DUFAU, Le domaine public hertzien : un concept juridiquement contestable, *M.T.P.*, 9 mars 2001, pp. 96-97.

(595) Fondée en 1932, l'U.I.T. est chargée de la gestion et de la répartition des fréquences radioélectriques (v. J.-P. MANGUIAN, Les radiocommunications, P.U.F., 1993, coll. "Que-sais-je ?", n. 2723, p. 14).

Une même fréquence ne pouvant être utilisée que par un seul opérateur, dans un espace et à un moment déterminés, à peine de réaliser un brouillage, l'U.I.T. s'est très tôt souciée de l'harmonisation de l'utilisation des ondes radioélectriques (v. R. GOY, La répartition des fréquences en matière de télécommunications, *A.F.D.I.*, 1959, pp. 569-591). A cet effet, le Règlement des radiocommunications (document de base régissant l'U.I.T. et incorporant les principes obligatoires du droit international des télécommunications, élaboré en 1947 lors de la Conférence internationale d'Atlantic City) a divisé le spectre hertzien en neuf bandes de fréquences, affectées à un type de service donné (v. le tableau intitulé "les gammes de fréquences et leurs usages", *in* C. DEBBASCH, Droit de l'audiovisuel, Dalloz, coll. "Précis", 1995, 4^{ème} éd., p. 134) par des conférences administratives mondiales des radiocommunications (C.A.M.R.) régulières, puis allouées aux Etats par région (la région 1 comprend l'Europe et l'Afrique, la région 2, le continent américain et la région 3, l'Asie et l'Océanie). Les Etats, auxquels il appartient de les réglementer souverainement, les répartissent ensuite entre les différents utilisateurs relevant de leur juridiction. Les fréquences ainsi allouées font l'objet d'une inscription auprès du Comité du règlement des radiocommunications (anciennement dénommé Comité international d'enregistrement des fréquences ou *International Frequency Registration Board* [I.F.R.B.]) qui est un organe permanent de l'U.I.T. chargé d'administrer les attributions de fréquences.

(596) Voir M. COUSTON, Droit spatial et économique. Régimes applicables à l'exploitation de l'espace, *SIDES*, 1994, p. 24.

(597) Relevons à cet égard que la loi de 1986 modifiée en août 2000 parle désormais d'autorisations d'usage de fréquences ou d'usage de la ressource radioélectrique (loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication mod. par loi n. 2000-719 du 1^{er} août 2000 [*J.O.R.F.* du 2 août 2000, p. 11903]).

(598) Voir J.-P. BROUANT, L'usage des fréquences de communication audiovisuelle et la domanialité publique, *A.J.D.A.*, 20 février 1997, *doctr.*, pp. 115-125.

l'extension de la domanialité publique ne saurait buter sur des questions dont la résolution n'apparaît pas nécessaire, dût-il en résulter un domaine public quelque peu "extravagant"⁵⁹⁹.

Si juridiquement l'air ne fait pas l'objet d'une appropriation, qu'elle soit publique ou privée, rien ne paraît s'opposer ni en droit ni en fait, à pareille perspective. Une partie des résistances opposées aux droits d'émission s'explique d'ailleurs par le fait qu'un tel système est supposé impliquer ou en tout cas traduire la privatisation d'une ressource, l'air, devant par essence être accessible à tous⁶⁰⁰. Cette opinion s'explique sans doute par la tentative de "récupération" de la technique des droits d'émission par les tenants de la théorie de "l'économie nouvelle des ressources" (*New Resource Economics*)⁶⁰¹ ou "écologie de marché" (*Free Market Environmentalism*)⁶⁰². Considérant, avec forces références à Aristote⁶⁰³ et davantage encore à Hardin⁶⁰⁴, qu'une ressource librement accessible à tous est vouée à la destruction car "personne n'a intérêt à la maintenir en l'état ou à la préserver"⁶⁰⁵, ceux-ci voient dans le passage "du libre accès à la propriété privée, une chance pour les biens environnementaux"⁶⁰⁶. Certains considèrent même "[qu'] avec un peu d'imagination et grâce aux progrès de la technique, la protection « propriétaire » de l'environnement peut aussi concerner l'air, comme l'illustre l'exemple américain des bulles atmosphériques"⁶⁰⁷. C'est là, nous semble-t-il, prêter à la propriété des vertus protectrices qui sont loin d'être toujours démontrées⁶⁰⁸ et faire une lecture curieuse, pour ne pas dire orientée, de la technique de la bulle et de son intérêt environnemental⁶⁰⁹. Cette conception des droits d'émission négociables, au demeurant

(599) D'après l'expression de J.-P. AMADEI évoquant "l'extravagance du domaine public des ondes hertziennes" (Domaine public et décentralisation, thèse, Montpellier, 1996, p. 288).

(600) C. CROS, Environnement, trajectoire institutionnelle et instruments économiques. Une prospective des permis négociables pour lutter contre la pollution atmosphérique en France, Programme "Prospective et veille scientifique" du ministère de l'Environnement, C.I.R.E.D., janvier 1996, p. 15-16.

(601) Voir R. Y. SIMMONS et J. A. BADEN, La théorie de l'économie nouvelle des ressources, in M. FALQUE et G. MILLIERE (dir.), *Ecologie et liberté. Une autre approche de l'environnement*, Litec, 1992, coll. "L.I.B.E.R.A.L.I.A. économie et liberté", pp. 119-128.

(602) L'écologie de marché est fondée sur les analyses de Coase et, à part au moins égale, sur une critique en règle de l'intervention "contre-productive et écologiquement dangereuse" de l'Etat ("les politiques"), de l'Administration ("la bureaucratie"), dont "les réglementations même bien intentionnées conduisent à ruiner l'environnement, et de "ceux qui font passer *Mère Nature* avant l'homme" ("les Verts") (v. M. FALQUE, Introduction, in *Ecologie et liberté*, *op. cit.*, pp. 1-19, spéc. pp. 1-2 et H. LEPAGE, Pollution : l'approche économique, *ibid.*, pp. 161-200, spéc. p. 194). Cette approche ultra-libérale véhicule parfois une idéologie inquiétante pour l'environnement et l'intérêt général ainsi qu'en témoigne F. L. SMITH pour qui "la propriété privée n'a pas de sens si elle peut être à tout moment saisie ou expropriée sous prétexte de promouvoir le bien commun" (*Economie de marché et protection de l'environnement*, *ibid.*, pp. 237-279, spéc. p. 272).

(603) Aristote avait déjà signalé que "ce qui appartient à tout un chacun est le plus négligé car tout individu prend le plus grand soin de ce qui lui appartient en propre quitte à négliger ce qu'il possède en commun avec autrui" (*La Politique*, livre II, ch. 3), cité notamment par G. BRAMOULLE, *Droits de propriété et biens environnementaux*, in M. FALQUE et M. MASSENET (dir.), *Droits de propriété et environnement*, Dalloz, 1997, pp. 147-155, spéc. p. 151.

(604) G. HARDIN, *The tragedy of the Commons*, *Science*, n. 162, *December* 1968, pp. 1243-1248.

(605) R. J. SMITH, *Privatiser l'environnement*, in *Ecologie et liberté*, *op. cit.*, pp. 23-65, spéc., pp. 45-46.

(606) B. YANDLE, *Du libre accès à la propriété privée : une chance pour les biens environnementaux*, *ibid.*, pp. 201-207.

(607) G. BRAMOULLE, *L'appropriation des biens environnementaux*, in *Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction*, *op. cit.*, p. 51-62, spéc. p. 62.

(608) J. UNTERMAIER, *Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan*, *op. cit.*, pp. 44-47.

(609) A ce propos, v. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section II, § II.

plus économique et politique que juridique, ne reflète pas la réalité et est, en tout état de cause, extrêmement caricaturale. Si on doit en tant que telle la rejeter, elle incite néanmoins à examiner de plus près les incidences éventuelles de la technique des droits d'émission sur le statut de l'air.

§ II – Les droits d'émission renouvellent-ils la question de l'appropriabilité de l'air ?

Le recours aux droits d'émission négociables suscite une littérature abondante mais jusqu'ici principalement attachée à ses aspects économiques, politiques et même moraux. Il est surprenant et décevant que l'introduction d'une approche jusqu'alors inexplorée tant en droit international qu'en droit interne⁶¹⁰ n'intéresse pas davantage le juriste. L'intérêt qui s'attache à la préservation du système climatique ne pouvant exclure l'utilisation de l'atmosphère comme réceptacle naturel du dioxyde de carbone et autres polluants, a révélé l'existence d'une compétition dans son usage que les conflits liés la pollution de l'air n'avaient pas fait émerger en pleine clarté. Le droit traduit clairement cette évolution dans les techniques de protection qu'il déploie, celles-ci n'excluant plus désormais toute forme d'appropriation. Le système des droits d'émission ne paraît-il pas emblématique d'une telle évolution ? C'est ce que nous tenterons de déterminer en cernant le droit d'émission *in abstracto* (A) avant d'examiner ses modalités éventuelles d'intégration en droit interne (B).

A. – Caractérisation du droit d'émission *in abstracto*

Confronté à un cas concret et original, la démarche intellectuelle classique du juriste consiste à chercher à définir la nature de l'objet dont il est saisi⁶¹¹. Nous nous proposons donc, en procédant par induction à partir de données connues, de déterminer si le droit d'émission peut s'analyser comme un bien juridique (a) et, dans l'affirmative, si ce bien peut être regardé comme un droit⁶¹² (b).

a. – Analyse du droit d'émission en tant que bien

Le bien juridique est tout d'abord une chose (par opposition à une personne), "ce terme étant pris dans l'acception la plus floue possible"⁶¹³, c'est-à-dire comme "toutes espèces d'entité"⁶¹⁴. Mais toutes les choses ne constituent pas des biens juridiques. La doctrine a dégagé différents critères permettant de dire d'une chose qu'elle est un bien. Il

(610) Le principe du transfert de droits n'est toutefois pas inconnu. Ainsi, le Code de l'urbanisme permet-il à un propriétaire de céder à un autre propriétaire les droits à construire conférés à son terrain par le coefficient des sols à condition que cette possibilité figure dans le P.O.S. (Code de l'urbanisme, art. L. 123-2 ancien) ou le P.L.U. (*ibid.*, art. L. 123-4 nouveau).

(611) Voir M. WALINE, Empirisme et conceptualisme dans la méthode juridique : faut-il tuer les catégories juridiques ?, in Mél. DABIN, 1963, t. 1, pp. 359-371, spéc. p. 371.

(612) Ainsi que le relèvent F. ZENATI et T. REVET (*op. cit.*, n. 39, p. 53), si "la loi oppose souvent les biens et les droits (Code civil, art. 536) et parfois les biens et les droits réels (*ibid.*, art. 2181), elle n'en considère pas moins les droits comme des biens eux-mêmes, c'est-à-dire comme des choses susceptibles d'exclusivité et transmissibles". Dans le même sens, voir R. LIBCHABER pour qui "les droits sont à l'évidence des biens incorporels" (*préc.*, n. 25).

(613) R. LIBCHABER, *préc.*, n. 4.

(614) F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 1, p. 13.

s'agit de l'utilité, qu'elle soit strictement économique ou, plus largement, intellectuelle ou morale, de la rareté et de l'appropriabilité. Confrontant le droit d'émission à ces critères, nous concluons qu'il y répond (1). Examinant ensuite les prérogatives dont dispose le détenteur d'un droit d'émission sur ce bien, nous verrons qu'elles s'apparentent à celles du propriétaire (2).

1. – Le droit d'émission répond aux critères de juridicité des biens

Le bien a pu être défini comme "ce qui peut servir à l'homme, être employé à ses besoins, à ses usages, à ses plaisirs"⁶¹⁵. L'utilité ainsi comprise n'est toutefois pas décisive car il est des choses qui, pour être utiles à l'homme, ne sont pas des biens. Tel est le cas des choses communes qui "existent en si grande abondance que chacun peut en prélever ce qui lui est nécessaire sans que les autres s'en trouvent privés"⁶¹⁶.

Aussi, l'utilité de la chose n'est-elle pas suffisante, sa rareté, en quantité ou en qualité, apparaissant nécessaire. A défaut, "on en aurait aucun désir (...)"⁶¹⁷ et il n'y aurait "aucun intérêt à avoir sur elles un droit privatif"⁶¹⁸. Ainsi, ce qui importe au fond, c'est moins l'utilité de la chose que celle de son appropriation. Mais encore faut-il que la chose convoitée soit appropriable⁶¹⁹. Le bien peut donc se définir comme une chose "qu'il est utile et possible de s'approprier"⁶²⁰.

Une telle définition n'est pas totalement satisfaisante. Elle pourrait, à l'extrême, conduire à incorporer dans la catégorie des biens certaines choses sans maître (les *res nullius* étant comme on le sait appropriables par occupation), devenues rares⁶²¹ (l'on peut songer par exemple, à certaines espèces de mammifères marins⁶²²). Mais surtout, cette définition est incomplète. En effet, si l'appropriabilité est certainement un élément essentiel de la définition du bien⁶²³, elle ne saurait toutefois suffire "car le rapport exclusif et purement solitaire qu'elle induit n'intéresse pas encore assez le droit, science du collectif (...)"⁶²⁴. Il en résulte que pour pouvoir dire d'une chose qu'elle est un bien, il faut non seulement qu'elle soit appropriable mais encore qu'elle fasse l'objet de relations juridiques.

Ainsi, M. Liebacher considère-t-il "[qu'] une chose ne devient effectivement un bien que lorsqu'elle est l'objet d'une circulation licite entre les individus"⁶²⁵, ce qui lui permet

(615) C. DEMOLOMBE, *op. cit.*, n. 16, p. 10.

(616) AUBRY et RAU, par ESMEIN, *op. cit.*, n. 37.

(617) R. LIBCHABER, *préc.*, n. 5.

(618) PLANIOL et RIPERT, *Traité élémentaire de droit civil*, T. 1, n. 2537.

(619) Il s'agit d'un critère largement admis (v. notamment J. CARBONNIER, *op. cit.*, p. 83, p. 117 ; G. BAUDRY-LACANTINERIE et M. CHAUVEAU, *Traité théorique et pratique du droit civil. Les biens*, 1^{ère} éd., 1986, n. 10, p. 10 ; F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 1, p. 13 ; P. ROBINO, *op. cit.*, n. 1).

(620) F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 1, p. 13.

(621) Voir M. REMOND-GOUILLOUD, *Ressources naturelles et choses sans maître*, D., 1985, p. 27.

(622) Voir I. MICHALLET, *La protection des espèces migratrices en droit international et en droit communautaire*, thèse, Lyon III, 2000.

(623) J. CARBONNIER, *op. cit.*, p. 83 ; J.-L. BERGEL, M. BRUSCHI, S. CIMAMONTI, *Traité de droit civil. Les biens*, L.G.D.J., 2000, n. 1, p. 1.

(624) R. LIBCHABER, *préc.*, n. 8.

(625) *Ibid.*.

d'introduire le critère de la commercialité⁶²⁶. Dès lors le bien peut être défini comme une chose qui fait l'objet d'un désir pouvant être assouvi en raison de son caractère appropriable et qui, cessible, entre dans le commerce juridique, la cessibilité étant "souvent la condition d'une appropriation, en même temps qu'elle insère les biens dans la sphère interindividuelle qui intéresse le droit"⁶²⁷. On peut toutefois objecter que l'incessibilité d'un bien, qu'elle soit d'origine conventionnelle⁶²⁸ ou légale⁶²⁹, ne lui fait pas perdre le caractère de bien.

Observant que "seules les relations nées d'une opposition d'intérêts justifient cette intervention [du juridique]", M. Martin considère pour sa part que le bien est une chose susceptible de faire l'objet d'une compétition entre les sujets de droit⁶³⁰. Cette approche est, sur le plan du raisonnement, moins dissidente qu'il n'y paraît. Elle n'opère pas véritablement de rupture avec la critérogie classique mais la prolonge en en tirant en quelque sorte les conséquences. En effet, une chose qui, par hypothèse, est rare et dont l'appropriation est possible, a indéniablement la capacité de susciter des conflits entre les personnes désireuses de se l'approprier. Ce critère de juridicité n'en est pas moins résolument novateur quant aux solutions que son application permet de dégager puisque, plus souple, il permet d'inclure au nombre des biens juridiques certaines choses communes comme l'air que les critères classiques conduisent à regarder comme n'en étant pas.

Le droit d'émission est assurément utile puisqu'un participant doit en détenir un pour pouvoir rejeter une quantité donnée de polluant dans l'atmosphère, par exemple une tonne de gaz carbonique. Le droit d'émission est rare parce que le nombre de droits disponibles résulte directement d'une limite d'émissions qui crée la rareté. Il est susceptible de susciter des conflits juridiques. Etant cessible et, d'une manière générale, pouvant faire l'objet de transactions commerciales, le droit d'émission est évidemment appropriable.

Son appropriation ne peut d'ailleurs poser difficulté. Pure création humaine, il n'a pas d'existence en dehors du système qui lui sert de support. Le droit d'émission naît d'emblée dans le patrimoine d'un participant (quantité attribuée dans le contexte du Protocole de Kyoto ou quota individuel dans le cadre de systèmes domestiques), la dotation en droits d'émission étant le préalable nécessaire aux échanges. Ainsi, *par essence, le droit d'émission a toujours et nécessairement un titulaire et n'existe que dans et par les relations juridiques.*

Il est possible de caractériser plus avant le droit d'émission. Examiné sous le rapport de son existence, il s'agit tout d'abord d'un bien consommable car son utilisation, concrétisée par le rejet d'un volume donné du polluant considéré dans l'atmosphère, le fait immédiatement disparaître. Ce bien est ainsi détruit au premier usage (*quae ipso usu*

(626) *Ibid.*, n. 6.

(627) *Ibid.*, n. 9.

(628) Le propriétaire a le pouvoir de stipuler l'inaliénabilité d'un bien, l'inobservation d'une telle clause affectant l'acte d'aliénation de nullité (v. F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 15-16, pp. 28-29).

(629) C'est le cas des biens composant le domaine public (Code du domaine de l'Etat, art. L. 52 et Code général des collectivités territoriales, art. L 1311-1) y compris le domaine public virtuel (C.E., 6 mai 1985, Association Eurolat - Crédit foncier de France, *A.J.D.A.*, 1985, II, p. 620).

(630) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 111.

consumuntur). Il s'agit ensuite d'une chose de genre, chaque droit représentant la même quantité de gaz, par exemple, une tonne, qui constitue l'unité négociable. Ils sont par conséquent fongibles. Considéré par sa nature physique, et sachant que tous les biens sont meubles ou immeubles⁶³¹, le droit d'émission a un caractère mobilier. Il sera corporel s'il est matérialisé par un "titre-papier" ou incorporel s'il prend la forme d'une unité scripturale (inscription sur un registre).

2. – Le droit d'émission fait l'objet d'un droit qui s'apparente à un droit de propriété

Aux termes de l'article 544 du Code civil, "la propriété est le droit de jouir et de disposer des choses". Le propriétaire détient donc deux prérogatives qui sont la jouissance et la disposition. La jouissance comporte le droit d'user de la chose et d'en percevoir les fruits, ces deux formes de jouissance d'un bien n'existant pas nécessairement⁶³². Naturellement, le droit d'user de la chose emporte celui de ne pas en user et le droit de percevoir les fruits celui de ne pas les percevoir⁶³³. Le pouvoir de disposer est défini comme celui de faire d'un bien "l'objet d'un acte juridique"⁶³⁴ et en particulier d'une aliénation.

Le participant à un système de négoce peut utiliser les droits d'émission pour ses propres besoins. Il le fera nécessairement pour une partie au moins de son quota⁶³⁵. Le participant peut aussi décider de ne pas utiliser l'intégralité de ses droits en réalisant lui-même une partie de la dépollution. En ce cas, il peut vendre les droits non consommés, ceux-ci étant librement cessibles. Les droits d'émission se prêtent mal en revanche à des concessions d'usage. Un usufruit, c'est-à-dire la constitution d'un droit réel sur le droit d'émission, pourrait *a priori* s'envisager⁶³⁶. L'usufruit peut-être établi sur des biens meubles ou immeubles⁶³⁷ et confère à l'usufruitier l'*usus* et le *fructus* de la chose⁶³⁸, le nu propriétaire conservant la propriété du bien considéré. Toutefois, si l'usufruitier a le droit de jouir de la chose⁶³⁹, il ne peut en user "en sorte de la faire disparaître (*abusus*)"⁶⁴⁰ ; il est en effet tenu d'en conserver la substance et de la restituer au nu propriétaire à la fin de l'usufruit⁶⁴¹. Or, du fait la consomptibilité des droits d'émission, l'usufruitier les détruirait nécessairement en s'en servant. Il serait certes possible d'imposer à l'usufruitier de rendre autant de droits qu'il en aura utilisé ou leur valeur

(631) Code civil, art. 516.

(632) "Certains biens ne sont susceptibles que d'usage et ne produisent pas de fruits (biens de consommation, par exemple) ; à l'inverse, il existe des biens insusceptibles d'usage et qui produisent des revenus (valeurs mobilières, par exemple)" (P. MALAURIE et L. AYNES, Cours de droit civil. Les biens, Cujas, 1990, n. 455, p. 109).

(633) *Ibid.*.

(634) F. ZENATI et T. REVET, Les biens, *op. cit.*, n. 101, p. 125.

(635) A moins, que, dans le cadre d'un système domestique, des allocations ne soient, comme c'est le cas aux Etats-Unis, conférées aux installations après leur fermeture.

(636) Cette possibilité a été suggérée en tant que mode d'attribution par l'Etat, dont on admet qu'il est propriétaire de son quota national, des droits d'émission aux émetteurs privés (v. L. DE PALMAS, Le régime juridique des permis d'émission négociables, *M.T.P.*, 6 avril 2001, pp. 82-83, spéc. p. 83).

(637) Code civil, art. 581.

(638) *Ibid.*, art. 582.

(639) *Ibid.*, art. 578.

(640) F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 239, p. 269.

(641) Code civil, art. 580.

estimée à la date de la restitution⁶⁴². Il faudrait toutefois pour cela, malmenager quelque peu l'article 587 du Code civil qui s'adresse aux choses consommables comprises dans l'usufruit. Dans ces conditions, la solution du prêt paraît plus appropriée.

Le participant peut enfin choisir de conserver les droits non utilisés (*banking*) pour une vente ou une utilisation ultérieures, ce qui implique que le droit d'émission n'est pas affecté par le non usage. Au demeurant, sa validité temporelle serait-elle limitée que cela ne serait pas problématique puisque, dès lors que rien "ne s'oppose à l'organisation volontaire d'une propriété temporaire"⁶⁴³, rien ne s'opposerait *a fortiori* à ce que la loi prévoit un droit de propriété limité dans le temps.

Les développements qui précèdent permettent de conclure que, considéré *in abstracto*, le droit d'émission est un bien qui fait l'objet d'un droit de propriété ou en tout cas d'un droit de nature réelle⁶⁴⁴. On peut donc l'analyser comme une *res propria*, qualification qui n'exclut pas qu'il s'agisse d'un droit.

b. – Le droit d'émission est-il un droit ?

L'article 714 du Code civil consacre l'idée selon laquelle les prérogatives de l'homme sur les choses communes sont celles d'un usager⁶⁴⁵. "S'il a le droit d'en jouir, il ne peut en disposer"⁶⁴⁶. De cette prémisse, M. Cherot a pu inférer deux types de conséquences. Ainsi, estime-t-il que l'usager d'une chose commune doit en faire "un usage normal, c'est-à-dire (...) préservant cette ressource"⁶⁴⁷ et que seul "un usage « pacifique » n'enlevant rien à l'usage commun des autres (...) est permis par le statut de chose commune"⁶⁴⁸ ; inversement, "l'usage du bien se réalis[ant] au détriment de celui des autres personnes (...) est interdit du fait même du statut de chose commune"⁶⁴⁹. On voit toutefois mal en pratique la portée de cette interdiction. De fait, "l'irruption de phénomènes de pollution [a] fait apparaître en pleine lumière l'état de quasi déshérence juridique dans laquelle la qualification de *res communes* appliquée aux biens

(642) *Ibid.*, art. 587.

(643) F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 110, p. 132.

(644) V. *contra*, N. BOUCQUEY pour qui les droits d'émission "ne constituent pas des biens susceptibles de faire l'objet de droit de propriété" car "le droit de disposition est exclu dans le cas particulier des permis d'émission (...) dans la mesure où il importe que les autorités publiques puissent les retirer du marché ou réduire leur valeur pour des raisons de politique environnementale" (Fonctions et limites des dispositifs contractuels dans un marché de permis négociables, *Rev. internationale de droit économique*, n. 2, 2001, pp. 197-223, spéc. p. 197 et p. 205). Une telle conclusion, qui fait appel à des éléments d'opportunité (sur lesquels nous reviendrons), n'est en tout état de cause pas convaincante, le statut de bien ne s'opposant évidemment pas au retrait des droits d'émission tant en droit belge (sur lequel se fonde l'auteur) qu'en droit français, la privation de la propriété pouvant toujours intervenir pour cause d'utilité publique moyennant une juste et préalable indemnité (v. en droit belge, art. 16 de la Constitution du Royaume de Belgique du 17 février 1994 [texte *in* C. GREWE et H. OBERDORFF, *op. cit.*, p. 142]). V. également, S. ROUSSEAU pour qui "le droit d'émettre des émissions polluantes dans l'atmosphère ne [peut] être assimilé à un droit de propriété car cela reviendrait en effet à considérer que l'atmosphère, bien collectif par excellence, puisse être l'objet d'une appropriation" (thèse préc., p. 286), position qui nous paraît contestable (v. *infra*).

(645) M. REMOND-GOUILLOUD, *op. cit.*, p. 126.

(646) B. JADOT, L'article 714 du Code civil et la protection de l'environnement, *in* L'actualité du droit de l'environnement, *op. cit.*, pp. 53-72, spéc. n. 7, p. 58.

(647) J.-Y. CHEROT, Droit et environnement : introduction au séminaire, *in* Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction, *op. cit.*, pp. 7-21, spéc. p. 8.

(648) *Ibid.*, p. 9.

(649) *Ibid.*.

environnement a pour effet de laisser ces éléments matériels, source de toute vie⁶⁵⁰. La qualification de choses communes n'entraînant pas, par elle-même, l'application d'un régime protecteur⁶⁵¹, la liberté d'usage reconnue sur les "biens-environnement" peut conduire à leur dégradation et se transformer en un droit qui exclut la liberté des autres usagers de faire de même⁶⁵². Ainsi, "la qualification de *res communis* loin de maintenir l'air dans la « communauté négative du genre humain », laisse-t-elle se développer une répartition des biens environnement qui se fait à l'avantage de ceux qui « occupent ces biens », c'est-à-dire à l'avantage des pollueurs"⁶⁵³. Regrettant que "cette acquisition de fait du « bien-environnement » [ne soit] pas traduite juridiquement"⁶⁵⁴, M. Martin a suggéré que soit reconnu à chacun un droit à l'environnement, qui serait un droit privatif⁶⁵⁵, général et opposable à tous⁶⁵⁶ (1). Le système de négoce d'émissions ne procéderait-il pas, pour partie au moins, d'une telle démarche ? L'analyse du droit d'émission, approché par les prérogatives qu'il confère à son titulaire et non plus par celles dont il est l'objet, devrait nous permettre de dégager quelques éléments de réponse (2).

1. – La tentative de définition d'un quasi droit réel sur les biens environnementaux de M. Gilles Martin

Le droit à l'environnement proposé par M. Martin serait pour partie un droit de la personnalité et pour partie un droit patrimonial⁶⁵⁷ et par conséquent partiellement cessible et prescriptible⁶⁵⁸. S'agissant de l'ensoleillement, l'auteur proposera d'aller plus loin encore, en reconnaissant "un véritable droit privatif sur le rayonnement solaire comparable à un droit réel"⁶⁵⁹ mais qui n'en serait pas véritablement un. Il s'agirait d'un droit d'usage renforcé comparable à celui reconnu par l'article 644 du Code civil aux propriétaires riverains des eaux non domaniales. La conséquence logique est que ce droit serait cessible et expropriable⁶⁶⁰.

(650) M. DESPAX, *op. cit.*, n. 551, p. 804.

(651) C. DE KLEMM, Les éléments de l'environnement en droit positif, introduction, *in* L'écologie et la loi, *op. cit.*, p. 52.

(652) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 106.

(653) *Ibid.*, n. 118.

(654) *Ibid.*, n. 125.

(655) *Ibid.*, n. 130.

(656) *Ibid.*, n. 133.

(657) *Ibid.*, n. 132.

(658) Signalons qu'aux Etats-Unis, un système dénommé *anciens lights*, permettait d'acquérir par prescription une sorte de droit à la lumière du soleil sous forme de servitude naturelle en démontrant que depuis vingt ans le fonds dominant avait bénéficié du rayonnement lumineux qui lui parvenait à travers le fonds servant. Cette servitude avait pour effet d'empêcher le propriétaire du fonds servant de priver le propriétaire du fonds dominant de lumière en élevant des constructions ou des plantations à proximité de son fonds. Ce mécanisme devait nécessairement générer des problèmes d'ordre pratique : devait-on assimiler cette "servitude de lumière" à une servitude *non aedificandi* et *non altius tollendi* ? Dans la négative, à partir de quand devait-on considérer qu'il y avait privation de lumière ? Au delà de ces difficultés d'application, les cours fédérales l'ont considérée comme inconciliable avec la politique de développement d'une nation moderne (v. C. LAMBRECHTS, La protection du droit au soleil aux Etats-Unis, *R.J.E.*, n. 4, 1979, pp. 306-322).

(659) G. MARTIN, Le droit au soleil et les troubles de voisinage, *ibid.*, pp. 292-305.

(660) *Ibid.*.

Seul l'Etat du Nouveau Mexique a manifestement consacré l'idée d'un droit réel désigné sous le nom de droit solaire et défini comme le droit de recevoir directement le rayonnement solaire sur une installation de captage solaire, sous réserve du pouvoir d'expropriation de l'Etat et des collectivités locales (v. C. LAMBRECHTS, préc.).

Toutefois, conscient que "l'exercice du droit à l'environnement est indispensable à l'exercice de presque tous les autres droits et à cet égard revêt un certain caractère accessoire", M. Martin précisa que le droit à l'environnement "ne pourra être cédé ou prescrit qu'autant que les droits qu'il permet d'exercer pourront l'être"⁶⁶¹. Il existe donc "une part du droit à l'environnement qui ne peut être ni cédée ni prescrite : c'est celle qui permet d'exercer les droits fondamentaux de la personne humaine"⁶⁶².

D'emblée, l'on se demande jusqu'où iront les négociations dès lors que nul ne sait à quel moment le droit réel épuisé laissera place au droit extra-patrimonial. Qui va décider du seuil au-delà duquel le droit à l'environnement change de nature ? On doit également se demander ce qu'il restera à terme de ces "biens-environnement" et pressentir sans beaucoup de difficulté qu'à ce compte les générations futures ne disposeront en guise de droit à l'environnement que d'une enveloppe vide ou presque. Un droit à l'environnement indifférent à la protection de l'objet même de ce droit ne se condamne-t-il pas, à plus ou moins long terme, à l'extinction ? Il n'est toutefois pas utile d'évoquer pareille perspective pour rejeter la proposition de M. Martin.

En effet, tout d'abord, si l'on admet que le droit à l'environnement vise à l'épanouissement de la personne elle-même, on doit le considérer comme un droit extra-patrimonial, exclu par conséquent du commerce juridique⁶⁶³. Il ne saurait y avoir de demi-mesure car un droit à l'environnement hybride n'avance à rien ; pire et c'est bien ce que prouve la thèse de M. Martin, il aboutit finalement à justifier la théorie des troubles anormaux de voisinage en la faisant entrer dans le droit commun de la responsabilité civile.

M. Martin propose en effet de considérer que "l'atteinte au droit à l'environnement n'existera qu'à partir du moment où l'un des utilisateurs usera des biens-environnement de façon telle qu'il « annexera » tout ou partie de leurs propriétés pour son seul profit et en privera corrélativement les autres"⁶⁶⁴. Il n'y a là finalement qu'un habillage plus élaboré du principe selon lequel nul ne doit causer à autrui de trouble excédant les inconvénients normaux du voisinage, voire même une réminiscence de l'abus de droit *lato sensu* puisqu'on pourrait dire que celui qui exerce son droit à l'environnement dans des conditions telles qu'il prive autrui de la faculté d'exercer le sien, en abuse.

M. Martin légitime ainsi tout naturellement l'idée d'un certain seuil de pollution et donc la condition d'anormalité. Bien évidemment, il se propose de parer à une critique aussi prévisible en expliquant que l'exigence d'un certain seuil d'agression "n'est plus une manifestation d'équité mais à certains égards la conséquence d'un impératif technique"⁶⁶⁵. On voit toutefois assez mal la différence et ce d'autant moins que l'auteur valide les critères jurisprudentiels d'objectivation de l'anormalité que sont la référence à

(661) G. MARTIN, *Le droit à l'environnement, op. cit.*, n. 132.

(662) *Ibid.*

(663) Il est vrai toutefois, comme l'observe A. SERIAUX "[qu']il existe des hypothèses de plus en plus fréquentes où des droits extrapatrimoniaux prennent une coloration décidément patrimoniale (...). Des biens tels que le nom, l'image, la voix d'une personne qui constituent certainement, au moins au départ, des attributs extrapatrimoniaux, sont aujourd'hui monnayés par leur légitime détenteur", encore qu'il n'y ait pas ici cession à proprement parler mais concession d'usage (La notion juridique de patrimoine. Brèves notations d'un civiliste sur le verbe avoir, *R.T.D.C.*, n. 4, octobre - décembre 1994, pp. 801-813, spéc. pp. 807-808).

(664) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 141.

(665) *Ibid.*

l'individu normal⁶⁶⁶, la préoccupation collective⁶⁶⁷ et l'antériorité⁶⁶⁸. Il en résulte que si chacun est titulaire d'un droit à l'environnement, l'intensité et l'étendue de ce droit sont variables⁶⁶⁹. Le droit à l'environnement proposé donne ainsi une assise théorique autrement plus solide que celle dont disposent ces critères dans la théorie des troubles anormaux de voisinage.

On peut ensuite, si l'on considère que l'objectif de M. Martin est de proposer une répartition de l'environnement qui ne soit pas "contraire à sa nécessaire protection"⁶⁷⁰, douter qu'il atteigne son but. D'ailleurs, l'auteur reconnaît lui-même (et comment pourrait-il faire autrement ?), que le droit reconnu sur les biens environnementaux peut être celui de les "consommer" en les polluant⁶⁷¹. La protection des "biens-environnement" n'est donc en rien garantie par l'octroi d'un droit privatif sur ceux-ci. Elle l'est d'autant moins que ce droit serait, fût-ce en partie seulement, cessible. Certes, ce caractère pourra permettre l'acquisition de ce droit pour conserver l'environnement et s'assurer que les futurs arrivants n'effectueront aucune activité de nature à le détériorer⁶⁷². Il permettra toutefois également qu'un tel droit puisse être acheté pour polluer l'environnement. L'on peut d'ailleurs, de ce point de vue, y voir une traduction juridique (au demeurant fort bien réussie même si tel n'était évidemment pas le propos de M. Martin), des "droits à polluer" dont la philosophie générale a été présentée en 1960 par Coase⁶⁷³.

2. – La nature énigmatique du droit d'émission en tant que droit

Si l'on examine le droit d'émission sous l'angle de l'action qu'il permet de faire, émettre une quantité donnée de polluants, en l'occurrence de gaz à effet de serre, dans l'air, il apparaît clairement qu'il autorise son détenteur à faire ce type d'usage de l'atmosphère. Sans doute, chacun a *de plano* le droit d'user des *res communes* et donc de l'air. Toutefois, ce "droit" d'usage des choses communes ne s'analyse pas en réalité comme un droit. Certes, il est dévolu à tous et donc à chacun mais on ne peut y voir là un élément de titularité⁶⁷⁴ ; il n'est, en tout état de cause, ni opposable à quiconque ni

(666) *Ibid.*, n. 143.

(667) *Ibid.*, n. 141.

(668) *Ibid.*, n. 144.

(669) *Ibid.*, n. 141.

(670) *Ibid.*, n. 125.

(671) *Ibid.*, n. 127.

(672) M. MARTIN émet à cet égard l'idée d'un système permettant de préciser préalablement à tout conflit les droits des "partenaires écologiques" sur le mode de la clause d'habitation bourgeoise (*ibid.*, n. 154).

(673) R. H. COASE, préc..

Il n'est à cet égard pas indifférent de noter que cet auteur a utilisé la jurisprudence britannique en matière de troubles de voisinage comme base de travail.

(674) Dans le même sens, v. C. DE KLEMM *et al.*, préc., p. 54.

juridiquement protégé⁶⁷⁵. Il s'agit donc davantage d'une liberté d'usage. Cette liberté laisse se développer un phénomène que les économistes dénomment une "captation"⁶⁷⁶ génératrice d'externalités (négatives) ou, pour reprendre les termes de M. Martin, "une répartition sauvage"⁶⁷⁷ des biens environnementaux qui nuit à leur protection. Ainsi, alors même que l'usage de l'atmosphère, désormais perçu comme un "actif collectif"⁶⁷⁸ rare, a un coût, il n'a pas de prix, la liberté d'usage empêchant une "confrontation canalisée des demandes concurrentes"⁶⁷⁹.

C'est précisément ce à quoi le système de droits d'émission tend à remédier, en délimitant des droits d'usage attribués à des personnes clairement identifiées, lesquelles peuvent se les échanger. L'individualisation des droits d'usage leur permet ainsi d'émerger dans les relations juridiques et leur cessibilité de faire l'objet d'un commerce juridique. Sur cette base, il semble possible de considérer que le droit d'émission est un *droit* d'usage de l'atmosphère ayant un caractère privatif et patrimonial puisque, étant cessible, il a une valeur pécuniaire⁶⁸⁰ et même un prix, celui-ci résultant de la confrontation du consentement à payer des agents.

Il est difficile d'aller plus loin dans l'analyse de ce droit patrimonial. S'il s'agit certainement d'un droit réel, force est de constater qu'il ne s'intègre pas parfaitement dans cette catégorie. Le droit réel est classiquement défini comme "tout pouvoir direct reconnu à une personne sur une chose"⁶⁸¹. Portant directement sur une chose (*jus in re*)⁶⁸², le droit réel comporte, selon la doctrine dominante, "deux éléments : la personne, sujet actif du droit, et la chose, objet du droit"⁶⁸³. Or, nous semble-t-il, le droit réel n'est pas une prérogative exercée sur une chose mais une prérogative exercée sur *la chose d'autrui* ; par conséquent, "tout droit réel met en présence un sujet titulaire et un propriétaire sur le bien duquel il s'exerce"⁶⁸⁴. Il ne saurait donc y avoir de droit réel que

(675) V. toutefois B. JADOT qui déduit de l'article 714 du Code civil une obligation de conserver les choses communes qui ne sauraient être détruites, même contre compensation. Dans ces conditions, toute personne devrait, selon lui, pouvoir agir en justice pour prévenir, faire cesser ou réparer les atteintes qui sont ou risquent d'être portées au droit que lui reconnaît l'article 714 de vivre dans un environnement conservé, sans avoir à justifier plus amplement d'un droit ou d'un intérêt particulier (L'article 714 du Code civil et la protection de l'environnement, préc., n. 8, p. 59). On ne saurait raisonnablement attacher à l'article 714 une telle signification et encore moins une telle portée. On voit mal en effet où trouver dans cette disposition l'affirmation qu'un quelconque droit à la conservation de l'environnement qui autoriserait qui plus est l'exercice d'une *actio popularis*. La règle que pose l'alinéa 1^{er} de l'article 714 n'est sûrement pas à sens unique : l'usage de la chose étant commun à tous, nul ne saurait prétendre en exclure autrui pour la conserver ou se la réserver. L'article 714 ne reconnaît aucun droit subjectif qui seul fonderait la revendication d'une telle exclusion.

(676) P. LEMIEUX et E. MACKAAY, Les droits de propriété (non daté) (à paraître dans le *Dictionnaire des sciences, économiques*, P.U.F.) (http://www.iedm.org/library/lemieux_fr.html).

(677) G. MARTIN, *op. cit.*, n. 125.

(678) M. COHEN DE LARA et D. DRON, Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, rapport préc., p. 147.

(679) L'expression est empruntée à O. GODARD, Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?, préc., p. 42.

(680) En effet, selon le critère traditionnel de distinction des droits patrimoniaux et extrapatrimoniaux, les premiers sont seuls évaluable en argent et cessibles, c'est-à-dire dans le commerce juridique (v. J. GHESTIN, G. GOUBEAUX et M. FABRE-MAGNAN, *Traité de droit civil. Introduction générale*, L.G.D.J., 1994, 4^e éd., n. 215, pp. 168-170). Il existe toutefois des nuances qui tempèrent cette distinction (v. P. KAYSER, *Les droits de la personnalité, aspects juridiques et pratiques*, *R.T.D.C.*, 1971, pp. 445 et s. ; F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 6 a, p. 18 et réf. citées).

(681) C. ATIAS, *Droit civil. Les biens*, Litec, 1999, 4^{ème} éd., n. 43, p. 55.

(682) V. notamment, G. CORNU (dir.), *Vocabulaire juridique*, P.U.F., 1996, 6^e éd.

(683) F. TERRE et P. SIMLER, *op. cit.*, n. 36.

sur une *res propria* ; aussi, admettrait-on avec M. Martin que l'atmosphère est un bien juridique qu'il resterait à déterminer qui en est le propriétaire. Tout au plus pourrait-on dire que le droit d'émission est un droit réel *sui generis* ou un quasi droit réel⁶⁸⁵.

Ces précautions s'imposent d'autant plus que la délimitation de ces droits d'usage est, pour l'heure en tout cas, partielle et procède de la définition préalable d'un plafond d'émissions. En effet, seuls certains émetteurs, par principe les plus importants, qu'il s'agisse d'Etats ou d'entités sub-nationales, disposent d'un quota, lequel leur impose une limitation de leurs rejets.

Le système des droits d'émission consiste donc à restreindre l'appropriation de fait que laissait se développer la liberté auparavant illimitée d'émettre des gaz à effet de serre dans l'atmosphère en substituant à la "répartition sauvage" initiale une allocation de droits d'usage limités en nombre. De ce point de vue, l'attribution de droits d'émission s'analyse comme une restriction de l'usage de l'atmosphère en soi parfaitement compatible avec son statut de chose commune.

Au plan international, cette démarche ne paraît pas sensiblement différente de celle qui a prévalu s'agissant de l'orbite des satellites géostationnaires⁶⁸⁶ et des fréquences associées⁶⁸⁷. Ces ressources n'étant pas susceptibles d'un usage illimité⁶⁸⁸, l'accroissement du nombre d'utilisateurs effectifs et potentiels a nécessité la mise en place d'un système de planification *a priori*⁶⁸⁹ qui tempère le principe de liberté d'utilisation posé par le Traité de l'espace⁶⁹⁰. Un droit qui consacre une liberté est en effet appelé, pour en sauvegarder l'existence, à lui fixer des limites afin d'éviter que cette liberté ne soit monopolisée par certains au détriment des autres⁶⁹¹. Toutefois,

(684) F. ZENATI et T. REVET, *op. cit.*, n. 192, p. 234.

Il en résulte donc que la propriété n'est pas un droit réel (*ibid.*, n. 2, p. 14). Cette position n'est évidemment pas celle de la doctrine dominante (P. MALAURIE et L. AYNES, *op. cit.*, n. 454, p. 108 ; J.-L. BERGEL, La propriété, Dalloz, 1994, coll. "Connaissance du droit", p. 30 ; J. CARBONNIER, *op. cit.*, n. 38, p. 68 ; J.-L. BERGEL, M. BRUSCHI, S. CIMAMONTI, *op. cit.*, n. 47, p. 41) et ne saurait l'être dès lors qu'elle appréhende le droit réel comme un pouvoir qu'un sujet peut exercer sur une chose.

(685) On observera à cet égard que M. MARTIN avait pareillement éprouvé quelque difficulté à qualifier "son" droit à l'environnement.

(686) Il s'agit de l'orbite sur laquelle doit être placé un satellite de telle manière qu'il apparaisse fixe à un observateur se trouvant sur Terre. Elle se trouve dans le plan de l'équateur à une altitude d'environ 36 000 kilomètres (P. ACHILLAS, La télévision par satellite, aspects juridiques internationaux, Montchrestien, 1995, p. 24).

(687) Toute utilisation d'une position orbitale aux fins de télécommunications nécessite une liaison avec le sol impliquant l'usage d'une fréquence radioélectrique ; le spectre hertzien constitue donc une ressource complémentaire de l'orbite.

(688) D'une circonférence de 270 000 kilomètres, l'orbite des satellites géostationnaires offre un nombre restreint de places. De plus, les satellites doivent observer entre eux une certaine distance, déterminée par deux facteurs : l'absence d'interférences entre les signaux émis ou reçus par les satellites et l'absence de collision car sous l'effet des rayonnements solaires et lunaires, les satellites subissent une dérive de plus ou moins 0,1 degré en longitude comme en latitude (soit des déplacements de 150 kilomètres (L. BENZONI, Club, monopole, marché : l'enjeu de l'organisation économique de l'espace, in P. KAHN (dir.), L'exploitation commerciale de l'espace, Travaux du Centre de recherche sur le droit des marchés et des investissements internationaux, Litec, 1992, pp. 21-22). Sous l'effet cumulé de ces deux phénomènes, la capacité d'accueil de l'orbite est limitée à 180 satellites ; elle en comporte déjà plus de 150 (L. PEYREFITTE, Droit de l'espace, Dalloz, 1993, coll. "Précis", p. 80).

(689) Voir S. COURTEIX, La conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 et le nouvel ordre international de l'éther, *A.F.D.I.*, 1980, pp. 625-647, spéc. pp. 640-641 et du même auteur, De l'accès équitable à l'orbite des satellites géostationnaires, *A.F.D.I.*, 1985, pp. 790-802 ; P.-M. MARTIN, *op. cit.*, p. 136.

(690) Traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes du 27 janvier 1967, préc., art 1^{er} al. 2.

(691) Voir J. M. PUREZA, Egalité juridique, égalité économique et patrimoine commun de l'humanité. Le problème institutionnel, in Mélanges offerts à Jorge CAMPINOS, P.U.F., 1996, pp. 381-399, spéc. p. 383.

contrairement aux allotissements de fréquences qui confèrent un droit d'usage non permanent mais exclusif, l'attribution d'un quota d'émissions aux Etats (ou, dans un cadre national, aux entités émettrices), ne leur confère aucun droit d'usage exclusif de l'atmosphère. L'octroi de droits d'émission ne dépouille pas les non participants de leur faculté d'user de l'atmosphère en y rejetant des gaz à effet de serre, ce qui n'exclut toutefois pas que cette faculté soit limitée par d'autres moyens (engagements volontaires de réduction des émissions, taxation, réglementation...).

On ne saurait dès lors considérer que le système des droits d'émission consacre ou implique *en soi* une appropriation de l'atmosphère. Le fait que ces droits soient négociables n'a sur ce point aucune incidence. Leur cessibilité répond à un souci de flexibilité pour des raisons économiques mais également d'optimisation de l'utilisation d'une ressource rare puisque rationnée⁶⁹². Le système des droits d'émission négociables ne s'analyse par suite pas comme une technique de protection par l'appropriation, contrairement à ce que voudraient faire croire les tenants de l'écologie de marché. En effet, la protection ne résulte pas directement de l'octroi de droits d'émission mais de l'objectif global prédéterminé. Le système aurait donc la même vertu protectrice avec des droits d'émission non cessibles. On peut toutefois admettre que celle-ci pourrait être augmentée si les droits d'émission pouvaient être achetés par des O.N.G. environnementales ou par des particuliers aux fins de les retirer de la circulation, les émissions correspondantes n'étant alors pas rejetées.

Les premières conclusions auxquelles nous aboutissons en raisonnant *in abstracto* n'ont évidemment rien de définitif. La nature juridique du droit d'émission peut en effet être affectée par les choix qui seront opérés au niveau national et qui détermineront le régime juridique auquel ces droits seront soumis. Nous ignorons pour l'heure les règles qui seront adoptées et même seulement si un système de droits négociables sera créé en France. Aussi, nous efforcerons-nous d'examiner, compte-tenu d'un certain nombre de contraintes que nous identifierons, comment les droits d'émission pourraient s'insérer dans notre système juridique.

B. – Analyse prospective des modalités d'intégration des permis d'émission en droit interne

Idéalement, le régime à instituer devrait permettre le maintien des conditions qui font l'intérêt du système des droits d'émission négociables en tant que technique de protection économiquement efficace. Pour cela, il importe de limiter les coûts de transaction, d'assurer aux participants une certaine stabilité juridique et de faciliter l'interchangeabilité des droits d'émission non seulement dans le cadre national mais également communautaire et international. Ces trois facteurs sont déterminants pour l'efficacité économique d'un système de droits d'émission. Dans la mesure où c'est précisément cette efficacité qui justifie de recourir à cette technique, ces facteurs devront être dûment pris en compte lors de la conception d'un système national de droits d'émission. Dans le même temps, le système doit être intègre du point de vue de

(692) On peut à cet égard observer que si les attributions de fréquences hertziennes ne sont pas cessibles, la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 a admis le transfert d'attribution d'une fréquence d'un service à un autre ou d'assignation d'une station à une autre, de sorte que le spectre ne soit pas gaspillé ou inutilement inoccupé (v. S. COURTEIX, La conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 et le nouvel ordre international de l'éther, préc., pp. 640-641).

l'environnement, ce qui implique un suivi satisfaisant des transactions et, surtout, la possibilité de revoir les allocations de droits d'émission à la baisse si cela s'avère nécessaire. Cet impératif de mutabilité n'implique pas nécessairement que ces droits revêtent la forme d'autorisations administratives. Ainsi, dans l'absolu, serait-il envisageable d'instituer "un droit de propriété nouveau sur un bien cessible"⁶⁹³, solution qui semble au demeurant correspondre au mieux aux caractéristiques des droits d'émission telles qu'elles ressortent de l'analyse *in abstracto*. Si rien ne permet *a priori* d'exclure une telle hypothèse, celle-ci présente des inconvénients susceptibles de conduire à préférer l'écartier. En effet, les droits d'émission bénéficieraient de la protection due à la propriété, ce qui signifie entre autres choses que leur retrait ne pourrait intervenir que moyennant une juste et préalable indemnité⁶⁹⁴, et ce quand bien même ces droits auraient été attribués gratuitement aux émetteurs. S'il s'agit "simplement" de compenser ou de réparer le préjudice résultant de cette dépossession, cette nécessité n'en demeure pas moins dérangeante. Elle reviendrait tout d'abord, peu ou prou, à devoir payer les pollueurs pour qu'ils polluent moins (ce qui, au passage, rejoint la théorie ultra-libérale de Coase⁶⁹⁵). Par ailleurs et surtout, elle conférerait aux pollueurs un droit acquis à émettre des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. *Le droit d'émission s'analyserait donc, de ce point de vue, comme un droit à polluer*. Pour ces raisons, la solution de l'autorisation administrative, au demeurant plus conforme à notre tradition juridique, paraît préférable. Compte-tenu de l'ensemble de ces considérations, on a pu suggérer que les droits d'émission revêtent la forme d'une autorisation privative du domaine public⁶⁹⁶ (a). Une telle hypothèse, dont nous verrons qu'elle n'est guère adéquate, n'est pas, pour le juriste de l'environnement, celle qui s'impose la plus immédiatement à l'esprit. Aussi, tenterons-nous d'examiner la possibilité d'insérer les droits d'émission dans le cadre qui semble avoir plus naturellement vocation à les accueillir, c'est-à-dire le régime des installations classées pour la protection de l'environnement⁶⁹⁷. Le droit d'émission prendrait alors la forme d'une autorisation d'émettre (b).

(693) Y. MARTIN, Industrie et prévention de l'effet de serre, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", juillet 1999, pp. 19-24, spéc. p. 23.

(694) Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1989, art. 17 et Code civil, art. 545.

(695) COASE a critiqué la théorie pigouvienne d'internalisation des coûts externes en soulignant le caractère réciproque des externalités : *"The traditional approach has tended to obscure the nature of the choice that has to be made. The question is commonly thought of as one in which A inflicts harm on B and what has to be decided is : how should we restrain A ? But this is wrong. We are dealing with a problem of a reciprocal nature (The Problem of Social Cost, préc., pp. 1-2)*. En effet, si la pollution gêne l'agent qui la subit, symétriquement tout effort de réduction des rejets polluants contraint l'agent dont l'activité génère la pollution. Dans ces conditions, il n'y a plus "aucune raison pour que l'intérêt des uns l'emporte *a priori* sur l'intérêt des autres" ; en tout état de cause la réciprocité de la nuisance ne "permet pas de désigner sans ambiguïté qui doit être le payeur" (G. BRAMOULLE, Droits de propriété et biens environnementaux, préc., p. 147). Il est par conséquent, parfaitement imaginable que le principe pollueur-payeur doive céder le pas à celui du "pollué payeur" (v. sur ce point, l'éclairage historique et critique des arguments de Coase apporté par Alain LIPIETZ [Economie politique des écotaxes, in Fiscalité de l'environnement, *op. cit.*, pp. 9-39, spéc. p. 16]).

(696) Voir L. DE PALMAS, préc., p. 83.

(697) On peut toutefois penser que, dans un tout premier temps, ou dans une phase expérimentale, les droits d'émission seront couplés à des engagements contractuels conclus entre la ministère de l'Environnement et certains secteurs industriels (à des contrats de branche, par exemple) comme c'est le cas en Grande-Bretagne.

a. – Le droit d'émission conçu comme une autorisation privative d'occupation du domaine public

Le régime d'occupation du domaine public offrirait assurément un cadre souple conférant au législateur toute latitude pour organiser un marché de droits d'émission négociables⁶⁹⁸ (1). Une telle solution s'avère toutefois à l'analyse d'une utilité limitée et contestable du point de vue de l'environnement (2).

1. – Une solution séduisante à raison de la latitude offerte par le régime d'occupation du domaine public

Les autorisations d'occupation du domaine public sont strictement personnelles⁶⁹⁹ et ne peuvent par suite être cédées ; l'administration n'a d'ailleurs pas le pouvoir de donner à leurs titulaires le droit de les transférer à d'autres⁷⁰⁰. Le principe d'incessibilité a été rappelé s'agissant des autorisations d'utilisation des fréquences radioélectriques tant de communication audiovisuelle (fréquences de radiodiffusion)⁷⁰¹ que de télécommunications (fréquences de transmission)⁷⁰².

La portée de ce principe se trouve toutefois nuancée⁷⁰³ par des infléchissements d'origine jurisprudentielle⁷⁰⁴ ou légale⁷⁰⁵. L'incessibilité des autorisations d'utilisation des fréquences hertziennes pour les services de communication audiovisuelle a ainsi été assouplie, encore que de manière très ponctuelle. Elle a en effet généré des difficultés d'application en cas de redressement et de liquidation judiciaires⁷⁰⁶ qui ont conduit le

(698) En ce sens, C. CROS, préc., 1996, p. 9.

(699) C.E., 21 novembre 1969, Sieurs André et Manuel Koeberlin, *Lebon*, p. 531.

(700) C.E., 10 mai 1989, Munoz, *R.D.P.*, 1989, p. 1805.

(701) C'est ce qui résulte implicitement de l'article 22 de la loi de 1986 modifiée qui qualifie l'utilisation de fréquences d'occupation privative du domaine public de l'Etat (loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication [*J.O.R.F.* du 1er octobre 1986 p. 11755] telle que mod. par la loi n. 89-25 du 17 janvier 1989, art. 10 [*J.O.R.F.* du 18 janvier 1989, p. 728]).

Cette incessibilité implique notamment que le titulaire de l'autorisation exploite personnellement la fréquence, selon les engagements pris dans la convention annexée à l'autorisation délivrée par l'autorité régulatrice de l'audiovisuel, le Conseil supérieur de l'audiovisuel (C.S.A.) en l'occurrence. Ainsi, non seulement le titulaire peut, en cas de méconnaissance de cette obligation, se voir retirer son autorisation (C.E., 11 décembre 1991, Association Styx FM, *D.* 1992, pp. 359-360, note C. DEBBASCH) mais au surplus, son fournisseur de programmes peut être poursuivi pour émission sans titre (Cass. Crim., 24 octobre 1991, req. n. 9084205) puisque le C.S.A. a seul compétence pour attribuer l'usage d'une fréquence de communication audiovisuelle (loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986, mod., préc., art. 22). L'incessibilité s'explique donc doublement par le caractère *intuitu personae* de l'autorisation d'émettre et par le monopole conféré par la loi au C.S.A. pour délivrer les autorisations.

(702) V. Code des postes et télécommunications, art. L. 33-1-I al. 4.

(703) A ce propos, v. P. YOLKA, La propriété publique. Eléments pour une théorie, L.G.D.J., 1997, coll. "Bibliothèque de droit public", Tome 191, spéc. pp. 330-334.

(704) C.E., 22 octobre 1937, Sieurs Gerzenberg et Sape, *Lebon*, p. 854 et 4 juin 1958, Tossounian, *A.J.D.A.* 1958, pp. 364-365, obs. J. G. ; 4 mai 1929, Lefebvre du Grosriez, *Lebon*, p. 470 ; 14 décembre 1951, Chambre syndicale des cochers et chauffeurs de voiture de place de la Seine, *Lebon*, p. 593 ; 21 octobre 1955, Daquembronne, *Lebon*, p. 489.

(705) Loi n. 95-66 du 20 janvier 1995 relative à l'accès à l'activité de conducteur et à la profession d'exploitant de taxi, art. 3 (*J.O.R.F.* du 21 janvier 1995, p. 1107) précisant que "le titulaire d'une autorisation de stationnement a la faculté de présenter à titre onéreux un successeur à l'autorité administrative qui a délivré celle-ci" et cristallisant la jurisprudence du Conseil d'Etat (C.E., 3 mars 1982, Dion, req. n. 23742) et de la Cour de Cassation (Cass. Civ., 5 décembre 1995, Perret, *D.A.*, 1996, n. 19).

(706) Loi n. 85-98 du 25 janvier 1985 sur le redressement et la liquidation judiciaires (*J.O.R.F.* du 26 janvier 1985, p. 1097).

législateur à intervenir⁷⁰⁷. La loi "Carignon"⁷⁰⁸ a permis au Tribunal de commerce d'autoriser la conclusion d'un contrat de location-gérance⁷⁰⁹ pendant la durée duquel le cessionnaire bénéficie temporairement de l'autorisation qui avait été accordée à l'entreprise cédée jusqu'à ce que lui soit délivrée une autorisation personnelle⁷¹⁰. D'aucuns ont estimé qu'il s'était agi là "d'habiller une cession de fréquences, contraire au principe d'incessibilité"⁷¹¹, lequel tendrait à devenir à terme "un concept périmé"⁷¹².

Au demeurant, le principe d'incessibilité n'ayant pas valeur constitutionnelle, le législateur peut y déroger. Ainsi, la loi de 1988⁷¹³ permettant la conclusion de baux emphytéotiques sur le domaine public local⁷¹⁴ prévoit la cession des droits résultant du bail à une personne subrogée au preneur⁷¹⁵. Il en est de même de la loi de 1994⁷¹⁶ relative à la constitution de droits réels sur le domaine public national⁷¹⁷ qui permet la cession de ces droits ainsi que leur transmission dans le cadre de mutations entre vifs ou de fusion, absorption ou scission de sociétés, pour la durée de validité du titre restant à courir⁷¹⁸.

La cession est toutefois généralement soumise à agrément préalable du cessionnaire, exigence qui permet de préserver le caractère personnel des autorisations. Tel est le cas des autorisations d'occupation constitutives de droits réels⁷¹⁹. L'exigence d'agrément n'est pas limitée à ce type d'occupation. Ainsi, la cession d'une autorisation d'usage de fréquences de radiodiffusion dans le cadre d'une location-gérance nécessite-t-elle un

(707) Ces difficultés sont exposées dans la circulaire du Garde des sceaux du 27 septembre 1989 [J.O.R.F. du 21 octobre 1989, p. 13170] mod. par circulaire du 31 juillet 1991 [J.O.R.F. du 27 août 1991, p. 11255]). Aucune opposition du C.S.A. n'a jamais été enregistrée ; toutefois, la mise en redressement de "La Cinq", très médiatisée, a pressé le dénouement de cet imbroglio.

(708) Loi n. 94-88 du 1^{er} février 1994 modifiant la loi du 30 septembre 1986 sur la communication audiovisuelle (J.O.R.F. du 2 février 1994, p. 1800).

(709) *Ibid.*, art. 13 insérant un article 42-12 dans la loi du 30 septembre 1986, préc. et décret n. 94-789 du 2 septembre 1994 portant application de l'article 42-12 de la loi du 30 septembre 1986 (J.O.R.F. du 9 septembre 1994, p. 13043).

(710) S'il n'obtient pas l'autorisation, le contrat est résilié (loi du 30 septembre 1986, mod., préc., art. 42-12).

(711) S. LE DANTEC et V. SANGENAC, Il était une loi, *Angle droit*, n. 28, février 1994, pp. 2-4.

(712) B. DELCROS et J. ROGER, Commentaire de la loi n. 94-88 du 1^{er} février 1994 modifiant la loi du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication, *A.J.D.A.*, 20 avril 1994, pp. 305-313.

(713) Loi n. 88-13 du 5 janvier 1988 portant amélioration de la décentralisation (J.O.R.F. du 6 janvier 1988), art. 13 codifié sous les articles L. 1311-1 à L. 1311-6 du Code général des collectivités territoriales.

(714) Code général des collectivités territoriales, art. L. 1311-2 et L. 1311-4.

(715) *Ibid.*, art. L. 1311-3.

(716) Loi n. 94-631 du 25 juillet 1994 complétant le code de la domanialité publique de l'Etat et relative à la constitution de droits réels sur le domaine public (J.O.R.F. du 26 juillet 1994, p. 10749). (v. Code du domaine de l'Etat, art. L. 34-1 à L. 34-9).

(717) Code du domaine de l'Etat, art. L. 34-1 et art. L. 34-8.

(718) *Ibid.*, art. L. 34-2 et R. 57-7

(719) V. Code général des collectivités territoriales, art. L. 1311-2 et Code du domaine de l'Etat, art. L. 34-2 et R. 57-7.

avis préalable et favorable du C.S.A.⁷²⁰. Pour autant, rien ne s'oppose en droit ou en fait à que le législateur n'impose pas cette condition⁷²¹.

Il résulte de ce qui précède que le législateur pourrait sans difficultés particulières prévoir que les droits d'émission, conçus comme des autorisations d'occupation du domaine public aérien, sont cessibles, et soumettre les échanges à agrément ou à déclaration préalables.

Toute occupation du domaine public est en principe assujettie au paiement d'une redevance⁷²². Le mode de fixation des redevances pour occupation du domaine public national est déterminé par le Code du domaine de l'Etat⁷²³ et le cas échéant par des textes spéciaux. Tel est le cas pour les redevances de mise à disposition de fréquences radioélectriques, prévues par la loi de réglementation des télécommunications du 26 juillet 1996⁷²⁴ et précisées par le décret du 3 février 1993 modifié⁷²⁵ et le décret du 17 juillet 2001 modifiant le Code des postes et télécommunications⁷²⁶.

Certaines occupations du domaine public peuvent cependant être consenties moyennant des redevances réduites ou gratuitement pour des motifs d'intérêt public⁷²⁷ ou des considérations d'ordre social⁷²⁸. En outre, les catégories d'occupations temporaires du domaine public réglementées par un arrêté général⁷²⁹ peuvent n'être pas soumises par ledit arrêté à redevance⁷³⁰. L'exemption n'est en principe pas admise lorsque l'occupation constitue en même temps une source de profits⁷³¹. Il existe

(720) Loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986, préc., art. 42-12 tel que mod. par l'article 71-X de la loi n. 2000-719 du 1^{er} août 2000, préc..

(721) On peut d'ailleurs observer que jusqu'en l'an 2000, si l'avis préalable du C.S.A. était requis avant que le tribunal de commerce puisse autoriser la conclusion d'un contrat de location-gérance, il ne liait pas le tribunal. En cas d'avis défavorable, le C.S.A. pouvait certes prendre une décision de retrait de l'autorisation d'usage de la fréquence sans mise en demeure en application de l'article 42-3 de la loi du 30 septembre 1986, solution au demeurant confirmée par le Conseil d'Etat (C.E., 15 janvier 1997, Association "Radio-Sud-Vendée-Pictons, D.A., février 1997, n. 48). Toutefois, en ce cas, le locataire-gérant pouvait bloquer l'exécution de cette décision en exerçant un recours devant le Conseil d'Etat, lequel a un caractère suspensif lorsque le retrait n'a pas été prononcé pour cause d'atteinte à l'ordre public (loi du 30 septembre 1986, mod., préc., art. 42-9.) Il était donc toujours possible, fût-ce temporairement, de passer outre l'avis du C.S.A. C'est la raison pour laquelle la loi du 1^{er} août 2000 modifiant la loi de 1986 a précisé que l'avis du C.S.A. devait être favorable pour que le tribunal puisse autoriser une location-gérance.

(722) Code du domaine de l'Etat, art. L. 29 et A. 13.

(723) *Ibid.*, art. L. 30 à L. 34.

(724) Code des postes et télécommunications., art. L. 33-1-I g) et L. 33-2.

(725) Décret du 3 février 1993 relatif aux redevances de mise à disposition de fréquences radioélectriques et de gestion dues par les titulaires des autorisations délivrées en application des articles L. 33-1 et L. 33-2 du Code des postes et télécommunications (*J.O.R.F.* du 5 février 1993, p. 1977) mod. par décret du 20 juillet 1995 (*J.O.R.F.* du 21 juillet 1995, p. 10859), décret n. 96-1055 du 6 décembre 1996 (*J.O.R.F.* du 8 décembre 1996, p. 17946), décret du 26 novembre 1997 (*J.O.R.F.* du 28 novembre 1997, p. 17210), décret n. 98-44 du 19 janvier 1998 (*J.O.R.F.* du 21 janvier 1998, p. 952), décret n. 99-3 du 5 janvier 1999 (*J.O.R.F.* du 6 janvier 1999, p. 278), décret n. 2000-499 du 6 juin 2000 (*J.O.R.F.* du 8 juin 2000, p. 8647) et décret n. 2001-882 du 26 septembre 2001 (*J.O.R.F.* du 27 septembre 2001, p. 15273).

(726) Décret n. 2001-626 du 17 juillet 2001 modifiant le Code des postes et télécommunications (troisième partie : Décrets) et relatif aux redevances dues pour les fréquences radioélectriques par les opérateurs autorisés en application de l'article L. 33-1 dudit code (*J.O.R.F.* du 18 juillet 2001, p. 11517).

(727) Code du domaine de l'Etat, art. A. 15.

(728) L'autorisation de pratiquer le commerce sur les trottoirs est ainsi accordée gratuitement aux "petits marchands ne tenant pas boutique" (v. R. CHAPUS, Droit administratif général, t. 2, *op. cit.*, n. 610, p. 497).

(729) Code du domaine de l'Etat, art. A. 21.

(730) *Ibid.*, art. A. 23 § 2.

(731) J. DUFAU, Le domaine public, *op. cit.*, n. 229 à 239, pp. 416-421.

cependant des exceptions. Ainsi, le décret du 3 février 1993 précité n'assujettit pas les exploitants des réseaux radioélectriques indépendants utilisant des capacités satellite à la redevance de mise à disposition de fréquences radioélectriques⁷³². Ce même texte exonère expressément de cette redevance les fréquences de transmission sonore ou de télévision⁷³³⁷³⁴.

Ainsi, serait-il *a priori* loisible de décider de soumettre ou non l'attribution de droits d'émission à redevance. L'exemption pourrait être préférée afin notamment de ne pas désavantager les émetteurs nationaux au regard des concurrents étrangers bénéficiant de dotations gratuites. Toutefois, la gratuité s'inscrirait à contre-courant de l'objectif de valorisation économique du domaine public⁷³⁵, très affirmé depuis la loi de 1994 relative aux droits réels sur le domaine public national et renforcé dans le contexte de l'attribution des autorisations d'établissement et d'exploitation de réseau mobile de troisième génération ("licences UMTS"⁷³⁶) qui, utilisant des fréquences radioélectriques, constituent juridiquement un mode d'occupation privatif du domaine public de l'Etat.

Le montant de la redevance doit tenir compte des avantages de toute nature procurés à l'occupant⁷³⁷. Le Conseil constitutionnel a apporté à ce sujet d'intéressantes précisions à l'occasion de l'examen de la loi de finances pour 2001⁷³⁸ s'agissant des redevances dues par les futurs titulaires de licences UMTS⁷³⁹. Les auteurs de la saisine estimaient que "le Gouvernement [avait] commis une erreur manifeste d'appréciation (...) en qualifiant de « redevance domaniale » le paiement par les opérateurs d'un droit sans rapport, compte-tenu notamment de son montant et de la périodicité de son versement,

(732) Décret du 3 février 1993 relatif aux redevances de mise à disposition de fréquences radioélectriques et de gestion dues par les titulaires des autorisations délivrées en application des articles L. 33-1 et L. 33-2 du Code des postes et télécommunications, mod., préc., art. 4.

(733) *Ibid.*, art. 1^{er} bis C.

(734) L'assujettissement à redevance de l'utilisation des fréquences de communication audiovisuelle avait été préconisé afin de rationaliser la gestion du spectre hertzien (v. Rapport HUET sur la gestion du spectre des fréquences hertziennes déposé en février 1994) mais s'est heurté à des difficultés pratiques notamment quant à son champ d'application et à la détermination de son montant (v. A. MORALES, Fréquences radioélectriques : faudra-t-il les payer ?, *Angle droit* n. 44, juillet 1995, pp.9-11) qui firent regarder cette proposition comme trop complexe à mettre en œuvre (v. A. LAMBERT, Rapport général au nom de la Commission des finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la Nation sur le projet de loi de finances pour 1997, T. III, annexe 8 : communication audiovisuelle, p. 132).

L'éventualité d'une redevance serait toutefois à nouveau à l'ordre du jour (v. P. GONZALES et E. TORREGANO, La France tentée de vendre ses fréquences hertziennes, *Le Figaro*, 7 octobre 2002, suppl. Economie, p. VIII).

(735) Voir J. MORAND-DEVILLER, La valorisation économique du patrimoine public, in *L'unité du droit*, Mél. R. DRAGO, Economica, 1996, pp. 273-292 ; N. LAVAL, Développement économique et domaine public, *L.P.A.*, n. 82, 9 juillet 1997, pp. 8-17.

(736) *Universal Mobile Telecommunications System*.

(737) Code du domaine de l'Etat, art. R. 56. Cette disposition consacre la solution dégagée par le Conseil d'Etat en 1923 admettant que l'administration est en droit de participer aux bénéfices retirés des occupations privatives du domaine public (C.E., 12 décembre 1923, Peysson, *Lebon*, p. 826) demeurée constante par la suite.

(738) Décision n. 2000-442 DC du 28 décembre 2000, Loi de finances pour 2001 (<http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000442/2000442dc.htm>).

(739) Loi de finances pour 2001, n. 2000-1352 du 30 décembre 2000, art. 36 (*J.O.R.F.* du 31 décembre 2000, p. 21119).

Le montant de la redevance ayant été fixé pour 15 ans (durée de l'autorisation) et son paiement échelonné, le premier versement devant être versé le 31 décembre 2001, l'intervention du législateur fut nécessaire pour déroger à l'article L. 31 du Code du domaine de l'Etat qui permet d'exiger un paiement par anticipation des redevances domaniales pour toute la durée de l'autorisation, si cette durée n'excède pas cinq ans.

avec les revenus escomptés de l'usage du domaine public⁷⁴⁰. Observant que la délivrance de l'autorisation ouvre le droit d'utiliser des fréquences radioélectriques et confère à son bénéficiaire "un avantage valorisable", le Conseil constitutionnel, qualifiant logiquement la redevance de revenu du domaine⁷⁴¹, a considéré que celle-ci pouvait être déterminée de façon forfaitaire pour l'ensemble de la période d'autorisation⁷⁴². Il est intéressant de relever, s'agissant du montant de ladite redevance (32,5 milliards de francs⁷⁴³), qu'il fut arrêté par le Gouvernement compte-tenu de la valeur attachée à l'utilisation des fréquences telle qu'elle avait été révélée lors d'attribution des licences UMTS aux enchères en Allemagne et en Grande-Bretagne⁷⁴⁴.

Ainsi, pourrait-on, s'il était décidé d'attribuer les droits d'émission à titre onéreux, fixer une redevance forfaitaire en fonction de la valeur estimée du droit d'émission sur le marché. Au demeurant, rien ne s'opposerait à ce que ces droits soient attribués aux enchères. Cette procédure, prévue par le Code du domaine de l'Etat⁷⁴⁵, avait d'ailleurs été envisagée pour l'attribution des "licences UMTS" à laquelle le Gouvernement devait finalement renoncer au profit de la procédure de la soumission comparative⁷⁴⁶.

Il ressort également de la décision du Conseil constitutionnel que l'affectation du produit des redevances des "licences UMTS" au financement des retraites et au désendettement de l'Etat⁷⁴⁷ est sans incidence sur la qualification de revenu du domaine et ne révèle pas par elle-même une rupture d'égalité devant les charges publiques⁷⁴⁸. Il s'ensuit que les recettes tirées de l'attribution des droits d'émission pourraient être affectées, au F.O.R.E.C. par exemple (à l'instar de la T.G.A.P.), en application de la théorie du "double dividende".

En principe⁷⁴⁹, les autorisations privatives du domaine public sont toujours temporaires, c'est-à-dire délivrées pour une durée limitée⁷⁵⁰, précaires et révocables⁷⁵¹. Les titulaires d'une autorisation n'ont pas de droits acquis à son renouvellement⁷⁵², ce qui ne s'oppose pas à ce que le législateur institue une présomption de renouvellement.

(740) Saisine du Conseil constitutionnel par plus de soixante sénateurs (<http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000442/saisine.htm>).

(741) Les sénateurs requérants faisaient valoir que dans la mesure où le montant de la redevance était sans rapport avec les avantages retirés par les occupants du domaine public, elle avait en réalité le caractère d'une imposition de toutes natures et par conséquent, que le législateur aurait dû en fixer l'assiette, le taux et les modalités de recouvrement conformément à l'article 34 de la Constitution.

(742) Décision n. 2000-442 DC du 28 décembre 2000, préc..

(743) Loi de finances pour 2001, préc., art. 36-I.

(744) Observations du Gouvernement (<http://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/2000/2000442/obs.htm>).

(745) Code du domaine de l'Etat, art. A. 19.

(746) Voir J.-P. CHAMOIX, Le refus des enchères : un retour de la politique industrielle ?, *Le Figaro*, 7 juin 2000, suppl. Economie.

(747) Loi de finances pour 2001, préc., art. 36-II.

(748) Décision n. 2000-442 DC du 28 décembre 2000, préc..

(749) Les concessions funéraires font exception : elles peuvent être perpétuelles (Code général des collectivités territoriales, art. L 2223-14 4°), n'ont pas le caractère précaire et révocable qui s'attache aux occupations du domaine public (C.E., 21 octobre 1955, Méline, *Lebon*, p. 491) et ne peuvent donc être ni retirées, ni résiliées (Paris, 29 octobre 1947, *D.* 1948, p. 59). Seules les concessions en état d'abandon depuis plus de 30 ans peuvent être reprises par la commune dans les conditions fixées aux articles L. 2223-17 et L. 2223-18 du Code général des collectivités territoriales.

(750) Code du domaine de l'Etat, art. A. 13.

(751) *Ibid.*, art. A. 26.

(752) C.E., 14 octobre 1991, Hélie, *Lebon*, p. 927.

Une telle possibilité est prévue s'agissant des autorisations d'usage de fréquences de radiodiffusion⁷⁵³ et de transmission⁷⁵⁴.

Les autorisations peuvent toujours être révoquées par l'administration, qu'elles soient unilatérales⁷⁵⁵ ou contractuelles⁷⁵⁶, pour des motifs d'intérêt général, celui-ci étant conçu de manière large⁷⁵⁷, ou à titre de sanction, en cas de violation des conditions auxquelles elles ont été accordées⁷⁵⁸, par exemple en cas d'inexécution des conditions financières⁷⁵⁹. Il est en outre loisible au législateur de prévoir limitativement les motifs de révocation de l'autorisation. Tel est le cas s'agissant des autorisations d'occupation des fréquences hertziennes⁷⁶⁰.

La révocation de l'autorisation, si elle est légale, ne donne, en principe, pas lieu à indemnisation de l'occupant⁷⁶¹. Ce sera toujours le cas, quelle que soit la nature de l'autorisation (unilatérale ou contractuelle, constitutive ou non de droits réels), lorsque le retrait intervient en conséquence d'une faute de l'occupant. Si la résiliation des contrats d'occupation du domaine public motivée par un motif d'intérêt général ouvre en principe droit à une indemnité⁷⁶², le retrait d'une autorisation unilatérale ne donne en revanche pas lieu à indemnisation, sous réserve de l'exception prévue par l'article A 26 du Code du domaine de l'Etat⁷⁶³. Le principe de non indemnisation est également écarté lorsque

(753) V. loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986, mod., préc., art. 26-1-I.

(754) V. Code des postes et télécommunications, art. L. 33-1-I al. 4.

(755) C.E., 23 juin 1976, Commune de Plubennec, *Lebon*, p. 917 ; 4 février 1983, Ville de Charleville Mézières, *Lebon*, p. 45 ; 14 octobre 1991, *Helie*, préc..

(756) La question se pose toutefois s'agissant du bail emphytéotique de la loi de 1988 (Code général des collectivités territoriales, art. L 1311-2 et s.), le législateur n'ayant pas prévu expressément les motifs de résiliation. Une réponse négative serait conforme à l'essence même de l'emphytéose et aux souhaits du législateur (v. J.-B. AUBY, Intervention au Colloque "Domaine public et activités économiques", *C.J.E.G.*, n. hors série, octobre 1991, p. 72 ; et *contra*, C. LAVIALLE, L'article 13 de la loi du 5 janvier 1988 et l'évolution du droit de la domanialité publique, *C.J.E.G.*, mai 1988, pp. 163-170, spéc. p. 168 ; D. LABETOULLE, Conclusion générale, Colloque "Les titres constitutifs de droits réels sur le domaine public", Orléans, 30 mai 1996, *J.C.P.*, 1996, éd. N, n. 37, p. 1282). Elle semble toutefois fragilisée, *a minima* lorsque le bail a été consenti pour l'exécution d'une mission de service public, par la décision du Conseil constitutionnel du 21 juillet 1994 par laquelle le Conseil paraît imposer, au nom du principe de continuité, la possibilité d'un retrait d'autorisation avant terme pour faute "ou en toute autre circonstance" (Déc. n. 94-346 D.C. du 21 juillet 1994, 11^e considérant (*A.J.D.A.*, 1994, pp. 786-794, note G. GONDOUIN). En ce sens, v. E. FATOME et P. TERNEYRE, Bail emphytéotique, domanialité publique et financement privé d'un ouvrage public, *C.J.E.G.*, novembre 1994, pp. 569-585, spéc. pp. 584-585.

(757) La jurisprudence a progressivement multiplié les motifs de retrait : ordre public (C.E., 29 octobre 1954, Roanne-Essence, *Lebon*, p. 564), intérêt de la moralité (C.E., 20 décembre 1957, Société nationale d'éditions cinématographiques, *S.*, 1958, p. 73, concl. Guldner), intérêt du service public (C.E., 30 octobre 1972, Compagnie générale des eaux, *D.*, 1943, 1, 63, note M. M. ; 5 mai 1944, Compagnie maritime de l'Afrique orientale, *R.D.P.*, 1944, p. 241, concl. Chenot), nécessité d'exécuter des travaux dans l'intérêt du domaine public (C.E., 7 février 1973, Sté Antar, *Lebon*, p. 116) ou de construire des ouvrages publics (C.E., 11 juin 1952, Seillier, *Lebon*, p. 25), considérations d'ordre esthétique (C.E., 23 octobre 1935, Autodux, *Lebon*, p. 975 ; C.E., 27 mars 1936, Druet, *Lebon*, p. 390), économique (C.E., 23 mars 1962, Charreau, *R.D.P.*, 1962, p. 801), financier (C.E., 15 décembre 1923, Peysson, *Lebon*, p. 826 ; C.E., 2 mai 1969, Sté d'affichage Giraudy, *A.J.D.A.*, 1970, II, p. 110).

(758) C.E., 9 novembre 1932, Laraque, *D.*, 1934, 3, 18.

(759) Code du domaine de l'Etat, art. A 28 ; C.E., 1er juillet 1991, SARL chantiers navals Boiteux, *J.C.P.*, éd. G, IV, n. 400.

(760) Loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986, mod., préc. art. 42-1 4^o et 42-3 ; Code des postes et télécommunications, art. L 36-11.

(761) Code du domaine de l'Etat, art. A. 26.

(762) C.E., 20 novembre 1957, Landais, *Lebon*, p. 628. Il en est de même lorsque la résiliation résulte d'une désaffectation globale du domaine occupé, une telle mesure entraînant la disparition de toutes les occupations qui avaient été autorisées sur le domaine (C.E., 4 janvier 1954, Leroy, *D.* 1954, p. 647).

(763) L'article A. 26 du Code du domaine de l'Etat subordonne l'indemnité à trois conditions : l'indemnisation doit avoir été prévue par le titre d'autorisation ; l'occupant a réalisé des constructions et installations qui ont été expressément agréées eu égard à leur destination d'intérêt général ; ces constructions subsistent à la date du retrait.

le retrait est rendu nécessaire par l'exécution de travaux publics non entrepris dans l'intérêt de la conservation du domaine public concerné ou dans celui de son utilisation conformément à sa destination⁷⁶⁴. La loi de 1994 relative à la constitution de droits réels sur le domaine public national prévoit une indemnisation automatique de l'occupant pour tout retrait anticipé de son titre non motivé par la faute⁷⁶⁵.

Les droits d'émission pourraient ainsi être attribués sous forme d'autorisations unilatérales, délivrées annuellement et pourraient bénéficier d'une présomption de renouvellement durant chaque année d'une période prédéterminée, 2008-2012 par exemple. Les droits d'émission seraient révocables à titre de sanction. Ainsi, en cas d'émission en excès (i.e. de faute de l'occupant), la présomption de renouvellement tomberait⁷⁶⁶. Les autorisations de l'année suivante seraient délivrées déduction faite des émissions effectuées sans titre.

Les droits d'émission pourraient également être modifiés ou retirés pour des motifs d'intérêt général, le renforcement de la lutte contre l'effet de serre étant assurément au nombre de ces motifs, et ce sans indemnité. Les exceptions précitées dérogeant au principe de non indemnisation du retrait des autorisations unilatérales ne sont pas applicables en l'espèce. Par ailleurs, le droit d'émission serait, selon toute vraisemblance, une autorisation simple, la constitution de droits réels sur le domaine public naturel étant exclue⁷⁶⁷, sauf dérogation légale. Contrairement au domaine public hertzien à propos duquel subsiste manifestement un doute⁷⁶⁸, le domaine public aérien ne peut en effet qu'être naturel⁷⁶⁹.

Au vu des développements qui précèdent, il apparaît que le régime de la domanialité publique permettrait d'instituer un système de droits négociables dans des conditions relativement souples et propres à répondre aux diverses préoccupations devant animer le législateur. La solution domaniale n'en comporte pas moins des inconvénients et des limites tels qu'elle ne paraît finalement ni appropriée ni souhaitable.

2. – Une solution dont l'intérêt et l'opportunité sont discutables

Envisager de conférer aux droits d'émission la nature d'une autorisation d'occupation du domaine public présuppose évidemment la reconnaissance d'un domaine public aérien. Si cette démarche est en soi envisageable, l'adoption d'une telle solution

(764) C.E., 29 mars 1968, Ville de Bordeaux c/ Société "Menneret et Cie", *A.J.D.A.*, 1968, pp. 348-353, concl. J. THERY.

(765) Code du domaine de l'Etat, art. L. 34-3 al. 3.

S'agissant des baux emphytéotiques pouvant être conclus sur le domaine public local, le législateur n'ayant pas envisagé la résiliation, n'a *a fortiori* pas prévu ses conditions d'indemnisation (v. Code général des collectivités territoriales, art. L. 1311-2 et s.).

(766) Tel est le cas s'agissant de l'autorisation d'usage des fréquences de communication audiovisuelle ; la présomption de renouvellement est écartée en cas de sanction ou de condamnation du titulaire de l'autorisation (loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986, mod., préc., art. 26-1-I al. 2 2°).

(767) Code du domaine de l'Etat, art. L. 34-9.

(768) Voir A. DE LAUBADERE et Y. GAUDEMET, *Traité de droit administratif*, t. 2, *op. cit.*, n. 67 bis, p. 55 et P. YOLKA, *La propriété publique. Eléments pour une théorie*, *op. cit.*, p. 353, note n. 3.

(769) En ce sens, v. M.-C. ROUAULT, *La constitution de droits réels sur le domaine public*, *R.D.I.*, n. 1, janvier-mars 1995, p. 27.

Le Conseil d'Etat a d'ailleurs refusé la qualité d'ouvrages publics aux couloirs aériens en raison de leur état naturel (C.E., 2 décembre 1987, *Cie Air Inter*, *Lebon*, p. 393).

condamnerait toute possibilité d'intégration du système national dans le cadre d'un système communautaire d'échange de droits d'émission ainsi que dans celui du système international prévu par le Protocole de Kyoto. En effet, le droit d'émission étant conçu comme une autorisation d'utiliser le domaine de l'Etat *français*, les échanges de droits ne pourraient intervenir qu'entre émetteurs nationaux. Ceux-ci ne pourraient par ailleurs pas se prévaloir des droits d'émission acquis auprès d'homologues étrangers pour émettre des gaz à effet de serre en France. Cette limitation de la flexibilité spatiale constitue un inconvénient de poids. Il faut de plus se demander si la domanialité publique présente en l'occurrence un quelconque intérêt.

Pour Duguit, "il ne faut pas faire entrer dans le domaine public les choses dont, suivant une vieille formule, l'usage est commun à tous et dont tous peuvent user sans que l'Etat ait à intervenir pour en assurer l'usage commun, par exemple, la lumière, l'air" mais il estimait déjà possible "qu'avec les progrès scientifiques, il arrive un moment où l'Etat soit obligé d'intervenir pour que le libre usage d'une certaine partie de ces choses soit assuré à tous"⁷⁷⁰. Une simple loi de police peut toutefois s'avérer parfaitement suffisante pour ce faire. Que l'intervention de l'Etat soit nécessaire ne signifie pas que l'incorporation du bien considéré dans le domaine public le soit. Celle-ci tend en effet plus généralement à soumettre un bien au régime protecteur de la domanialité publique, celui-ci devenant inaliénable, insaisissable, inappropriable et, si la loi le prévoit, étant protégé par des contraventions de grande voirie. Ainsi, la domanialité publique, "conçue pour protéger des biens matériels, surtout immobiliers, perd une grande partie de son intérêt appliqué à des biens immatériels"⁷⁷¹.

On pourrait certes invoquer l'incorporation du spectre hertzien dans le domaine public de l'Etat comme un précédent. Elle fut justifiée par la rareté des fréquences disponibles⁷⁷² mais également par la volonté de soumettre les activités de communication audiovisuelle et de télécommunications à un régime d'autorisation et plus généralement à des sujétions reflétant des préoccupations étrangères à la domanialité (pluralisme des courants d'expression, défense et illustration de la langue et de la culture française⁷⁷³, liberté et loyauté de la concurrence⁷⁷⁴...).

Si l'on admet comme hypothèse probable que les émetteurs qui participeront au système de droits d'émission seront des exploitants d'installations classées, un régime d'autorisation préalable existe déjà. Comment du reste concilierait-on le régime domanial et la police des installations classées ? L'autorisation d'exploiter qui précise les

(770) L. DUGUIT, *Traité de droit constitutionnel, op. cit.*, p. 354.

(771) D. TRUCHET, *Controverses : les ondes appartiennent-elles au domaine public ?*, préc..

(772) Voir P. HUET, *Allocation et gestion des ressources rares, A.J.D.A.*, 1997, doctr., pp. 251-253.

Dans le domaine de l'audiovisuel, l'argument de la rareté des ressources radioélectriques est toutefois relatif, puisqu'il existerait en France, dans le domaine de la modulation de fréquences, plus de fréquences que de recettes publicitaires pour financer les radios (C. DEBBASCH, *La régulation de l'audiovisuel*, in C. DEBBASCH et C. GUEYDAN (dir.), *La régulation de la liberté de la communication audiovisuelle*, Economica, P.U. Aix-Marseille, coll. "Droit de l'audiovisuel", 1991, pp. 13-15). Il est en tout état de cause en voie d'obsolescence en raison du développement de la numérisation en matière de production de programmes audiovisuels et de leur diffusion, associée à la diversité des modes de transport (satellite, câble, hertzien terrestre, réseaux filaires comme l'ADSL, etc.) même s'il est vrai que pour l'heure, "la diffusion et la réception traditionnelle hertzienne ou terrestre, représente encore une masse de 19 millions de foyers sur les 24 millions que compte notre pays" (J.-M. LE GUEN, *Rapport d'information sur la télévision numérique terrestre*, déposé en application de l'article 146 du Règlement par la Commission des finances, A.N. n. 2963, 28 mars 2001 [<http://www.assemblee-nationale.fr/rap-info/i2963.asp>]).

(773) V. loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication, mod., préc., art. 1^{er}.

(774) V. Code des postes et télécommunications, art. L. 32-1.

prescriptions de fonctionnement devrait alors réserver la question des rejets (en l'occurrence) de gaz à effet de serre, lesquels feraient l'objet d'une autorisation autonome constitutive d'une occupation du domaine public. Comment justifier toutefois que tous les rejets gazeux de l'installation ne soient pas soumis au même régime. Il y aurait bien en effet, quel que soit le gaz émis dans l'atmosphère, utilisation du domaine public aérien. Il faudrait, par conséquent, étendre à l'ensemble des rejets gazeux le régime de la domanialité publique. On aboutirait alors à dissocier le régime applicable aux rejets selon qu'ils s'effectuent dans l'air ou dans l'eau, dissociation contraire à la démarche de prévention et de réduction intégrées de la pollution.

En tout état de cause, on ne voit pas du tout ce qu'apporterait la domanialité à la protection de l'atmosphère. Certes, le domaine public fait l'objet d'une particulière protection, la police de la conservation ayant pour objet d'en préserver tant l'intégrité matérielle que l'affectation. De plus, le législateur peut instituer une contravention de grande voirie (ce qui est généralement le cas des dépendances du domaine public de l'Etat). Le juge a d'ailleurs admis que certains faits de pollution constituaient de telles contraventions⁷⁷⁵. Il n'est toutefois nul besoin d'incorporer l'atmosphère dans le domaine public pour en interdire ou en sanctionner pénalement la pollution.

La solution domaniale présente un intérêt réduit à la souplesse qu'elle confère mais qui ne semble guère pouvoir justifier d'y recourir. L'octroi de droits d'émission semble en outre devoir intervenir dans le cadre d'une loi de police ne serait-ce que parce l'Etat sera responsable au plan communautaire et international des gaz à effet de serre émis sur son territoire. Il devra donc être en mesure de contrôler le respect par ses entités nationales de leurs propres limites d'émissions et de suivre les transactions effectuées par elles non seulement au niveau national mais également sur le marché international. Dans ce contexte, et si comme il est probable, les droits sont attribués à des installations fixes relevant du régime des installations classées, leur attribution et leur contrôle devraient intervenir dans le cadre de la législation sur les I.C.P.E.

b. – Le droit d'émission conçu comme une autorisation d'émettre

Dans le système établi aux Etats-Unis par le programme *Acid Rain*, un permis d'émission (*allowance*) est défini comme une autorisation administrative. Le *Clean Air Act* indique en effet que "*the term « allowance » means an authorization, allocated to an affected unit by the Administrator under this title, to emit, during or after a specified calendar year, one ton of sulfur dioxide*"⁷⁷⁶. L'hypothèse d'une autorisation d'émettre serait assurément conforme au régime de police des installations industrielles français et

(775) Déversement d'eaux usées ou de débris sur l'emprise d'une ligne de chemin de fer (C.E., 10 décembre 1954, Commune de Champigny-sur-Yonne, *Lebon*, p. 658 ; 15 février 1989, Ministre délégué auprès du ministre de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des Transports, chargé des transports c/ Iggui, *G.P.*, 1989, 1, p. 439) ; déversement de déchets industriels dans le domaine public fluvial (C.E., 22 mars 1961, Ville de Charleville, *Lebon*, p. 204) ; pollution des eaux d'un port par des hydrocarbures (C.E., 16 mai 1974, Eon, *Lebon*, p. 202 ; 1^{er} juillet 1983, Lajarin, *Lebon*, p. 297).

(776) *Clean Air Act*, Section 402(3).

"Le terme « permis » signifie une autorisation, allouée en vertu du titre IV par l'Administrateur à une unité assujettie, d'émettre, pendant ou après une année civile spécifiée, une tonne de dioxyde de soufre" (notre traduction).

V. également, Section 403(f) : "*An allowance allocated under this title is a limited authorization to emit sulfur dioxide in accordance with the provisions of this title*" (un permis alloué en application de ce titre est une autorisation limitée d'émettre du dioxyde de soufre conformément aux dispositions de ce titre [notre traduction]).

communautaire. Toutefois, outre que les liens des droits d'émission avec l'autorisation d'exploiter restent à définir (et les questions de compétence qui y sont liées à préciser⁷⁷⁷), l'adoption de cette solution ne va pas sans difficultés.

Tout d'abord, la norme de rejet s'analyse moins comme une autorisation d'émettre que comme une interdiction faite à l'exploitant d'excéder le seuil prescrit. Cette remarque n'est pas purement rhétorique puisque dans un système de négoce, l'émetteur peut légalement dépasser son quota sous réserve d'acquiescer les droits d'émission correspondants.

Le caractère cessible de l'autorisation paraît en revanche moins dirimant qu'il n'y paraît. On peut à cet égard observer que le décret du 21 septembre 1977⁷⁷⁸ permet clairement le changement d'exploitant *et donc la transmission de l'autorisation d'exploiter*⁷⁷⁹. Ainsi, le caractère personnel de cette autorisation ne s'oppose-t-il pas à ce qu'elle puisse être transférée, sans, qui plus est, forcément nécessiter un agrément préalable. En effet, sauf exception⁷⁸⁰, le décret de 1977 ne soumet le changement d'exploitant qu'à simple déclaration au préfet⁷⁸¹. Rien n'empêcherait donc *a priori* d'adopter une solution identique pour les transferts de permis d'émission et ce d'autant que l'exigence d'un agrément préalable paraît peu probable pour des raisons à la fois pratiques, liées à la lourdeur d'une telle procédure, et économiques, les coûts de transaction s'en trouvant augmentés. C'est précisément la raison pour laquelle, le choix a été fait aux Etats-Unis de ne pas soumettre les transactions à approbation, ni avant ni après qu'elles aient été conclues⁷⁸². Celles-ci doivent simplement faire l'objet d'une déclaration pour enregistrement.

Reste qu'il faudra franchir le cap de l'idée d'une transmission à titre onéreux. Une telle perspective peut paraître choquante, surtout en cas de dotations initiales gratuites. En effet, "l'idée que les agents privés puissent faire de l'argent avec de la pollution est généralement considérée comme amoral"⁷⁸³. On admet plus facilement l'inverse, c'est-à-dire que les agents doivent supporter le coût que leur activité polluante fait subir à la collectivité, le cas échéant, en acquittant une taxe. Toutefois, *sur le principe*, il n'y a pas de différence entre le paiement de la taxe et l'achat d'un permis d'émission, *la possibilité de payer pour polluer, qui elle est choquante, étant dans les deux cas offerte*.

(777) On peut toutefois subodorer qu'en France, le plafond sectoriel serait déterminé par la loi (compte-tenu à la fois des engagements internationaux et communautaires de la France et de l'adaptation nécessaire de la loi sur les installations classées [par modification ou adoption d'une loi y dérogeant]) et les quotas individuels par le ministre de l'Environnement. La délivrance des droits correspondants pourrait relever du préfet dans le respect des quotas individuels.

(778) Décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n. 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, mod., préc..

(779) *Ibid.*, art. 34 et art. 23-2.

(780) Le changement d'exploitant des installations de stockage des déchets, des carrières et des installations figurant sur la liste prévue à l'article 7-1 de la loi du 19 juillet 1976 préc. (installations présentant des risques importants de pollution ou d'accident dites "Seveso") est soumis à autorisation préfectorale (décret n. 77-1133 du 21 septembre 1977, mod., préc., art. 23-2), le nouvel exploitant devant établir qu'il dispose des capacités techniques et financières nécessaires et constituer les garanties financières prévues par l'article 4-2 de la loi de 1976.

(781) *Ibid.*, art. 34 : "Sauf dans le cas prévu à l'article 23-2, lorsqu'une installation classée change d'exploitant, le nouvel exploitant en fait la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation (...)".

(782) F. MULLINS, *Lessons From Existing Trading Systems for International Greenhouse Gas Emission Trading*, préc., p. 13.

(783) "Engagements fermes", Entretien avec M. COLOMBIER, B. DESSUS, A. LIPIETZ, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires", *op. cit.*, pp. 6-8, spéc. p. 7.

Le coût du rejet d'une quantité donnée de polluant dans l'atmosphère est, il est vrai, déterminé, dans le premier cas, par l'autorité publique et, dans le second, par le consentement à payer de l'agent qui achète un permis sur le marché. Toutefois, dès lors que le taux de la taxe est fixé de manière totalement arbitraire et qu'il n'est pas dissuasif (ce dont témoigne les taux de la T.G.A.P. appliqués à la pollution atmosphérique⁷⁸⁴), la charge à acquitter à ce titre peut s'avérer très inférieure au prix que le pollueur consentirait à payer pour pouvoir émettre une unité supplémentaire de polluant. Dans ces conditions, il n'est pas certain que la taxe applique mieux le principe pollueur-payeur que le négoce de permis.

Certes, lorsque le pollueur acquitte la taxe, le produit de celle-ci est encaissé par l'administration (au sens large du terme) alors que lorsqu'il acquiert un permis d'émission auprès d'un acteur privé, c'est évidemment ce dernier qui en empoche le prix. Le versement de "l'argent de la pollution" dans les caisses publiques paraît plus légitime, puisque utilisé dans l'intérêt de la collectivité, par exemple, pour alléger les charges pesant sur le travail. Cela étant, si l'on raisonne *du strict point de vue de l'environnement*, dès lors que le produit de la taxe n'est pas affecté à la dépollution, *le paiement de celle-ci ne se traduit par aucune diminution de la pollution*. Par contraste, lorsqu'un agent achète un permis à un autre agent, il rétribue *l'effort de dépollution supplémentaire* réalisé par ce dernier. Aussi, ne peut-on rejeter les permis négociables pour des motifs fondés sur le registre des valeurs sans considérer leur *finalité* qui est d'aboutir à une réduction globale de la pollution.

Que l'on nous entende bien ; il ne s'agit en aucune façon d'affirmer que l'échange de permis d'émission est moral mais simplement de souligner que l'argument de l'amoralité est à double tranchant. Ainsi, on peut se demander s'il est, au fond, plus moral de permettre la dégradation de l'environnement moyennant le paiement d'une taxe que d'autoriser les agents à effectuer des transactions commerciales pour le protéger. On voit donc bien que ce qui choque *en réalité* c'est l'aspect financier en soi.

Conférer aux droits d'émission le caractère d'une autorisation de police permet de préserver la mutabilité des prescriptions qu'elle édicte⁷⁸⁵ et, en amont, de celle de la norme environnementale servant de base au calcul du nombre de droits à allouer aux industriels assujettis. Son intérêt majeur réside dans la possibilité de retirer les droits en tant que de besoin, les participants ne disposant d'aucun droit acquis au maintien de leurs quotas⁷⁸⁶, qui ne sauraient de ce point de vue être regardés comme des *droits* à polluer.

On observera à cet égard qu'après avoir indiqué que le permis d'émission est une autorisation d'émettre⁷⁸⁷, le *Clean Air Act* américain dispose expressément que *'nothing in this title or in any other provision of law shall be construed to limit the authority of the United States to terminate or limit such authorization'*⁷⁸⁸. Ainsi, juridiquement,

(784) V. *supra*, p. 204.

(785) Rappelons que l'autorité compétente (le préfet) peut aggraver les prescriptions originelles soit de sa propre initiative sur rapport de l'inspection des installations classées, soit à la demande de tiers voisins de l'installation, sans que l'exploitant puisse opposer à une telle modification le respect de droits acquis (C.A.A. Nancy, 9 juillet 1992, Société Rhône Poulenc c/ A.S.V.P.P., préc.).

(786) C. LONDON, Le Protocole de Kyoto : quels enjeux ?, *L.P.A.*, n. 109, 11 septembre 1998, pp. 4-10, spéc. p. 7.

(787) *Clean Air Act*, préc., Section 402(3).

(788) *Ibid.*.

chaque permis peut être retiré ou supprimé parce que précisément *'such allowance does not constitute a property right'*⁷⁸⁹. En ajoutant cette précision apparemment surabondante, le législateur a manifestement entendu exclure par avance une éventuelle requalification de l'autorisation en bien privé et laisser au Congrès⁷⁹⁰ toute latitude pour modifier le plafond global (*cap*) sans avoir à indemniser les participants⁷⁹¹.

Une telle solution, évidemment artificielle dans la mesure où le titulaire de l'autorisation exerce sur celle-ci les prérogatives du propriétaire, pourrait sans doute être utilisée par le législateur français. On peut toutefois se demander si le Conseil constitutionnel, pour autant qu'il soit saisi⁷⁹², n'y verrait pas une erreur manifeste d'appréciation⁷⁹³ ayant pour effet et même pour objet d'exclure les droits d'émission de la protection dont bénéficie la propriété⁷⁹⁴. Sous cette réserve, le système des droits d'émission pourrait, semble-t-il, s'inscrire dans le cadre de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Rien dans ce titre ni aucune autre disposition de la loi ne peut être interprété comme faisant obstacle à ce que l'autorité des Etats-Unis mette fin ou limite cette autorisation (notre traduction).

(789) *Clean Air Act*, préc., Section 403(f).

Cette autorisation ne constitue pas un droit de propriété (notre traduction).

(790) En effet, la limite sectorielle d'émission (*cap*) (dont dérivent le nombre de permis pouvant être alloués par l'Administrateur) ayant été fixée par le *Clean Air Act* lui-même (v. Section 403(a)), sa modification nécessiterait un vote du Congrès, ce qui la rend d'ailleurs politiquement assez peu probable (en ce sens, v. F. MULLINS, *Lessons From Existing Trading Systems for International Greenhouse Gas Emission Trading*, préc., p. 11).

(791) C. CROS et O. GODARD, Environnement, trajectoire institutionnelle et instruments économiques. Une prospective des permis négociables pour lutter contre la pollution atmosphérique en France, in M. FALQUE et M. MASSENET (dir.), *Droits de propriété et environnement*, op. cit., pp. 173-177, spéc. pp. 173-174.

(792) Contrairement aux lois organiques pour lesquelles le contrôle du Conseil constitutionnel est obligatoire et systématique (Constitution, art. 61 al. 1), il n'est exercé sur les lois ordinaires qu'à condition que le Conseil ait été saisi dans les conditions prévues à l'article 61 al. 2 de la Constitution. Ceci posé, il est intéressant de préciser que la Haute Juridiction n'est pas tenue par les termes et moyens des saisines ; elle peut en particulier examiner, de sa propre initiative, des dispositions du texte déféré dont l'inconstitutionnalité n'a pas été invoquée (v. P. PACTET, *Institutions politiques et droit constitutionnel*, Armand Colin, 19^e éd. mise à jour août 2000, p. 522).

(793) La notion d'erreur manifeste d'appréciation n'est pas propre au contentieux administratif ; elle a été utilisée par le Conseil constitutionnel dans sa décision sur les nationalisations (décision n. 81-132 DC du 16 janvier 1982, *Rec.*, p. 18) et fut évoquée par la saisine relative à la loi de finances pour 2001 à propos de redevance due par le titulaire d'une "licence UMTS" qualifiée de redevance domaniale (v. *supra*).

(794) Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1989, art. 17.

CHAPITRE 2

LES DROITS D'EMISSION ET LE DEVOIR DE COOPERATION ET D'ASSISTANCE

Au titre de la Convention Climat comme du Protocole de Kyoto, les Parties de l'annexe I ont souscrit des engagements à l'égard des pays en développement portant sur le transfert de technologie et sur l'octroi de ressources financières destinées à aider ces derniers à contribuer à l'objectif ultime de la Convention et, pour les plus vulnérables d'entre eux, à s'adapter aux impacts néfastes des changements climatiques. Dès la Conférence de Berlin, il fut envisagé de lier, dans une certaine mesure au moins, le principe de l'application conjointe Nord/Sud et l'assistance aux pays en développement. La proposition brésilienne de "Fonds pour le développement propre" (*Clean Development Fund*) présentée en mai 1997¹ a servi de base à la mise au point d'un tel couplage, qui devait aboutir, à Kyoto, à l'adoption du mécanisme pour un développement propre. Le M.D.P. vise à aider les Parties en développement à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention². Il servira également à aider les Parties non visées à l'annexe I qui sont particulièrement vulnérables aux effets défavorables des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation par le biais d'un prélèvement sur les activités certifiées³. Il fournit ainsi l'opportunité d'explorer et d'expérimenter de nouvelles voies de coopération et d'assistance aux pays en développement (section D). Celles-ci ne paraissent toutefois pas vouées à la pérennité, sous cette forme en tout cas. Elles n'ont en effet de sens que dans le cadre du régime dual établi par le Protocole qui assigne des contraintes d'émissions aux seules Parties développées. Or, cette bipolarité est provisoire ; il s'agit uniquement d'une première étape vers les stratégies d'ensemble annoncées par la Convention Climat⁴ dont la mise en œuvre est inévitable si l'on souhaite parvenir un jour à atteindre l'objectif ultime du traité - cadre. A plus ou moins long terme, les pays du Sud devront donc eux aussi s'engager sur la voie d'une maîtrise de leurs émissions de gaz à effet de serre et accepter des objectifs contraignants. Malgré l'exclusion du champ de la négociation de l'engagement des pays en développement à l'effort de limitation des émissions, la question de leur implication future dans le processus commence, sous l'impulsion de l'Inde, à émerger de manière informelle⁵. Ce "changement de cap des pays du Sud"⁶ résulte pour l'essentiel de leur volonté de participer, moyennant l'octroi de quotas nationaux négociés sur une base équitable, aux échanges de droits d'émission,

(1) Paper n. 1. Brazil, *Proposed Elements of a Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, presented by Brazil in response to the Berlin Mandate, 28 May 1997*, préc..

(2) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 2.

(3) *Ibid.*, art. 12 § 8.

(4) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 18.

(5) L. TUBIANA, *Les enjeux des négociations internationales sur l'environnement*, préc., pp. 13-14.

(6) *Ibid.*, p. 14.

dans l'espoir, peut-être utopique, "de créer un cadre de coopération globale"⁷ qui, alliant l'efficacité économique, l'efficacité écologique, l'équité et la solidarité, leur permettrait de progresser sur la voie d'un développement durable et vers l'objectif ultime de la Convention-cadre sur les changements climatiques⁸ (section II).

Section I. – Une nouvelle voie de coopération et de transferts Nord/Sud : le mécanisme pour un développement propre

Selon la soumission présentée par le Brésil en 1997, les Parties de l'annexe I trouvées en non-conformité avec leurs objectifs devraient verser une contribution financière⁹ à un "fonds pour le développement propre"¹⁰ qui financerait des projets d'atténuation et d'adaptation dans les pays du Sud¹¹. Une avancée significative a été obtenue lorsque le G77 et la Chine, jusqu'alors hostiles au principe de l'application conjointe Nord/Sud¹², ont repris et développé la proposition brésilienne : "Un Fonds pour le développement propre est établi par la C.O.P. pour aider les pays en développement à parvenir à un développement durable et à contribuer à l'objectif ultime de la Convention. Le Fonds pour le développement propre sera alimenté par les contributions des pays de l'annexe I en non conformité avec leurs engagements chiffrés. Le Fonds pour le développement propre pourra également recevoir des contributions volontaires des Parties de l'annexe I"¹³. L'opportunité de flexibilité que cette proposition comportait pour les pays industrialisés ayant des difficultés à respecter leurs engagements chiffrés a été saisie par la délégation américaine qui y a vu un espoir pour l'adoption d'un Protocole à la Convention¹⁴. Lorsqu'il est devenu évident qu'aucun consensus ne serait atteint sur les conséquences contraignantes de la non-conformité, le lien entre le Fonds pour le développement propre et la conformité a disparu¹⁵. L'idée originelle a fait place à une forme particulière d'application conjointe, diplomatiquement appelée "mécanisme pour un développement propre", permettant aux Parties de l'annexe I d'obtenir des crédits d'émission en finançant des projets devant aider les pays en développement hôtes à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention¹⁶. Instrument de coopération Nord/Sud¹⁷ en même temps que de flexibilité,

(7) A. AGARWAL, *Making the Kyoto Protocol Work. Ecological and economic effectiveness and equity in the climate regime, equity Watch. Equal right to the atmosphere, Special Edition # 4, UNFCCC/Cop6, The Hague, November 22, 2000, C.S.E. Statement, New Delhi, India*, p. 15.

(8) *Ibid.*, p. 14.

(9) *Paper n. 1. Brazil, Proposed Elements of a Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, presented by Brazil in response to the Berlin Mandate, 28 May 1997, préc.*, § 11.

(10) *Ibid.*, § 12.

(11) *Ibid.*, § 13.

(12) "Chaque Partie de l'annexe I doit respecter son QELRO en recourant à des politiques et mesures domestiques" (FCCC/AGBM/1997/3/Add.1, préc., § 121.4 [proposition 12] [G77/Chine]). Toutefois, le Costa Rica, très actif dans les activités exécutées conjointement (v. *infra*), a fait dissidence (*ibid.*, § 147 [proposition 9]).

(13) *Submission by United Republic of Tanzania for the Group of 77 and China on QELROs, § 5 (in Implementation of the Berlin Mandate, Proposals from Parties, Note by the Secretariat, Paper n. 4: United Republic of Tanzania [On behalf of the Group of 77 and China], Ad Hoc Group on the Berlin Mandate, Eighth session, Bonn, 22-31 October 1997 [FCCC/AGBM/1997/MISC.1/Add.6, 23 October 1997])*. Notre traduction.

(14) J. WERKSMAN, *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, préc., p. 151.

(15) *Ibid.*, p. 152.

(16) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 2.

le M.D.P. constitue un mécanisme original mais ambigu tant les tensions susceptibles de surgir de ce caractère dual sont évidentes (§ I). Le Protocole de Kyoto stipule également qu'une part des fonds provenant des activités certifiées sera utilisée pour aider les Parties en développement à faire face au coût de l'adaptation aux changements climatiques¹⁸. Ce prélèvement, dont le principe figurait déjà dans la proposition de Fonds pour un développement propre, pourrait judicieusement être étendu à la mise en œuvre conjointe et aux échanges de droits d'émission. Ainsi, les mécanismes de Kyoto pourraient-ils contribuer au financement de mesures d'adaptation dans les pays du Sud (§ II).

§ I. – Le M.D.P., un instrument de coopération équivoque

A Kyoto, un accord a été obtenu sur le M.D.P. à la faveur de l'idée de bénéfices mutuels. Les négociateurs du Sud ont fait valoir à juste titre que les pays hôtes n'avaient pas d'intérêt évident dans la composante "réduction des émissions" des projets du mécanisme pour un développement propre¹⁹. Dès lors, s'ils devaient mettre leur potentiel de réduction à la disposition des pays du Nord et leur permettre de réaliser ainsi de substantielles économies, ces projets devraient avoir "quelque chose d'équivalent à offrir aux pays non annexe I"²⁰. Ils ont ainsi obtenu que le Protocole de Kyoto stipule expressément que le M.D.P. "aide les Parties non incluses dans l'annexe I à parvenir à un développement durable"²¹ (A). Si cette disposition confère au M.D.P. le caractère d'un instrument de coopération, elle ne conjure pas, par elle-même, le risque que celui-ci soit conçu principalement comme un mécanisme de marché (B).

A. – La contribution des activités du M.D.P. au développement durable des pays hôtes

La référence au développement durable a permis de rassurer les pays en développement. Il n'est toutefois pas certain qu'il ait la même signification pour le Nord et pour le Sud²². Aussi, un accord devait-il être recherché sur quelques grands principes devant gouverner l'éligibilité des projets entrepris au titre M.D.P. en particulier s'agissant de technologies et pratiques présentant de sérieux inconvénients sociaux et/ou environnementaux non liés à l'effet de serre (a). La seconde difficulté liée à l'inclusion de la référence au développement durable tient à son caractère difficilement vérifiable. Contrairement aux réductions d'émissions, il n'est guère mesurable, s'il l'est²³. Comment

(17) B. DESSUS et M. COLOMBIER, Réinventer la solidarité, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires", *op. cit.*, pp. 33-34, spéc. p. 34.

(18) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 8.

(19) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

(20) *Ibid.*.

(21) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 2.

(22) Voir A. RIEDACKER, Développement soutenable, développement et gestions durables : des solidarités à géométrie variable, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 8, juillet 1997, pp. 15-28 et P. CRABBE, Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise, Institut de recherche sur l'environnement et l'économie, Université d'Ottawa, Document hors-série n. 16, octobre 1997 (<http://strategis.ic.gc.ca/SSI/raf/op16-f.pdf>).

(23) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS et J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, *Energy Programme, ENDA Tiers Monde, Dakar, Senegal* (<http://www.enda.sn/energie/cc/cdm2.htm>).

dès lors s'assurer de la réalité de la contribution des projets du M.D.P. au développement durable des pays hôtes ? Cette question a fait émerger une réflexion sur les critères qui permettraient d'évaluer cette contribution de manière crédible et transparente (b). Compte-tenu de l'objet du mécanisme pour un développement propre, il convient de se demander s'il s'analyse comme un instrument de coopération technique et financière indépendant, s'ajoutant donc aux engagements d'assistance souscrits par les Parties développées en application de la Convention Climat et des autres dispositions du Protocole de Kyoto²⁴ (c).

a. – Les implications de la "durabilité" sur l'éligibilité de certains types de projets

L'article 12 du Protocole de Kyoto exige que le M.D.P. contribue à la fois au développement durable des pays hôtes et à l'objectif ultime de la Convention. Dès lors, un projet bénéfique du point de vue du climat ne saurait être regardé comme contribuant *de facto* à l'objectif d'un développement durable. Par conséquent, la "durabilité" ne s'examine pas, ou en tout cas pas uniquement, à l'aune du climat²⁵. Dès lors, quels éléments doivent être pris en compte pour déterminer si un type de projet, bénéfique du point de vue climatique, est ou non compatible avec l'objectif du développement durable ? Si l'on retient une approche intégrée, cela signifierait qu'un projet ne peut être qualifié de durable s'il conduit à déplacer les problèmes et les risques environnementaux. Pour cette raison notamment, l'exclusion des projets nucléaires du M.D.P. doit être saluée (1). La question de l'éligibilité des puits de carbone est également critique mais pour des raisons sensiblement différentes. L'article 12 du Protocole de Kyoto ne fait aucune référence aux projets de séquestration ou d'absorption du carbone (c'est-à-dire globalement aux projets forestiers). Il utilise de plus l'expression "réductions des émissions" pour désigner les bénéfices en termes de gaz à effet de serre résultant des projets du M.D.P.. Cela impliquerait par conséquent que les projets L.U.LU.C.F., sont, *en l'état*, inéligibles²⁶. Ce point de vue, soutenu par certaines Parties, ne fait pas l'unanimité car un certain nombre d'éléments plaident en faveur de leur inclusion dans le mécanisme pour un développement propre. Ainsi, la Convention Climat appelle-t-elle les Parties à encourager et à soutenir par leur coopération, la gestion rationnelle, la conservation et le renforcement des puits de carbone (biomasse, forêts et autres écosystèmes terrestres)²⁷. Pour sa part, le Protocole de Kyoto autorise les Parties de l'annexe I à recourir à ces activités pour atteindre leurs objectifs d'émissions²⁸ et admet explicitement l'éligibilité des "projets puits" dans le cadre de la mise en œuvre

(24) Sur ces obligations, v. les développements *supra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section II, § II.

(25) V. en ce sens la soumission de l'Ouganda au nom du Groupe Africain : "Une importance égale devrait être donnée à la réduction / évitement des émissions et au développement durable" (*Paper n. 1 : African common position on the Clean Development Mechanism*, § 1 (j) (*in Matters related to decision I/CP.3 § 5. Activities implemented jointly. Compilation of submissions by Parties, Addendum [Conference of the Parties, Fourth session, Buenos Aires, 2-13 November 1998, FCCC/CP/1998/MISC.7/Add.2, 5 November 1998]*). Notre traduction.

(26) C.R. LEINING, *The Eligibility of Land Use, Land-Use Change and Forestry Projects under the Clean Development Mechanism*, Center for Clean Air Policy, *Clean Development Mechanism Dialogue Papers*, September 2000, p. 2 (<http://www.ccap.org/pdf/lulucf.pdf>).

(27) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 d).

(28) Protocole de Kyoto, préc., art. 3 §§ 3 et 4.

conjointe²⁹. Par ailleurs et surtout, le changement d'affectation des sols et la foresterie sont une composante clé des stratégies de développement durable de nombreuses Parties en développement. Au vu notamment de ces éléments, les Parties à la Convention Climat ont opté, pour la première période d'engagement, pour une admission partielle des projets visant à renforcer les puits de carbone (2).

1. – L'exclusion des projets nucléaires

Contrairement aux centrales électriques classiques fonctionnant au fuel ou au charbon, les centrales nucléaires n'émettent pas de dioxyde de carbone. Ainsi, la construction de réacteurs dans les grands pays en développement, dont les émissions du secteur de l'énergie sont importantes et vouer à augmenter compte-tenu d'une demande énergétique croissante, permettrait-elle d'éviter le rejet de millions de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère. Ne produisant pas non plus de polluants tels que le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote ou les particules, elle contribuerait de plus à améliorer la qualité de l'air des pays hôtes. De ce point de vue, l'énergie nucléaire apparaît comme "une énergie propre"³⁰ et se voit promue au nom du développement durable³¹.

Les Parties n'en ont pas moins décidé "de s'abstenir d'utiliser les unités de réduction certifiée des émissions générées par des installations nucléaires pour remplir leurs engagements au titre du paragraphe 1 de l'article 3"³². Il en sera de même dans le cadre des projets de mise en œuvre conjointe³³.

Les installations nucléaires posent en effet de graves problèmes environnementaux (déchets, sûreté, contamination radioactive de l'environnement...)³⁴. On peut dès lors, si l'on retient une approche intégrée de la protection de l'environnement, hésiter à voir dans l'énergie nucléaire une source d'énergie "durable" devant à ce titre être prise en compte dans le mécanisme pour un développement propre³⁵. Il importe en outre de ne pas troquer trop vite le risque climatique contre le risque nucléaire. "L'examen de la place du nucléaire dans la problématique de la lutte contre l'effet de serre ne peut être mené sans une interrogation préalable sur la mise en place d'une précaution de même

(29) *Ibid.*, art. 6 : "Afin de remplir ses engagements au titre de l'article 3, toute Partie visée à l'annexe I peut céder à toute autre Partie ayant le même statut, ou acquérir auprès d'elle, des unités de réduction des émissions *décollant de projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre* dans tout secteur de l'économie (...)" (souligné par nous).

(30) Voir A. M., L'industrie nucléaire est-elle à l'aube d'une révolution culturelle ?, *Les Petites affiches lyonnaises*, 15-21 août 1997, pp. 6-7.

(31) V. *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section I, § II.

(32) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 2 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 13) et *decision -/CP.7*. (Article 12) *Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, preamble*, al. 5 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(33) Décision 5/CP.6, préc., annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 2. Activités de projet exécutées au titre de l'article 6, § 2 et *decision -/CP.7* (Article 6). *Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, preamble*, al. 4 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 54-67).

(34) A ce sujet, v. les développements *supra*, première partie, titre I, chapitre 1, section I, § I, B.

(35) En ce sens, v. résolution du Parlement européen du 15 décembre 1999 sur les changements climatiques : suivi de la cinquième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, préc., point 6 (Bonn, 25 octobre 5 - novembre 1999) (*J.O.C.E.* n. C 296 du 18 octobre 2000, p. 128).

nature vis-à-vis des risques de long terme liés à l'industrie nucléaire et particulier à ses déchets³⁶.

Certes, on a pu faire valoir que "le CO₂ échappe inexorablement à tout contrôle dès lors qu'il a été produit et [que] ses effets concerneront toute la planète [alors que] les déchets radioactifs restent sous le contrôle et la responsabilité de ceux qui les produisent"³⁷. Ce type de raisonnement est très contestable. Il occulte la question de "l'équilibre des précautions"³⁸ en posant comme acquis que le nucléaire constitue l'unique solution au problème des émissions de carbone du secteur de l'énergie. Ce point de vue est évidemment partagé par ceux qui font valoir par ailleurs que "la France (...) pourra contribuer à valoriser les atouts du nucléaire dans une politique de développement durable de la planète"³⁹, quand ils ne reconnaissent pas tout simplement que "les préoccupations écologiques devraient permettre de soutenir le développement de ce secteur"⁴⁰. De même, le Gouvernement britannique a-t-il encouragé l'entreprise *British Nuclear Fuels* à construire des centrales nucléaires en Chine au titre du M.D.P., l'énergie nucléaire devant, selon lui, être regardée comme un moyen de parvenir à un développement durable⁴¹. Ainsi récupéré, ce dernier se trouve mis au service de stratégies basement commerciales.

En admettant que l'énergie nucléaire ne soit pas incompatible avec le développement durable, le demeurerait-elle dans le contexte spécifique du M.D.P. ? En dépit des bénéfices indéniables que les projets nucléaires comporteraient pour le climat et la qualité de l'air, cette question appelle une réponse négative.

L'exportation de la technologie nucléaire dans les pays du Sud ferait tout d'abord resurgir la crainte de la prolifération et du développement de programmes clandestins d'armement nucléaire⁴². Certes, on peut penser que l'investissement nécessaire à la construction d'un réacteur limiterait ce risque et d'une manière générale exclurait un recours accru aux projets nucléaires dans le contexte du M.D.P.. Cela n'est toutefois pas certain. Il ne faut tout d'abord pas négliger l'intérêt que présenterait pour les investisseurs l'accès aux marchés colossaux que représentent la Chine, et dans un moindre mesure, l'Inde⁴³. Par ailleurs et surtout, un projet nucléaire pourrait générer d'énormes quantités de crédits (en particulier s'il se substitue à une centrale au charbon) pendant de nombreuses années dont la valeur pourrait compenser en partie le coût de

(36) J.-M. CHARPIN, B. DESSUS et R. PELLET, Etude économique prospective de la filière électrique nucléaire, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, coll. des rapports officiels, 2000, p. 78.

(37) Y. MARTIN, Nucléaire ou CO₂ ?, *Libération*, 28 janvier 1999, p. 8.

(38) B. DESSUS et Y. MARGNAC, Effet de serre et nucléaire : l'équilibre des précautions, *Les cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 15-29.

(39) *Ibid.*.

(40) J. OUDIN, Europe et mondialisation : l'espoir industriel, Rapport d'information fait au nom de la délégation du Sénat pour l'Union européenne sur la politique industrielle et commerciale de l'Union européenne face à la mondialisation de l'économie, doc. Sénat n.462, 28 mai 1998, introduction, § I, A, point 1 *in fine* [http://www.senat.fr/rap/r97-462/r97-462_mono.html].

(41) *UK encourages nuclear energy under CDM*, *The Guardian-UK*, May 23, 2000 (<http://www.northsea.nl/jiq/newsg8.htm>).

(42) Voir Greenpeace International, *Why Nuclear Power in the CDM could Fuel Nuclear Proliferation*, *Greenpeace Briefing Paper, Sixth Session (Part Two) of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, 16-27 July, 2001, Bonn, Germany.

(43) J.-M. CHARPIN, B. DESSUS et R. PELLET, rapport préc., p. 74.

l'investissement initial (de 10 à 40% selon Greenpeace)⁴⁴. C'est en ce sens que les O.N.G. environnementales virent dans l'inclusion éventuelle de ce type de projets dans le M.D.P. une "subvention au nucléaire"⁴⁵. Le coût résiduel doit de plus être mis en perspective avec ce qu'il en aurait coûté à l'investisseur pour obtenir une réduction d'émissions équivalente à domicile.

L'éligibilité des projets nucléaires méconnaîtrait de plus l'esprit des engagements pris par les pays industrialisés à Kyoto. S'il leur suffisait d'investir dans quelques réacteurs pour éviter d'avoir à prendre des décisions au plan interne, peut-être moins onéreuses, mais coûteuses politiquement, on pourrait y voir "une échappatoire de taille pour les pays du nord exportant cette technologie"⁴⁶. Ce n'est pas uniquement une question d'ordre idéologique. Il y aurait en effet quelque "malice" à ce que le M.D.P. permette aux Parties de l'annexe I de poursuivre leur mode de vie et de consommation non durables ... au nom du développement durable !

L'admission de l'énergie nucléaire réduirait de plus à la portion congrue les ressources disponibles pour des projets impliquant des technologies dont le caractère durable est moins controversé (énergies renouvelables et cogénération par exemple). Enfin, un autre sujet de préoccupation lié à l'inclusion de ce type de projets concernait la distribution géographique des activités du M.D.P.. Quelques grands pays en développement s'intéressent fortement au nucléaire, la Chine et l'Inde en tout premier lieu, mais également le Mexique, le Brésil et l'Argentine⁴⁷. Ces pays auraient dès lors pu absorber la majeure partie des investissements du M.D.P., si le nucléaire avait été admis, ce qui aurait abouti concrètement à exclure l'immense majorité des pays du Sud d'un mécanisme qui leur est destiné. Pour ces raisons, et à l'appui d'une revendication plus large liée à l'équité dans le M.D.P., de nombreux pays en développement, en particulier les pays africains et les petits Etats insulaires, souhaitent que le nucléaire soit expressément exclu du mécanisme pour un développement propre⁴⁸.

2. – Les projets liés au changement d'affectation des sols et à la foresterie

La question de l'inclusion ou non des puits de carbone dans le M.D.P. est d'une importance centrale pour la physionomie tout entière de ce mécanisme, ce qui explique qu'elle ait cristallisé les tensions. Le Groupe de l'Ombrelle et les pays d'Amérique latine⁴⁹ ont soutenu ce type de projets au motif qu'une gestion plus durable des ressources forestières et agricoles dans les pays en développement contribuerait à

(44) Greenpeace France, *Le Mécanisme pour un Développement Propre : outil pour un développement durable ou nouvelle subvention pour le nucléaire ?* Paris, septembre 2000, p. 3.

(45) *Ibid.*.

(46) A. BONDUELLE, *Le scandale moral des échappatoires, La lettre d'information du réseau "Sortir du nucléaire"*, n. 12, janvier 2001, pp. 8-9, spéc. p. 9 et du même auteur, *Douze raisons de refuser le nucléaire dans le M.D.P.* (<http://www.amisdelaterre.org/climat/Bonduel.htm>).

(47) J.-M. CHARPIN, B. DESSUS et R. PELLET, rapport préc., p. 74.

(48) Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, Texte pour la poursuite des négociations sur les principes, modalités, règles et lignes directrices. Note des Présidents, § 137 g) (A.O.S.I.S.) (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, douzième session, Bonn, 12-16 juin 2000 [FCCC/SB/2000/3, 11 mai 2000]) et projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 60 c) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 49).

(49) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 138 (option 2) (Argentine, Bolivie, Chili, Colombie, Costa Rica, El Salvador, Equateur, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua, Panama, Paraguay, République dominicaine et Uruguay).

l'objectif ultime de la Convention⁵⁰. Ces positions traduisent néanmoins largement leur intérêt propre, les uns y voyant une source peu onéreuse d'U.R.C.E.⁵¹, les autres l'opportunité d'attirer les investissements du M.D.P.⁵². Les autres Parties se sont opposées à l'éligibilité de ces projets jusqu'à ce que les problèmes méthodologiques liés à la comptabilisation et à l'additionnalité soient réglés⁵³ ou, au moins, pour la première période d'engagement⁵⁴. Le refus total des projets liés à l'affectation des sols et à la foresterie aurait en effet été difficile à maintenir à terme car, ceux-ci étant explicitement éligibles dans le cadre de la M.O.C., leur exclusion pouvait générer des distorsions dans les décisions d'investissement. Par ailleurs et surtout, elle aurait compromis les chances d'entrée en vigueur du Protocole, *a fortiori* depuis la décision des Etats-Unis de ne pas le ratifier. Aussi, les Parties ont-elles convenu d'admettre partiellement ces activités dans le M.D.P. durant la première période d'engagement⁵⁵, les projets de conservation étant exclus (2.1.) tandis que sont admis les projets de boisement et de reboisement⁵⁶ (2.2.).

2.1. – L'exclusion des projets de conservation des forêts

Sont exclus, pour la période 2008-2012, les projets de conservation des forêts, exclusion qui, à première vue au moins, n'allait pas de soi. En effet, la déforestation et la dégradation des terres représentent au niveau mondial de 16 à 20% des émissions annuelles de gaz à effet de serre⁵⁷. Inclure ce type d'activité dans le M.D.P. pouvait donc permettre d'éviter le rejet d'immenses quantités de carbone dans l'atmosphère et ce de manière probablement rentable⁵⁸. De plus, la déforestation et les impacts négatifs qui y

(50) Projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 54 h) (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc., p. 25) et projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 60 e) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 49).

(51) Afin de cerner les enjeux, précisons que le coût de la réduction d'une tonne de carbone dans le secteur de l'énergie aux Etats-Unis s'élèverait à 100 dollars alors que le coût de la séquestration de la même quantité serait de 10 à 100 dollars en fonction de l'échelle du projet et du coût des terres (R. CASTRO, *Forests : The Best Short-Term Option, Tierramérica, November 2000, Special edition "Sixth Conference of Parties on Climate Change Convention", Suppl. of the Environmental and Sustainable Development in Latin America and the Caribbean*, UNEP/UNDP).

(52) C.R. LEINING, préc., pp. 6-7.

(53) V. projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 60 d) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 49).

(54) Changements climatiques, Conclusions du Conseil Environnement, 2321^e session, 18/19 décembre 2000, § 2.

(55) "Le traitement réservé aux projets concernant l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie exécutés au titre du mécanisme pour un développement propre au cours des périodes d'engagement suivantes sera arrêté dans le cadre des négociations portant sur la deuxième période d'engagement" (décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 9 [FCCC/CP/2001/L.7, p. 15]).

(56) *Ibid.*, Annexe, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 8 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 15) et point VII. Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, § 7 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 18). V. également, *decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, § 7 a) (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

(57) A.J. VAN BODEGOM, H.J.F. SAVENIJE et G. VAN TOL, *The challenge of including forests as sinks within the Clean Development Mechanism, Theme Study 4, Forests, Forestry and Biological Diversity Support Group, Wageningen, June 2000*, point 4.1., p. 13.

(58) *Ibid.*.

sont associés sur la biodiversité, la fertilité des sols, la qualité de l'eau, la productivité agricole et les moyens d'existence des communautés locales, menacent évidemment l'objectif du développement durable. Le financement au titre du M.D.P. de projets de conservation des forêts tropicales et subtropicales pouvait donc servir la préservation de la biodiversité, l'amélioration de la qualité de l'eau, la prévention de l'érosion des sols et de la désertification⁵⁹ et permettre de développer et d'exploiter les possibilités de synergies entre la Convention Climat, la Convention sur la diversité biologique⁶⁰ et la Convention sur la désertification⁶¹. Enfin, l'inclusion des projets de conservation dans le M.D.P. aurait pu rendre la protection de la forêt plus compétitive que sa destruction. Les mêmes arguments qui plaident pour l'inclusion de ce type de projets peuvent toutefois jouer en sa défaveur.

On peut tout d'abord douter que les projets de conservation de la forêt puissent être appliqués avec succès dans les zones connaissant une forte pression sur les terres ou dans les pays dont le contexte politique et socio-économique favorise la déforestation et l'agriculture⁶². Un projet de conservation d'une parcelle de forêt tropicale qui aurait autrement été convertie en terres agricoles protège la forêt de manière isolée. Non seulement "il ne modifie en rien les mécanismes économiques qui incitent à la destruction des forêts"⁶³ mais encore, en réduisant la disponibilité de ressources (vivres, fibres, combustibles, bois d'œuvre), il accroît la pression exercée à l'extérieur du périmètre du projet⁶⁴. Ce type de projets peut dès lors avoir pour seules conséquences "de déplacer dans l'espace l'activité qui menaçait la parcelle protégée"⁶⁵ et d'accroître la déforestation ("fuite")⁶⁶, le tout en générant des crédits d'émission au profit de l'investisseur.

(59) V. en ce sens, R. BONNIE, S. SCHWARTZMAN, M. OPPENHEIMER et J. BLOOMFIELD, *Counting the Cost of Deforestation*, *Science Reprint*, vol. 288, 9 June 2000, pp. 1763-1764 et J. O. NILES, *Additional Benefits of reducing carbon emissions from tropical deforestation*, *Morrison Institute for Population and resource Studies, Working Paper Series, Paper n. 0084, Stanford University*, 2000.

(60) V. Changements climatiques et diversité biologique : coopération entre la Convention sur la diversité biologique et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Note du Secrétaire exécutif de la Convention sur la diversité biologique remise à la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), à sa sixième session et à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de la CCNUCC durant la deuxième partie de sa treizième session (La Haye, 13 au 24 novembre 2000), 27 octobre 2000 (<http://www.biodiv.org/rioconv/unfccc/unfccc-f.pdf>).

(61) V. Examen des activités visant à promouvoir l'établissement de liens et à renforcer les liens déjà noués avec les autres conventions pertinentes ainsi qu'avec les organisations, institutions et organismes internationaux compétents. Collaboration et synergies entre les Conventions de Rio pour la mise en œuvre de la Convention sur la lutte contre la désertification. Note du Secrétariat (Conférence des parties à la Convention sur la lutte contre la désertification, Troisième session, Recife, 15-26 novembre 1999 [ICCD/COP(3)/9, 28 septembre 1999]) ([http://www.unccd.int/php/document.php?ref=ICCD/COP\(3\)/9](http://www.unccd.int/php/document.php?ref=ICCD/COP(3)/9)).

(62) R. VALENTINI, et al., *Accounting for Carbon Sinks in the Biosphere*, préc., p. 14.

(63) E. BLAUSTEIN, Les projets forestiers dans les mécanismes de Kyoto, préc., p. 60.

(64) R. T. WATSON et al., L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 77, p. 16.

(65) E. BLAUSTEIN, préc., p. 60.

(66) Dans le même sens, v. notamment F.E.R.N., *Sinking the Kyoto Protocol. The links between Forests, Plantations and Carbon Sinks*, *Fern Briefing Note in Co-operation with Both Ends*, F.E.R.N. Briefing Paper, Brussels, Belgium, October 2000, p. 13 ; C.R. LEINING, *The Eligibility of Land Use, Land-Use Change and Forestry Projects under the Clean Development Mechanism*, préc., p. 13 ; B. SCHLAMADINGER et G. MARLAND, *Land Use & Global Climate Change. Forests, Land Management and the Kyoto Protocol*, *Pew Center on Global Climate Change*, June 2000, pp. 31-32.

L'admission des activités de conservation aurait par ailleurs posé d'importants problèmes méthodologiques. Il aurait ainsi fallu, pour établir la situation de référence (*baseline*), nécessaire à la détermination de l'additionnalité des émissions évitées, prédire si une forêt aurait été abattue ou non en l'absence du projet⁶⁷. Les partisans des "projets L.U.L.U.C.F."⁶⁸ ont fait valoir que des bases de référence crédibles pourraient être déterminées en utilisant des informations de sources variées comme les tendances historiques, les données publiées, les avis d'experts, les cartes, les images des satellites et les photographies aériennes⁶⁹ et des modèles permettant d'évaluer et d'intégrer des facteurs de risques comme les types de propriétaires fonciers et la proximité de routes forestières existantes ou dont la création est planifiée⁷⁰. Toutefois, s'il est possible d'estimer les taux de déforestation ou de conversion des terres au niveau national, régional et local, il peut néanmoins s'avérer très difficile de prédire ce qui serait advenu d'une parcelle spécifique de terre en l'absence du projet⁷¹.

L'additionnalité des projets de conservation paraît de plus particulièrement sujette à caution. En effet, en l'absence d'engagements contraignants sur la protection des forêts (qui, comme on a pu le constater lors du Sommet de Rio⁷², ne paraissent guère susceptibles d'être souscrits dans un avenir proche), ce type d'activité pourrait fournir indéfiniment des crédits carbone sans infléchir ni la déforestation, compte-tenu notamment de certaines politiques gouvernementales et/ou traditions culturelles, ni les émissions de gaz à effet de serre des pays en développement⁷³.

Enfin, si tenter d'exploiter les synergies entre les différentes conventions internationales est conforme à une approche intégrée de la protection de l'environnement et à l'objectif du développement durable, d'autres voies que le M.D.P. et d'autres sources de financement peuvent être utilisées pour ce faire. Ainsi, par exemple, un règlement communautaire du 7 novembre 2000⁷⁴ apporte-t-il une aide financière de 249 millions d'euros pour la période 2000 à 2006 inclus⁷⁵ et des compétences utiles en vue de promouvoir la conservation et la gestion durable des forêts, tropicales et autres, des pays en développement⁷⁶. Les actions à mettre en œuvre à ce titre concernent notamment la conservation et la reconstitution des forêts importantes en raison de leur grande valeur écologique, de leur contribution au maintien

(67) R. VALENTINI et al., préc., p. 13.

(68) Rappelons qu'il s'agit de l'acronyme de *land-used, land-used change and forestry* (affectation et changement d'affectation des sols et foresterie).

(69) W. KAGI et O. LANGAUER, *Misconceptions on Forestry CDM, Joint Implementation Quarterly*, vol. 6, n. 4, December 2000, p.6.

(70) C.R. LEINING, préc., p. 10.

(71) *Ibid.*.

(72) Seule a pu être adoptée une "Déclaration de principes, non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts" (texte in M. PRIEUR et S. DOUMBE-BILLE (dir.), *Droit de l'environnement et développement durable*, op. cit., pp. 285-290).

A ce propos, v. M. A. MEKOUAR, *Rio et les forêts : de la déclaration à la convention ?*, in *Droit, forêts et développement durable*, op. cit., pp. 483-499.

(73) E. RONNEBERG, *Sinks and the Clean Development Mechanism*, préc..

(74) Règlement n. 2494/2000/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 novembre 2000 relatif à des mesures visant à promouvoir la conservation et la gestion durable des forêts tropicales et des autres forêts dans les pays en développement (*J.O.C.E.* n. L 288 du 15 novembre 2000, p. 6).

(75) *Ibid.*, art. 8.

(76) *Ibid.*, art. 1^{er}.

de la biodiversité ou du rôle qu'elles jouent au niveau local et mondial, pour la protection de bassins hydrographiques, la prévention de l'érosion des sols et des changements climatiques⁷⁷.

En tout état de cause, si l'on souhaite légitimement utiliser la Convention Climat et le Protocole de Kyoto pour concourir à la protection d'intérêts environnementaux autres que le climat, cela ne doit en aucun cas s'exercer au détriment de l'objectif ultime de la Convention, du principe de précaution et des engagements pris à l'égard des Parties en développement.

2.2. – L'éligibilité des projets de boisement et de reboisement

Si compte-tenu de ce qui précède, l'admission partielle des projets de renforcement des puits de carbone dans le M.D.P. pour la première période d'engagement constitue un sage compromis, cela ne signifie pas pour autant que l'inclusion des projets de boisement et de reboisement était souhaitable.

Sans même évoquer ici les difficultés techniques et le risque de non permanence de la séquestration, il y a tout d'abord de sérieux dangers à accorder des crédits pour planter des forêts sans que le déboisement ne soit pénalisé car, si les coupes de bois ne sont pas comptabilisées alors que le reboisement donne lieu à des crédits, le bilan en termes de carbone est nul⁷⁸⁷⁹. Par ailleurs et surtout, on s'expose au risque de voir les forêts primaires et les prairies naturelles, remplacées par des monocultures industrielles d'espèces à croissance rapide comme le pin rouge, l'eucalyptus et l'acacia⁸⁰, voire par des essences génétiquement modifiées⁸¹, afin d'obtenir un taux maximum de séquestration⁸² et donc de crédits.

La cinquième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique⁸³ a ainsi demandé à ce que les mesures d'incitation utilisées pour mettre en œuvre le Protocole de Kyoto répondent aussi aux objectifs de la "Convention Biodiversité"⁸⁴. Elle a en outre sollicité de son organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (O.S.C.S.T.) des avis sur l'intégration des considérations liées à la conservation de la diversité biologique, dans le processus d'application de la

(77) *Ibid.*, art. 4 § 1 b).

(78) E. BLAUSTEIN, préc., note n. 6, p. 63.

(79) L'annexe à la décision 5/CP.6 indique seulement sur ce point, que "les débits résultant des récoltes au cours de la première période d'engagement faisant suite à des activités de boisement et reboisement menées depuis 1990 ne peuvent être supérieurs aux crédits dégagés sur l'unité de terre considérée" (décision 5/CP.6, préc., annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VII. Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, § 3 [FCCC/CP/2001/L.7, p. 17]).

(80) Voir *Industrial Plantations contribute to preventing global Warming, Japan Paper Association*, p. 2 (document non daté).

(81) Voir *The World Conservation Union, Carbon Sequestration, Biodiversity and Sustainable Livelihoods, Discussion paper*, July 2001.

(82) E. RONNEBERG, préc..

(83) V. Cinquième Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique, Nairobi (Kenya), 15-26 mai 2000, *B.N.T.*, vol. 9, n. 160, 29 mai 2000.

(84) Décision V/15. Mesures d'incitation, § 6 (*in rapport de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique sur les travaux de la cinquième réunion, Nairobi, 15-26 mai 2000* [UNEP/CBD/COP/5/23, 22 juin 2000, p. 158] [<http://www.biodiv.org/cop5/pdf/french/cop-5-23-f.pdf>]).

Convention Climat et du Protocole de Kyoto⁸⁵. En tant que "stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes [favorisant] la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable"⁸⁶, l'approche par écosystème adopté en 1995⁸⁷ pourrait, fournir un cadre utile permettant d'intégrer la conservation de la biodiversité à la gestion des écosystèmes à des fins telles que le piégeage du carbone et l'atténuation des changements climatiques⁸⁸.

Réciproquement, l'O.S.C.S.T. de la Convention Climat a souligné que les dispositions des conventions sur la biodiversité et sur la désertification ainsi que les principes relatifs à la gestion, à la conservation et à l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts devraient être dûment pris en compte au cours des activités de renforcement des puits de carbone entreprises dans le contexte du Protocole de Kyoto⁸⁹. Le rapport spécial du G.I.E.C. sur l'utilisation des terres, le changement des sols et la foresterie a également relevé "[qu'] il conviendrait d'examiner s'il y a lieu de créer des synergies englobant les activités et les projets à mettre en œuvre dans le secteur des L.U.L.U.C.F. qui tiennent compte des buts et objectifs [des conventions sur la biodiversité, sur la désertification et sur la protection des zones humides d'importance internationale] et d'autres accords multilatéraux pertinents dans le domaine de l'environnement"⁹⁰.

L'Union internationale pour la conservation de la nature (U.I.C.N.) a par la suite adopté une recommandation demandant à la Conférence des Parties à la Convention Climat de garantir que les activités liées au changement d'affectation des sols et à la foresterie sont écologiquement saines et compatibles avec les objectifs de les Conventions relatives à la biodiversité, aux zones humides d'importance internationale⁹¹ et à la désertification⁹². La même recommandation a demandé l'interdiction de créditer

(85) Décision V/4. Rapport d'activité sur la mise en œuvre du programme de travail sur la diversité biologique des forêts, § 18 (*ibid.*, p. 89) (souligné par nous).

(86) "L'approche par écosystème est une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes, qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable. Ainsi, l'application d'une telle approche aidera à assurer l'équilibre entre les trois objectifs de la Convention que sont la conservation, l'utilisation durable et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques" (décision V/6. Approche par écosystème. Annexe, point A. Description de l'approche par écosystème, § 1 [*ibid.*, p. 116]).

(87) Décision II/8. Examen préliminaire des éléments constitutifs de la diversité biologique qui sont particulièrement menacés, et des mesures qui pourraient être prises dans le cadre de la Convention, § 1 (*in* rapport de la deuxième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, Jakarta, 6-17 novembre 1995 [UNEP/CBD/COP/2/19, 30 novembre 1995, p. 66] [<http://www.biodiv.org/cop2/pdf/french/cop-2-19f-rep.pdf>]).

(88) V. Note du Secrétaire exécutif de la Convention sur la diversité biologique, remise à la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), à sa sixième session et à l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de la CCNUCC durant la deuxième partie de sa treizième session, préc., § 23.

(89) *Report on the second SBSTA workshop on land-use, land-use change and forestry. Note by the Secretariat*, § 14 b) (*Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary, Tenth session, Bonn, 31 May - 11 June 1999* [FCCC/SBSTA/1999/INF.5, 26 May 1999]).

(90) R. T. WATSON et *al.*, L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, rapport préc., point 88, p. 17.

(91) Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, Ramsar (Iran), 2 février 1971, amendée par le protocole du 3 décembre 1982 et les amendements de Regina du 28 mai 1987 (http://www.ramsar.org/key_conv_f.htm).

(92) Deuxième congrès mondial sur la Conservation, Amman, Jordanie, 4-10 octobre 2000.

les projets convertissant des forêts primaires et l'adoption d'une approche de précaution dans l'utilisation d'O.G.M.⁹³ et d'espèces invasives⁹⁴.

Les Parties à la Convention Climat ont sur ce point chargé l'O.S.C.S.T. de mettre au point et de présenter à la huitième Conférence des Parties⁹⁵ les modalités gouvernant l'exécution des projets de boisement et de reboisement concernant notamment leurs conséquences environnementales (y compris les conséquences sur la diversité biologique et les écosystèmes naturels) et socio-économiques⁹⁶. Il est en effet essentiel de tenir compte également des conséquences sociales de ce type de projets, en particulier pour les populations tributaires de la forêt, c'est-à-dire des populations autochtones, revendiquant celle-ci comme leur habitat traditionnel ou dont la dépendance à l'égard de la forêt est directe et importante.

Des projets consistant à planter d'immenses superficies auraient concrètement pour effet de soustraire au "patrimoine écologique de l'humanité"⁹⁷ comme aux populations locales des terres affectées à la production de crédits d'émission, ce qui peut s'analyser comme une nouvelle forme de colonialisme⁹⁸.

Dans ce contexte, il est heureux qu'ait été prévue une étude des incidences environnementales des projets de boisement et de reboisement ainsi que la consultation des parties prenantes locales (public et groupes ou communautés concernés), exigences dont la réalisation et les résultats feront l'objet d'un examen par l'entité opérationnelle désignée dans le cadre du processus de validation des projets du M.D.P.⁹⁹. On peut toutefois regretter l'abandon de la référence à une étude des incidences sociales du projet qui figurait, sur proposition de la Suisse, dans la note des présidents des organes subsidiaires du 11 mai 2000¹⁰⁰, ainsi qu'à l'interdiction des projets allant à l'encontre d'autres accords environnementaux multilatéraux ou des principes convenus dans le cadre du Programme Action 21 et de la Commission du développement durable de l'Organisation des Nations Unies, inscrite dans le texte de négociation d'avril 2001¹⁰¹.

(93) Observons à cet égard que le Protocole de Cartagena sur la "biosécurité" a pour objectif, conformément à l'approche de précaution, "de contribuer à assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique" (Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique, signé à Montréal le 29 janvier 2000, art. 1^{er} [<http://www.biodiv.org/biosafe/Protocol/pdf/Carthage-Protocol-f.pdf>]).

(94) Voir *The World Conservation Union, Carbon Sequestration, Biodiversity and Sustainable Livelihoods, Discussion paper, July 2001*, p. 3.

(95) La huitième Conférence des Parties (COP-8) se tiendra du 23 octobre au 1^{er} novembre 2002 en Inde (*decision -/CP.7. Date and venue of the eighth session of the Conference of the Parties [in The Marrakech Accords, préc., p. 241]*).

(96) *Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre)*, § 8 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 15).

(97) L'expression est de Jean UNTERMAIER.

(98) F.E.R.N., *Sinks in the Kyoto Protocol. A dirty Deal for Forests, Forest peoples and the Climate*, F.E.R.N. Briefing Paper, Brussels, Belgium, July 2001, p. 11.

(99) *Décision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 37 b) et c) (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95)*.

(100) FCCC/SB/2000/3, préc., § 141.

(101) *Projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 60 d) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 49)*.

Enfin, chaque "crédit carbone" obtenu par le biais de projets de boisement ou de reboisement dans les pays en développement peut dissuader de rechercher et de mettre en œuvre des solutions alternatives à l'utilisation de combustibles fossiles (responsable d'environ 80% des émissions de CO₂¹⁰²) pour satisfaire la demande d'énergie du Nord et ralentirait le transfert de technologies propres en faveur du Sud. Or, pour plusieurs Parties non visées à l'annexe I, le M.D.P. s'adresse par priorité aux besoins de financement du développement économique du Sud dans des conditions écologiques acceptables et implique le transfert de méthodes de production plus "propres" et même de technologies de pointe¹⁰³. Les projets de boisement ou de reboisement étant peu coûteux¹⁰⁴, leur inclusion dans le M.D.P. pourrait avoir des effets négatifs significatifs sur la compétitivité des projets technologiques¹⁰⁵.

Compte-tenu des difficultés techniques et des risques environnementaux que comportent les activités de renforcement des puits de carbone, il eût été plus sage et de meilleure administration de réserver les financements du M.D.P. à celles offrant un plus grand degré de certitude et promouvant des investissements plus efficaces à long terme¹⁰⁶. Les Parties ont toutefois convenu que le recours aux activités de boisement et de reboisement serait plafonné "à 1% des émissions de l'année de référence de l'Etat investisseur, multipliées par cinq"¹⁰⁷.

b. – La nécessaire clarification des liens entre le M.D.P. et les engagements d'assistance technique et financière souscrits par les Parties développées

Dans la mesure où le M.D.P. est destiné à aider les Parties en développement à contribuer à l'objectif ultime de la Convention Climat et à parvenir à un développement durable en favorisant le transfert de technologie et de ressources financières, il ajoute un élément supplémentaire au dispositif de coopération et d'assistance institué par la Convention et le Protocole de Kyoto. Dans ce contexte, il importe de déterminer s'il constitue une modalité de mise en œuvre des engagements souscrits à ce titre par les Parties développées¹⁰⁸ ou s'il s'analyse comme un instrument de coopération indépendant et donc "additionnel"¹⁰⁹. L'article 12 du Protocole ne permet, en soi, ni d'affirmer ni d'infirmer l'existence de liens entre le M.D.P. et d'autres voies de transfert

(102) I.P.C.C., *Climate Change 2001 : The Scientific Basis*, préc., p. 4.

(103) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 137 e) e) et § 108 j) k) (A.O.S.I.S., Inde, G77/Chine) et projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 60 a) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 49).

On peut d'ailleurs observer que le Groupe de l'Ombrelle avait également admis que "le MPD sert aussi de mécanisme pouvant aider les Parties ne figurant pas à l'annexe I à réaliser un développement durable *en encourageant les investissements et le transfert de technologies*" (*Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle*, préc.). (souligné par nous).

(104) D'après le G.I.E.C., les coûts iraient de 0,1 à 20 US\$ / tC dans les pays tropicaux et de 20 à 100 US\$ / tC dans les pays non tropicaux ("*Bilan 2001 de l'évolution du climat. Atténuation*", résumé à l'intention des décideurs, préc., § 8, p. 8).

(105) Greenpeace, *Should Forests and other Land Use Change Activities be in the CDM ?*, préc., p. 16.

(106) C.R. LEINING, préc., p. 16.

(107) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VII. Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, § 8 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 15) et *decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol*, § 7 b) (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(108) V. à ce propos, les développements *supra*, deuxième partie, titre I, chapitre 2, section II.

(109) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA, J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

de technologie et de ressources financières, qu'il s'agisse du F.E.M. ou d'autres sources de financement bilatéral et multilatéral. Toutefois, dans la mesure où les projets du M.D.P. comportent une contrepartie pour les pays de l'annexe I, puisqu'elles bénéficient de tout ou partie des U.R.C.E. en résultant, aucune raison particulière ne justifie que les transferts de technologie et les flux financiers liés aux projets ne se substituent à ceux prévus par les dispositions pertinentes de la Convention et du Protocole. En effet, dans le cadre du "mécanisme pour un développement propre, s'il y a transfert d'argent ou de technologie, c'est parce que le Nord paye pour les émissions à bas prix des pays en développement"¹¹⁰. C'est pourquoi les Parties en développement souhaitent que les modalités et procédures régissant l'application du M.D.P. reconnaissent expressément l'additionnalité technologique (1) et financière (2) des activités menées au titre de ce mécanisme.

1. – L'additionnalité technologique des activités du M.D.P.

Aux termes de l'article 4 § 1 de la Convention Climat, toutes les Parties doivent établir et mettre en œuvre des programmes nationaux contenant des mesures visant à atténuer les changements climatiques¹¹¹ et encourager et soutenir, par leur coopération, l'application et la diffusion, notamment par voie de transfert, de technologies, pratiques et procédés permettant de maîtriser, de réduire ou de prévenir les émissions anthropiques de gaz à effet de serre dans tous les secteurs pertinents¹¹².

L'article 4 § 5 précise à cet égard que "les Parties de l'annexe II doivent prendre "toutes les mesures possibles en vue d'encourager, de faciliter et de financer, selon les besoins, le transfert ou l'accès de technologies et de savoir-faire écologiquement rationnels en particulier aux Parties en développement, afin de leur permettre d'appliquer les dispositions de la convention"¹¹³, l'accent étant mis sur le développement et le renforcement des capacités et les technologies propres¹¹⁴. Des dispositions identiques ont été incorporées dans les articles 10 et 11 du Protocole de Kyoto¹¹⁵.

Dans le silence de l'article 12 du Protocole, certaines Parties en développement ont craint que le M.D.P. ne se substitue aux engagements pris en ce domaine par les pays développés¹¹⁶, préoccupation au demeurant alimentée par le fait que la décision 5/CP.1 relative à la phase pilote ait précisé que les activités exécutées conjointement pourraient "contribuer (...) à l'exécution des engagements pris par les Parties visées à l'annexe II au titre de l'article 4 § 5 de la Convention"¹¹⁷.

Afin de lever toute ambiguïté à cet égard, les Parties du Sud ont souhaité et obtenu que le caractère complémentaire des transferts de technologie réalisés dans le cadre du

(110) *The Unclean Development Mechanism, C.S.E. Dossier, Factsheet 3, Centre for Science and Environment, New Delhi, India, 1998, p. 3.*

(111) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art 4 § 1 b).

(112) *Ibid.*, art. 4 § 1 c).

(113) *Ibid.*, art. 4 § 5.

(114) *Ibid.*.

(115) Protocole de Kyoto, préc., art. 10 spéc. c) et art. 11 spéc. § 1) et § 2 b).

(116) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 108 e) e) (Inde).

(117) Décision 5/CP.1 Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc., préambule, point b).

M.D.P. soit clairement affirmé¹¹⁸. Il convient en outre de rappeler que l'exécution efficace des obligations souscrites par les Parties de l'annexe II en ce domaine détermineront la mesure dans laquelle les Parties non annexe I s'acquitteront effectivement des leurs¹¹⁹.

Cette conditionnalité s'applique également aux engagements financiers souscrits par les Etats industrialisés à l'égard des Parties en développement.

2. – L'additionnalité des apports financiers

Conformément à l'article 4 § 3 de la Convention, les Parties de l'annexe II doivent fournir des ressources financières aux Parties en développement. Cet article n'est cependant pas parfaitement clair. Il stipule que "les Parties figurant à l'annexe II fournissent des ressources financières nouvelles et additionnelles pour couvrir la totalité des coûts convenus encourus par les pays en développement Parties du fait de [l'élaboration de leurs communications nationales]"¹²⁰. Il poursuit en indiquant que "[ces mêmes Parties] fournissent également les ressources financières nécessaires aux pays en développement Parties, notamment aux fins de transferts de technologie, pour couvrir la totalité des coûts supplémentaires convenus entraînés par l'application des mesures visées à l'article 4 § 1 et sur lesquels un pays en développement partie se sera entendu avec le F.E.M."¹²¹. Dans cette seconde phrase, la référence à l'additionnalité financière n'a donc pas été réitérée. Dans ce contexte et compte-tenu de l'importance de l'implication des gouvernements et des entités publiques dans la phase pilote des activités exécutées conjointement, les pays en développement ont légitimement craint que le financement public des projets du M.D.P., qui rapportent des crédits d'émission, ne détourne l'aide publique au développement (A.P.D.) ou les investissements du Fonds pour l'environnement mondial (F.E.M.)¹²² qui, eux, n'en rapportent pas ou, tout simplement, qu'il ne s'y substitue¹²³ (2.1.). Cette préoccupation a sensiblement évolué depuis qu'elle est apparue. Il semble que la crainte d'une telle concurrence commence à céder la place à la recherche d'une certaine complémentarité sinon même de synergies entre ces différentes voies de financement (2.2.).

2.1. – Le risque de détournement des flux de l'aide publique au développement et du F.E.M. vers le M.D.P.

La plupart des Etats contractants industrialisés ont admis que l'établissement du M.D.P. ne modifiera en aucune façon les obligations financières, notamment celles

(118) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol*, preamble, al. 8 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(119) *Convention-cadre sur les changements climatiques*, préc., art. 4 § 7.

(120) *Ibid.*, dispositions combinées des articles 4 § 3 et 12 § 1.

(121) *Ibid.*, art. 4 § 3.

(122) Voir E. HAITES et F. YAMIN, *The Clean Development Mechanism : Proposals for its Operation and Governance*, FIELD working paper, 1999, p. 16 et J. WERKSMAN, *The CDM in Context : Conceptual and Functional Linkages between the Kyoto Protocol and Existing Financial Institutions*, prepared for the Expert Consultation Meeting on the Clean Development Mechanism Bridgetown The CDM of the Kyoto Protocol: Opportunities and Challenges for the Caribbean and Small Island Developing States, Summary Report of a Workshop, Barbados, 29-30 October 1998, pp. 33-48, spéc. p. 39 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/sids.pdf>).

(123) *Paper n. 1 : Uganda (On behalf of the African Group)*, African common position on the Clean Development Mechanism, § 1 (e) (FCCC/CP/1998/MISC.7/Add.2, préc.).

visées à l'article 4 § 3 de la Convention, souscrites par les Parties développées et en particulier par celles figurant à l'annexe II¹²⁴, et que "le financement du M.D.P. ne pourra pas « compter en double »"¹²⁵. Ils ont en outre fait valoir que dans la mesure où le M.D.P. devrait être financé en grande partie par le secteur privé, la question du financement par l'A.P.D. et des obligations financières prévues par la Convention-cadre ne se posera pas¹²⁶.

Il ressort toutefois de l'expérience de la phase pilote que le secteur privé hésite à consentir des investissements importants. Le troisième rapport de synthèse relevait à cet égard que "l'investissement privé, présent dans environ un quart des projets, reste relativement faible, ce qui contraste avec l'intérêt porté par le secteur privé aux projets prévus par l'article 6 [mise en œuvre conjointe] et 12 du Protocole de Kyoto [mécanisme pour un développement propre]"¹²⁷. De plus, certaines Parties ont indiqué qu'elles entendaient utiliser l'aide au développement pour financer des projets du M.D.P. ou acheter des U.R.C.E.¹²⁸ en sorte que la question de savoir si les Parties peuvent utiliser l'A.P.D. pour financer directement des projets du M.D.P. ou acheter des U.R.C.E. sur un marché ouvert demeure posée¹²⁹.

Des niveaux de participation gouvernementale dans les projets de M.D.P. similaires à ceux observés durant la phase pilote suscitent des préoccupations relativement à diversion éventuelle des fonds versés au F.E.M., laquelle pourrait, à terme, compromettre la viabilité du mécanisme financier. Si les objectifs du F.E.M. et du M.D.P. sont sensiblement différents, le risque de confusion et/ou de compétition entre leurs activités respectives est loin d'être négligeable, et le restera aussi longtemps que la structure du M.D.P. n'aura pas été définie et que les institutions susceptibles de remplir les fonctions d'entités opérationnelles n'auront pas été précisées.

Le F.E.M. est un mécanisme de coopération internationale dont l'objet est de fournir des financements nouveaux et additionnels pour les programmes et les projets générant des bénéfices environnementaux globaux. En tant qu'entité chargée du fonctionnement du mécanisme financier de la Convention Climat, il soutient les activités de renforcement de capacités et des projets à haut risque en vue de réduire les obstacles à l'introduction de nouvelles technologies qui permettront aux pays en développement de respecter leurs obligations. Le F.E.M. doit conserver ces rôles et demeurer indépendant du M.D.P. qui, lui, repose sur l'avantage mutuel des participants¹³⁰.

Le F.E.M. ou ses agences d'exécution, et notamment la Banque mondiale, pourraient toutefois jouer un rôle important dans le M.D.P. soit en tant qu'investisseurs, soit en tant qu'entités opérationnelles. Durant la phase pilote, la plupart des projets ont bénéficié d'un financement multilatéral, la même activité comprenant généralement entre trois et

(124) *Paper* n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle. Article 12 - mécanisme pour un développement propre, préc., § 17.

(125) *Ibid.*.

(126) *Ibid.*.

(127) Troisième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement, préc., § 63 (notre traduction).

(128) Voir K. YAMAGUCHI, *Combating Global Warming - the Japanese Perspective*, November 1999 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop8/japan.htm>).

(129) K. A. BAUMERT, N. KETE et C. FIGUERES, *Designing the Clean Development Mechanism to Meet the Needs of a Broad Range of Interests*, *World Resources Institute, Climate Notes*, August 2000, p. 14.

(130) Voir Y. SOKONA, S. HUMPHREYS, J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc. et des mêmes auteurs, *Equity in the CDM*, préc..

six participants, parmi lesquels figuraient la Banque mondiale et le F.E.M.¹³¹. Les activités exécutées conjointement se sont ainsi, à plusieurs reprises, greffées sur des projets financés par le F.E.M.¹³². L'implication du F.E.M. et/ou de ses agences d'exécution pourrait être maintenue et même favorisée dans le contexte du M.D.P. si les Parties optaient pour une approche de financement multilatéral décentralisé. Dans ce cadre, les grandes institutions financières, comme la Banque mondiale ou les banques régionales de développement, pourraient en outre jouer le rôle de courtiers. La Banque mondiale, avec son "Fonds Carbone prototype"¹³³, se positionne d'ores et déjà comme tel¹³⁴. Considérant qu'il serait préférable de recourir à des organes existants qui ont l'expérience et l'expertise nécessaires plutôt que de créer de nouvelles institutions¹³⁵, les Parties de l'annexe I estiment par ailleurs que les banques de développement, le F.E.M. et ses agences d'exécution pourraient remplir les fonctions d'entités opérationnelles et se charger également de l'assistance à l'organisation du financement des projets de M.D.P.¹³⁶, moyennant des garanties relatives à la condition d'indépendance si ces institutions étaient appelées à intervenir dans le montage ou le financement des projets¹³⁷.

Pour l'ensemble de ces raisons, de nombreuses Parties ont souhaité que soit reconnue l'additionnalité du financement public des projets du M.D.P. à l'aide publique au développement, au F.E.M. et aux autres engagements financiers des Parties développées¹³⁸. Ce souhait a été entendu à Bonn en juillet 2001, les Parties ayant "[souligné] que le financement public de projets exécutés au titre du mécanisme pour un développement propre par les Parties visées à l'annexe I ne doit pas conduire à un détournement de l'aide publique au développement et doit être dissocié des obligations financières des Parties visées à l'annexe I et comptabilisé séparément"¹³⁹.

L'additionnalité financière risque toutefois, comme l'a d'ailleurs montré l'expérience des activités exécutées conjointement, de s'avérer difficile à vérifier et à faire respecter faute de niveau prédéterminé auquel se référer. Ni la Convention ni le Protocole ne

(131) Deuxième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement, préc., § 23.

(132) *Ibid.*, § 42.

(133) *V. infra*, p. 1011.

(134) Dans le même sens, J. WERKSMAN, *The CDM in Context : Conceptual and Functional Linkages between the Kyoto Protocol and Existing Financial Institutions*, préc., p. 46.

(135) Paper n. 1: Austria (on behalf of the European Community and its member States and Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia and Switzerland [ci-après Austria et al.], *Non-Paper on the Clean Development Mechanism*, point III (in Matters related to decision 1/CP.3 § 5. Activities implemented jointly. Compilation of submissions by Parties, Conference of the Parties, Fourth session, Buenos Aires, 2-13 November 1998 [FCCC/CP/1998/MISC.7, 5 October 1998]).

(136) L'article 12 § 6 du Protocole de Kyoto précise en effet que "le mécanisme pour un développement "propre" aide à organiser le financement d'activités certifiées, selon que de besoin".

(137) J. WERKSMAN, *The CDM in Context : Conceptual and Functional Linkages between the Kyoto Protocol and Existing Financial Institutions*, préc., p. 46.

(138) *V. Mechanisms pursuant to articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, Synthesis of proposals by Parties on principles, modalities, rules and guidelines Note by the Chairmen, Addendum*, § 23 (Gambie), § 297 (Allemagne et al.), § 298 (Sierra Leone), § 306 (Ouganda), § 307 (Venezuela) (*Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and Subsidiary Body for Implementation, Tenth session, Bonn, 31 May - 11 June 1999* [FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, 25 May 1999]) ; FCCC/SB/1999/8, préc., § 95 (Allemagne et al., G77/Chine).

(139) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 3 (FCCC/CP/2001/L.7, pp. 13-14).

Voir également *decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol*, préambule, al. 7 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

précisent le montant des ressources financières que les Parties de l'annexe II devront verser, notamment par l'intermédiaire du F.E.M., pour se conformer aux engagements pris en application de l'article 4 §§ 3 et 5 de la Convention. S'agissant de l'A.P.D., on pourrait, il est vrai, se référer au niveau de 0,7% du P.N.B. promis par les pays industrialisés¹⁴⁰. Toutefois, outre que tous les pays figurant à l'annexe II de la Convention, n'ont pas adhéré à pareil objectif, ce dernier est demeuré un vœu pieu. Dans ce contexte, il paraît difficile d'obtenir un accord sur ce seuil de référence ou même seulement sur les niveaux actuels d'A.P.D..

Aussi, a-t-il été suggéré, par référence à l'additionnalité des réductions d'émissions, de déterminer si un projet entrepris au titre du M.D.P. aurait été financé en l'absence d'évaluation économique et d'internalisation des réductions d'émissions résultant du projet, autrement dit s'il ne générerait pas d'U.R.C.E. ("additionnalité des investissements")¹⁴¹. Cette proposition, originellement présentée par le Costa Rica¹⁴², impliquerait que les projets qui sont commercialement viables sans U.R.C.E. ne soient pas admis au bénéfice du M.D.P.¹⁴³. Ce type de test accentuerait considérablement le risque de compétition entre le M.D.P. et le F.E.M. et serait de ce point contre-productif. On peut en outre penser qu'il tend moins en réalité à évaluer l'additionnalité financière des projets qu'à introduire, comme certains auteurs l'ont suggéré, "une mesure de l'additionnalité en termes de développement durable"¹⁴⁴.

2.2. – La recherche d'une complémentarité constructive

Etant donné la tendance continue à la baisse de l'A.P.D., il semble qu'un nombre grandissant de Parties commencent à admettre qu'un certain degré d'éviction est inévitable¹⁴⁵. Ainsi, par exemple, le Conseil européen invita assez tôt la Commission "à indiquer comment les ressources de l'Union européenne affectées à l'aide publique au développement pourraient mieux servir l'objectif de la CCCC"¹⁴⁶. Le Parlement européen a également considéré que "l'aide normale au développement allouée par les Etats industrialisés devrait être utilisée pour la protection du climat et que les

(140) K. A. BAUMERT, N. KETE et C. FIGUERES, préc., p. 14.

(141) V. projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, § 63 c) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 50).

(142) FCCC/SB/2000/3, préc., § 149 (option 2).

(143) V. projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre, annexe, § 57 c) (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc.) et projet de décision -/[CMP.1]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, préambule, al. 10 *in fine* (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 31).

(144) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS, J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc..

Sans doute est-ce la raison pour laquelle les présidents des organes subsidiaires avaient suggéré de distinguer le critère de l'additionnalité des apports financiers qui serait satisfait en l'absence de détournement des flux de l'A.P.D., du F.E.M. et d'autres engagements financiers des pays développés Parties ou d'autres régimes de coopération et celui de l'additionnalité des investissements qui serait rempli "si la valeur des U.R.C.E. améliore de façon appréciable la viabilité financière et/ou commerciale du projet" (FCCC/SB/2000/3, préc., § 151 b) et c)).

(145) M. TOMAN et J.-C. HOURCADE, *Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism*, préc., p. 3.

(146) Stratégie communautaire en matière de changement climatique, Conclusions du Conseil, 2121^e session du Conseil - Environnement, 6 octobre 1998, § 10.

répercussions sur les changements climatiques devraient être envisagées dans tous les programmes de développement"¹⁴⁷.

Dans ce contexte, plutôt que de revendiquer une additionnalité qui, bien qu'acceptée, resterait vraisemblablement lettre morte, mieux vaudrait permettre que l'A.P.D. puisse, dans une certaine mesure et sous certaines conditions, être orientée vers le M.D.P. plutôt que d'en perdre l'entier bénéfice¹⁴⁸. L'Union européenne soutient cette possibilité, étant entendu que les ressources de l'A.P.D. ne devraient pas être utilisées pour financer l'acquisition d'unités de réduction certifiée des émissions¹⁴⁹.

Les ressources de l'aide au développement pourraient ainsi être utilisées pour attirer, par effet de levier, les investissements du secteur privé vers les pays à faibles revenus¹⁵⁰ et/ou pour compléter les projets de développement existants, en introduisant une composante liée à la limitation des émissions et augmenter la portée du projet dans le même temps¹⁵¹.

Le F.E.M. pourrait également avoir un rôle important à jouer à ce titre. Il pourrait ainsi, comme ce fut le cas durant la phase pilote des activités exécutées conjointement¹⁵², intervenir directement dans le financement des projets en fournissant un complément additionnel permettant de renforcer l'impact d'un projet donné. Il pourrait également financer les études de faisabilité de ces projets¹⁵³. Il réduirait ainsi les coûts de transaction des programmes pouvant être plus tard financés dans le cadre du mécanisme pour un développement propre¹⁵⁴.

Par ailleurs et surtout, les ressources de l'A.P.D. et du F.E.M. pourraient, en soutenant le développement des capacités et des infrastructures nécessaires à l'accueil de projets du M.D.P.¹⁵⁵, participer utilement à la création ou au renforcement d'un environnement habilitant dans les pays en développement¹⁵⁶. Un plus grand nombre de Parties du Sud pourraient ainsi accueillir des projets, ce qui contribuerait, fût-ce à la marge, à la résolution du problème de l'équité dans l'accès au M.D.P..

B. – L'équité à l'épreuve du M.D.P.

La nécessité d'aider les pays en développement à progresser vers un développement durable et à contribuer à l'objectif ultime de la Convention Climat a été admise Rio.

(147) Résolution du Parlement européen du 15 décembre 1999 sur les changements climatiques : suivi de la cinquième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, préc., point 13.

(148) M. TOMAN et J.-C. HOURCADE, préc., p. 3.

(149) Conclusions du Conseil du 6 octobre 1998, préc., § 10.

(150) *Summary of the Expert Group Meeting on the Clean Development Mechanism and Sustainable Industrial Development : New Partnerships for Industry in Developing Countries*, préc..

(151) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

(152) Deuxième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement, préc., § 42.

(153) K. A. BAUMERT, N. KETE et C. FIGUERES, préc., p. 14.

(154) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS, J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc..

(155) En ce sens, v. *Paper n. 1 : Uganda (On behalf of the African Group), African common position on the Clean Development Mechanism*, § 1 (m) (FCCC/CP/1998/MISC.7/Add.2, préc.) et *Center for International Environmental Law (C.I.E.L.), Designing a Legal and Institutional Framework for the Clean Development Mechanism, Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 26 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/ciel.htm>).

(156) K. A. BAUMERT, N. KETE et C. FIGUERES, préc., p. 14.

L'un des moyens choisis dans ce but à Kyoto fut le mécanisme pour un développement propre. Il importe toutefois de garder à l'esprit que ce mécanisme est une forme de marché où des biens et des services sont achetés et vendus¹⁵⁷. La phase pilote des activités exécutées conjointement a montré les inconvénients d'une telle approche (a). L'exclusion d'une grande partie du monde en développement de ces activités a soulevé la question de l'équité dans l'accès au mécanisme pour un développement propre¹⁵⁸ et suscité une réflexion sur les moyens qui permettraient d'assurer un certain équilibre dans la répartition géographique des projets du M.D.P. (b).

a. – Les leçons de la phase pilote des activités exécutées conjointement

Après l'adoption du Protocole de Kyoto, il est clairement apparu que les activités exécutées conjointement pourraient fournir des enseignements "pour concevoir, mettre au point et appliquer les mécanismes fondés sur l'exécution de projets"¹⁵⁹, dont le M.D.P.. Il ressort des rapports de synthèse annuels des activités exécutées conjointement (A.E.C.) que l'Afrique a été pratiquement exclue de la phase pilote¹⁶⁰. Il est ainsi "remarquable d'observer comment un continent entier dans le monde en développement a pratiquement été exclu d'un processus dont l'objet est de renforcer les relations entre Nord et Sud sur la base de l'intérêt mutuel"¹⁶¹.

Au vu de ce constat, les organes subsidiaires ont convenu d'examiner, dans le bilan complet de la phase pilote prévu par la décision 5/CP.1¹⁶², la répartition géographique des projets, compte-tenu du manque de projets en Afrique, et l'analyse des facteurs qui entrent en jeu¹⁶³. Ce bilan n'est pas encore disponible mais les principales causes de la mise à l'écart de l'Afrique paraissent assez aisément identifiables.

Le déséquilibre observé durant la phase pilote semble tout d'abord imputable à l'absence relative des infrastructures administratives et techniques nécessaires au montage de projets sur le continent africain. La capacité à proposer et sélectionner des projets présuppose en effet la disponibilité d'une certaine capacité institutionnelle dans les pays en développement hôtes. Or, dans les petits pays en développement et les pays les moins avancés, une telle expertise est très rare et difficile à organiser. Elle est largement absente ou naissante en Afrique¹⁶⁴. De plus, la faiblesse de l'infrastructure africaine en termes de transports, de télécommunications, d'énergie et d'institutions rend les coûts de négociation et de mise en œuvre des projets particulièrement élevés¹⁶⁵.

(157) M. TOMAN et M. CAZORLA, *The Clean Development Mechanism: A Primer*, préc..

(158) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

(159) Deuxième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement, préc., § 4.

(160) V. graphique n. 2.

(161) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS et J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc. (notre traduction).

(162) Décision 5/CP.1. Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc., § 3 b).

(163) Activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote. Conclusions préliminaires des Présidents, § 3 a) (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, dixième session, Bonn, 31 mai - 11 juin 1999 [FCCC/SB/1999/L.1, 10 juin 1999]).

(164) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS et J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc..

(165) *Ibid.*.

Graphique n. 2

Source : Cinquième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc. (FCCC/SBSTA/2001/7, 12 septembre 2001, p. 8).

Le manque de capacité institutionnelle dans certains pays en développement peut donc générer des distorsions de concurrence entre les pays hôtes.

Dans le cadre du mécanisme pour un développement propre, un certain nombre d'entre eux pourraient ainsi se trouver dans l'incapacité de concurrencer les pays plus avancés ou mieux organisés pour attirer les investissements au risque que le marché du M.D.P. ne bénéficie qu'à quelques grands pays en développement¹⁶⁶. De plus, faute de capacité suffisante permettant d'évaluer les implications locales et régionales, les projets sélectionnés pourraient être sous-optimaux, ou pire, aggraver des problèmes existants¹⁶⁷. Certains pays en développement craignent par ailleurs que les investisseurs ne tirent avantage de leur faible capacité à négocier des contrats équitables et de leur manque d'expertise technique pour examiner l'aspect technologique et financier des projets proposés, surveiller et vérifier ces derniers. Ces pays pourraient dès lors préférer éviter de participer aux activités du M.D.P.¹⁶⁸. Le manque de capacité institutionnelle constitue donc clairement un obstacle à une participation équitable des pays en développement à ce mécanisme¹⁶⁹.

Le Secrétariat de la Convention a, sur demande de la Conférence des Parties¹⁷⁰, établi une première série de suggestions visant à faciliter la participation des pays en développement, en particulier des moins avancés d'entre eux et des petits Etats insulaires, au M.D.P., comprenant des actions de sensibilisation, d'appui et de renforcement des capacités dans une optique opérationnelle¹⁷¹. Parallèlement, le P.N.U.D. a établi un programme de coopération pour le renforcement des capacités dans des projets de M.D.P. au Pérou, au Philippines et en Afrique du Sud visant à faciliter la compréhension de ce mécanisme et l'expérience de la formulation et du montage de projets¹⁷². L'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (O.N.U.D.I.) souhaite également jouer un rôle dans l'établissement et le renforcement des infrastructures institutionnelles pour l'identification et la mise en œuvre des projets du M.D.P.¹⁷³.

Certaines Parties ont par ailleurs suggéré que la COP/MOP examine périodiquement les besoins en renforcement des capacités des Parties en développement pour accéder au mécanisme pour un développement propre¹⁷⁴ ou encore que le Conseil exécutif soit chargé de définir le rôle des agences multilatérales en ce qui concerne le développement

(166) D. AUSTIN et al., *How Much Sustainable Development Can We Expect From the Clean Development Mechanism ?*, World Resources Institute, Climate Protection Initiative, Climate Notes, November 1999, p. 13 (<http://www.wri.org/cdm/cdm-note.html>).

(167) *Ibid.*

(168) R. LILE, M. POWELL et M. TOMAN, *Implementing the Clean Development Mechanism: Lessons from U.S. Private-Sector Participation in Activities Implemented Jointly*, Discussion Paper 99-08, November 1998, Resources for the Future, 1998, p. 19 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9908.pdf).

(169) D. AUSTIN et al., préc., p. 13.

(170) Décision 7/CP.4 Programme de travail sur les mécanismes prévus dans le Protocole de Kyoto, préc., § 4.

(171) Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du protocole de Kyoto. Elaboration d'un plan visant à faciliter le renforcement des capacités en application de la décision 7/CP.4. Note du secrétariat, § 13 (Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique et Organe subsidiaire de mise en œuvre, dixième session, Bonn, 31 mai - 11 juin 1999, [FCCC/SB/1999/4, 18 mai 1999]).

(172) *UNDP Program for CDM Capacity Building, J.I.Q.*, vol. 5, n. 1, March 1999, p. 9 (notre traduction).

(173) *Summary of the Expert Group Meeting on the Clean Development Mechanism and Sustainable Industrial Development : New Partnerships for Industry in Developing Countries*, préc..

(174) V. FCCC/SB/1999/8, préc. § 146 e) (A.O.S.I.S.).

de la capacité institutionnelle nécessaire pour promouvoir une large participation de toutes les Parties non incluses dans l'annexe I¹⁷⁵. Le G77 et la Chine ont pour leur part souhaité qu'un effort particulier soit consenti pour concevoir et évaluer des activités de projets relevant du M.D.P. en tenant compte-tenu des besoins particuliers des pays les moins avancés¹⁷⁶. Aucune précision n'est cependant fournie sur l'origine du financement des activités de renforcement des capacités et des institutions dans le contexte du mécanisme pour un développement propre.

La décision relative au renforcement des capacités dans les Parties non visées à l'annexe I, adoptée à Marrakech en novembre 2001, précise à cet égard que "des ressources financières et techniques devraient être fournies par l'intermédiaire de l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier et, selon le cas, des organismes multilatéraux et bilatéraux et du secteur privé (...)"¹⁷⁷. Les Parties de l'annexe I sont par ailleurs priées d'adopter, individuellement, des mesures visant à aider les pays en développement, en particulier aux moins avancés d'entre eux et les petits Etats insulaires, à renforcer leurs capacités afin de faciliter leur participation au M.D.P.¹⁷⁸. Dans le même but¹⁷⁹, la Conférence des Parties a arrêté le principe de l'application de modalités et procédures simplifiées pour certains projets de faible ampleur exécutés dans le domaine de l'énergie¹⁸⁰.

Le déséquilibre géographique des activités exécutés conjointement tient par ailleurs à la focalisation des investisseurs sur des projets de réduction des émissions existantes¹⁸¹. Or, les émissions actuelles de gaz à effet de serre en Afrique sont pratiquement négligeables compte-tenu du bas niveau d'industrialisation de cette région. On estime que le continent dans son ensemble est responsable de moins de 7% des émissions globales de G.E.S. et de 4% seulement des émissions de CO₂. En conséquence, les options d'atténuation en Afrique sont très limitées¹⁸².

On peut dès lors penser que si le M.D.P. est guidé par la recherche du meilleur rapport coût - efficacité¹⁸³, les projets seront mis en œuvre dans les pays disposant d'importantes opportunités de réduction à bas coût¹⁸⁴. Compte-tenu de leurs émissions de gaz à effet de serre, de la taille de leur population et de leur poids dans les

(175) *Ibid.*, § 131 n) (Costa Rica).

(176) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 108 i) j).

(177) *Decision -/CP.7. Capacity building in developing countries (non-Annex I Parties), Annex. Framework for capacity-building in developing countries*, § 21 (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 6-14). Notre traduction.

(178) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol*, § 14 (*ibid.*, pp. 68-95).

(179) Voir Texte de négociation, récapitulatif proposé par le Président, point C, § 21 d) (Exécution des engagements et application des autres dispositions de la Convention. Préparatifs en vue de la première session de la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au Protocole de Kyoto (décision 8/CP.4) [Conférence des Parties, Sixième session, deuxième partie, Bonn, 18-27 juillet 2001, FCCC/CP/2001/2/Rev.1, 18 juin 2001]).

(180) *Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires*, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 3. Article 12 (mécanisme pour un développement propre), § 6 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 14) et *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol*, § 6 c) (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(181) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS et J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc..

(182) *Ibid.*.

(183) *Ibid.*.

(184) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA, J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

négociations en cours, la Chine et l'Inde seront sans doute les principaux bénéficiaires du mécanisme pour un développement propre¹⁸⁵. Ainsi, si le M.D.P. devait être conçu comme un mécanisme destiné à délivrer des U.R.C.E. et permettant aux forces du marché de déterminer le contenu, l'extension et la localisation des projets, il reproduira inévitablement le déséquilibre observé pendant la phase pilote des activités exécutées conjointement¹⁸⁶.

Une autre conception devrait dès lors prévaloir dans l'optique à la fois du développement durable et de l'objectif ultime de la Convention Climat. Les projets du M.D.P. ne devraient pas se concentrer uniquement sur la réduction des émissions existantes. En effet, faute d'un raisonnement axé sur les émissions futures évitées, les pays en développement dont les émissions actuelles sont faibles risquent d'adopter des modes de développement non durables et, du fait de l'irréversibilité relative de certains choix en matière d'infrastructures énergétiques et de transports, de devenir à terme d'importants émetteurs de G.E.S.. Le G.I.E.C. a souligné l'acuité de cette question "pour les pays en voie de développement et de nombreuses économies en transition, où vont être prises, dans un proche avenir, d'importantes décisions en matière d'infrastructure"¹⁸⁷. Ce point de vue est en outre conforté par les dispositions du Protocole de Kyoto stipulant que les projets du M.D.P. doivent fournir des "avantages réels, mesurables et *durables* liés à l'atténuation des changements climatiques"¹⁸⁸. Aussi, les pays africains estiment-ils que les réductions d'émissions certifiées devraient inclure les émissions futures évitées¹⁸⁹.

Le Protocole de Kyoto précise de plus que "l'objet du mécanisme pour un développement propre est d'aider les Parties ne figurant pas à l'annexe I à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention"¹⁹⁰. Le M.D.P. doit donc orienter le développement futur des Parties du Sud vers un modèle plus durable¹⁹¹ et les former à prendre en compte l'effet de serre¹⁹². Il s'agit de plus du seul mécanisme ayant une portée réellement globale.

b. – Les solutions envisageables pour équilibrer la répartition géographique des projets du M.D.P.

La résolution de la question de l'équité implique qu'un moyen soit trouvé pour éviter ou limiter un processus de compétition entre pays en développement aboutissant à la concentration des projets du M.D.P. dans les plus industrialisés d'entre d'eux (Argentine,

(185) La Chine et l'Inde sont en effet les deux plus grands émetteurs du monde en développement. Plusieurs modèles économiques suggèrent que 75% des investissements du M.D.P. seraient concentrés dans ces deux pays (v. K. A. BAUMERT, N. KETE et C. FIGUERES, préc., p. 12).

(186) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS et J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc..

(187) G.I.E.C., *Changements climatiques*, 1995. Aspects socio-économiques de l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, préc., point 8.

(188) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 5 b) (souligné par nous).

(189) V. FCCC/SB/1999/INF.2, préc., § 45 (Afrique du Sud).

(190) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 2.

(191) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

(192) M. GONNARD et F. RASTOLL, *Le suivi de l'effet de serre*, Avis du Conseil économique et social, séance des 24 et 25 octobre 2000, *J.O.R.F.* avis et rapports du Conseil économique et social du 3 novembre 2000, p. 56.

Brésil¹⁹³, Afrique du Sud, Chine, Inde, Indonésie et Mexique), qui bénéficient d'ores et déjà de la majeure partie de l'investissement direct étranger¹⁹⁴. Le modèle de financement bilatéral des projets du M.D.P., qui a les faveurs des Parties de l'annexe I¹⁹⁵, peut renforcer cette tendance¹⁹⁶. La structure du M.D.P. influencera indubitablement la future distribution géographique des projets. Deux grandes options se dessinent à cet égard : la première consisterait à assortir l'approche de financement bilatéral de dispositions visant à faciliter la participation des pays en développement au M.D.P. en précisant le rôle du Conseil exécutif à cet égard (1), la seconde à instituer un modèle de financement multilatéral (2).

1. – La médiation du Conseil exécutif

Dans le cadre d'une approche bilatérale, les investisseurs et les pays hôtes négocient directement. La définition et l'application des projets ainsi que les questions liées à la répartition des bénéfices et des risques sont réglées par arrangement contractuel, projet par projet, par les Parties ou entités impliquées. Ce modèle peut conduire à une exploitation des pays hôtes disposant de capacités de négociation et d'expertise limitées¹⁹⁷. Par ailleurs et surtout, il est favorable aux grands pays en développement disposant d'infrastructures et de capacités suffisantes et d'importants potentiels de réduction à bas coût¹⁹⁸. Il risque ainsi d'aboutir à laisser sans financement des projets viables dans certaines Parties du Sud. Dans ce contexte, l'intervention du Conseil exécutif pourrait s'avérer souhaitable.

L'article 12 § 6 du Protocole de Kyoto stipule que "le mécanisme pour un développement propre aide à organiser le financement d'activités certifiées, selon que de besoin"¹⁹⁹. La manière dont le Conseil exécutif remplira cette fonction n'est pas précisée. Il pourrait à cette fin fournir une assistance technique et/ou un appui financier²⁰⁰, soutenir le renforcement des capacités²⁰¹ ou encore publier des informations sur les projets cherchant un financement et les investisseurs proposant des financements afin de mettre les partenaires potentiels en contact²⁰². Cette dernière

(193) Voir P. PATELIN et C. AMBROSELLI, Argentine et Brésil : terres d'élection pour la mise en œuvre des projets issus des mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto, *L.P.A.*, n. 199, 5 octobre 2001, pp. 4-14.

(194) R. STEWARD et al., *The Clean Development Mechanism. Building international public-private partnerships under the Kyoto Protocol. Technical, financial and institutional issues*, préc., p. 68.

(195) V. notamment, *Paper n. 1: Austria et al., Non-Paper on the Clean Development Mechanism*, préc., point II, § 4 b).

(196) F. YAMIN, *Bilateral, Multilateral and Other Approaches to the Clean Development Mechanism, Draft working papers*, WRI, FIELD & CSDA, October 1998, pp. 55-57, spéc. p. 56 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/bmao.pdf>).

(197) R. STEWARD et al., préc., p. 21.

(198) K. A. BAUMERT, N. KETE et C. FIGUERES, préc., p. 13.

(199) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 6.

(200) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 169 (option 1) (Pologne).

(201) E. HAITES et F. YAMIN, *The Clean Development Mechanism : Proposals for its Operation and Governance*, préc., p. 12.

(202) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 131 1) ; *Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle. Article 12 - mécanisme pour un développement propre*, préc., § 9 ; *Paper n. 5: Japan, Non-Paper on Design for the Clean Development Mechanism*, préc., point II(1)(1)(d) et FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 291 (Groupe de l'Ombrelle).

solution a été retenue à Marrakech²⁰³. En outre, comme l'avait suggéré le Groupe de l'Ombrelle²⁰⁴, le Conseil exécutif examinera à intervalles réguliers la distribution régionale et sous-régionale des projets relevant du M.D.P. en vue de repérer les obstacles systémiques à une répartition équitable desdits projets²⁰⁵.

De telles mesures ne paraissent pas suffisantes et sont en tout cas bien vagues. Pour éviter que l'Afrique ne se trouve exclue des financements du M.D.P., certains auteurs ont ainsi proposé qu'un tiers des projets à mettre en œuvre le soient sur le continent africain et/ou dans les pays les moins avancés. Ces pays auraient ainsi l'assurance d'obtenir le soutien dont ils ont besoin pour développer leurs infrastructures²⁰⁶. La détermination de quotas au niveau régional ne résout toutefois pas nécessairement le problème de l'équité. Elle n'évite pas en effet que certains pays concentrent les projets au détriment des autres, ce que confirme l'expérience de la phase pilote des activités exécutées conjointement²⁰⁷. En tout état de cause, cette approche serait vraisemblablement inacceptable pour les candidats privilégiés du mécanisme pour un développement propre. Le système de quotas n'a au demeurant pas été proposé par les Parties, sous cette forme en tout cas²⁰⁸.

2. – L'adoption d'une approche multilatérale du mécanisme pour un développement propre

L'article 12 § 3 du Protocole de Kyoto stipule que "a) les Parties ne figurant pas à l'annexe I bénéficient d'activités exécutées dans le cadre de projets qui se traduisent par des réductions d'émissions certifiées ; b) les Parties visées à l'annexe I peuvent utiliser les réductions d'émissions certifiées obtenues grâce à ces activités pour remplir une partie de leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions (...)". Il n'établit donc pas de lien direct entre l'hôte et l'utilisateur des U.R.C.E.. Cette disjonction a suscité des réflexions sur une possible approche multilatérale du M.D.P. qui pourrait être centralisée, auquel cas le M.D.P. serait un fonds unique géré par le Conseil exécutif ou un autre organe (2.1.) ou décentralisée, auquel cas le M.D.P. comprendrait plusieurs fonds gérés par des entités diverses (2.2.). Le Nigeria²⁰⁹,

(203) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 5 i) (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

(204) Voir *Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle. Article 12 - mécanisme pour un développement propre, préc., § 16 et FCCC/SB/1999/8, préc., § 146 c).*

(205) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex, § 5 h) (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

(206) Y. SOKONA, S. HUMPHREYS et J.-P. THOMAS, *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, préc..

(207) Ainsi, en 1997, le Costa Rica accueillait-il huit des neuf activités mises en œuvre en Amérique latine (v. premier rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement, préc., § 6 a)). Il est toujours demeuré par la suite le pays accueillant le plus grand nombre de projets (v. deuxième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement, préc., § 26 ; troisième rapport de synthèse des activités exécutées conjointement, préc., § 7 ; quatrième rapport de synthèse des activités exécutées conjointement, préc., § 6 et cinquième rapport de synthèse sur les activités exécutées conjointement dans le cadre de la phase pilote, préc., § 6).

(208) V. *infra*, p. 1012.

(209) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 132 f).

l'A.O.S.I.S. et le Groupe Africain²¹⁰ ont pour leur part proposé la création d'un "Fonds pour une répartition équitable du M.D.P.". Ce Fonds multilatéral, spécifiquement destiné aux pays risquant d'être marginalisés, pourrait s'intégrer dans l'approche des "fonds multilatéraux multiples" ou être institué en marge d'une structure de financement bilatéral, en application, par exemple, de l'article 12 § 6 du Protocole de Kyoto²¹¹ (2.3.).

2.1. – Un fonds multilatéral centralisé

Dans le cadre de cette approche, soutenue par le Costa Rica²¹², la Gambie et le Sénégal²¹³, le M.D.P., conçu comme un fonds commun unique, constituerait la seule source d'investissements. Les Parties de l'annexe I et leurs entités publiques et privées désirant investir dans les projets verseraient des contributions au fonds. L'autorité gestionnaire du fonds évaluerait et sélectionnerait les projets, se chargerait des négociations avec les pays hôtes et ferait procéder à la vérification des projets et à certification des U.R.C.E. Elle remettrait aux investisseurs une partie, proportionnelle à leur investissement, des crédits générés par les projets auxquels ils ont contribué²¹⁴, déduction faite de la part affectée à la couverture des coûts administratifs et au financement des mesures d'adaptation.

Ce modèle permettrait de diriger les investissements dans les pays hôtes pour répondre aux préoccupations d'équité. Il favoriserait en outre les économies d'échelle, la diversification des risques, une plus grande transparence et un meilleur équilibre les intérêts des investisseurs et des hôtes²¹⁵. Il peut toutefois être inefficace et trop bureaucratique²¹⁶. Par ailleurs et surtout, la plupart des Parties n'avaient pas accepté à Kyoto que le mécanisme pour un développement propre soit un fonds²¹⁷. Pour ces raisons, on peut douter que l'idée d'un fonds centralisé puisse prospérer.

2.2. – Des fonds multilatéraux multiples

Cette option fonctionne schématiquement de la même manière que la précédente et présente par suite les mêmes intérêts en particulier quant à la diversification des pays hôtes. Dans ce cadre, l'autorité du M.D.P. ne générerait pas un fonds mais encouragerait le développement de plusieurs fonds par un grand nombre d'entités (banques de développement multilatérales, O.N.G., firmes privées²¹⁸) voire même par les pays hôtes

(210) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 169 (option 2).

(211) *Ibid.* (Groupe de l'Ombrelle).

(212) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 131 ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 168 (option 3).

(213) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 168 (option 2).

(214) *Ibid.*.

(215) Voir J. WERKSMAN, *Compliance Issues Under the Kyoto Protocol's Clean Development Mechanism, Draft working papers*, WRI, FIELD & CSDA, October 1998, pp. 32-39, spéc. p. 24 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/ciuk.pdf>).

(216) R. STEWARD *et al.*, préc., p. 4.

(217) C'est pourquoi le terme "fonds" présent dans la proposition brésilienne puis dans la soumission du G77/Chine fut remplacé par le terme "mécanisme" (*Paper n. 1. Brazil, Proposed Elements of a Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, presented by Brazil in response to the Berlin Mandate, 28 May 1997*, préc., § 12, p. 8 et *Submission by United Republic of Tanzania for the Group of 77 and China on QELROs*, § 5 [FCCC/AGBM/1997/MISC.1/Add.6, préc.]).

(218) J. WERKSMAN, *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, préc., p. 154.

qui pourraient créer leurs propres portefeuilles de projets²¹⁹. Cette approche pourrait donc se coupler avec un "modèle unilatéral"²²⁰, ce que souhaite d'ailleurs certaines Parties non visées à l'annexe I²²¹.

Ces entités serviraient d'intermédiaires (courtiers) entre les investisseurs et les hôtes. Elles constitueraient et gèreraient des fonds mutuels basés sur des portefeuilles de projets dans lesquels les gouvernements et les entités publiques ou privées pourraient investir en versant des contributions²²². Un exemple est fourni par le Fonds Carbone Prototype (*Prototype Carbon Fund* [P.C.F.]) de la Banque Mondiale dont la création a été approuvée le 20 juillet 1999²²³ et qui a été lancé le 18 janvier 2000²²⁴. Ce Fonds collecte les contributions financières de plusieurs gouvernements et compagnies qui seront utilisées pour financer un portefeuille de projets du M.D.P. et de mise en œuvre conjointe. Les contributeurs ou "participants" au P.C.F. recevront des "crédits carbone", vérifiés et certifiés conformément aux accords conclus avec les pays hôtes respectifs, au prorata de leur contribution. Pour maintenir un portefeuille équilibré géographiquement, le Fonds ne peut investir plus de 20% de son budget pour des projets réalisés dans le même pays hôte²²⁵.

Le modèle de fonds multilatéraux multiples, soutenu par un grand nombre de Parties en développement²²⁶, pourrait de plus se concilier avec un "Fonds pour une répartition équitable du M.D.P."

2.3. – La création d'un "Fonds pour une répartition équitable du M.D.P."

Ce Fonds, administré par le Conseil exécutif²²⁷, fournirait une assistance financière lorsque celle-ci est nécessaire pour remédier au déséquilibre de la répartition régionale des activités entreprises au titre du M.D.P.²²⁸. Les Parties non visées à l'annexe I pourraient, individuellement ou conjointement, proposer au Fonds pour une répartition équitable au titre du M.D.P. des projets à entreprendre au titre de ce mécanisme²²⁹.

Les critères de sélection des projets à aider, y compris par des subventions, pourraient prendre en compte la distribution géographique des projets existants et prévus au titre du M.D.P., le besoin comparé des régions ou pays de recevoir une

(219) A ce propos, v. F. YAMIN, *Bilateral, Multilateral and Other Approaches to the Clean Development Mechanism*, préc., p. 56 et R. STEWARD et al., préc. pp. 22-23.

(220) V. *supra*, ce titre, chapitre 1, note n. 227.

(221) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 167 (option 1) (Costa Rica) et § 168 (option 1) (Guatemala, Pologne, Sénégal).

(222) R. STEWARD et al., préc., pp. 22-23.

(223) *World Bank, Prototype Carbon Fund, About the Prototype Carbon Fund* (<http://www.prototypecarbonfund.org>).

(224) H. K., Le principe de l'achat de "permis" d'émission de gaz par les entreprises est admis, *Le Monde*, 20 janvier 2000, p. 10.

(225) *World Bank, Prototype Carbon Fund, About the Prototype Carbon Fund*, préc..

(226) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 97 (A.O.S.I.S.) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 167 (option 1) (Argentine, Bolivie, Chili, Colombie, Costa Rica, El Salvador, Equateur, G77/Chine, Guatemala, Honduras, Inde, Mexique, Nicaragua, Nigeria, Panama, Paraguay, République dominicaine, Sénégal et Uruguay).

(227) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 132 f) et FCCC/SB/2000/3, préc., § 169 (option 2).

(228) V. projet de décision [B/CP.6]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, §§ 21 et 22 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 28).

(229) *Ibid.*, § 21.

assistance pour parvenir au développement durable et la contribution du projet proposé à l'effort global de limitation et de réduction des émissions de gaz à effet de serre²³⁰. Le Burkina Faso souhaitait pour sa part que 40% des fonds disponibles soient alloués aux pays africains éligibles au M.D.P.²³¹.

Le Fonds pour une répartition équitable du M.D.P. serait financé par les Parties de l'annexe II selon une formule à déterminer²³². Le Conseil redistribuerait les U.R.C.E. produites par les projets du M.D.P. grâce à ce Fonds aux Parties de l'annexe II à proportion de leurs contributions²³³.

Cette formule pouvait satisfaire efficacement la revendication d'équité des pays risquant d'être marginalisés dans le cadre des activités du M.D.P.. Un tel Fonds risquait toutefois de faire double emploi avec le Fonds pour l'environnement mondial. Or, c'est précisément ce que les Parties avaient voulu éviter à Kyoto en créant un mécanisme et non un fonds. L'Union européenne craignait qu'un "Fonds pour le développement propre" ne rivalise avec le F.E.M.²³⁴ ; pour leur part, les pays en développement ne souhaitaient pas que le F.E.M. administre en tout ou partie le M.D.P.²³⁵. Cette proposition ajoutait de plus un élément d'incertitude supplémentaire quant au caractère additionnel au financement du F.E.M. des investissements du M.D.P.. L'idée en a finalement été abandonnée.

Lors de la Conférence de Marrakech, les Parties ont seulement convenu, afin de ne pas pénaliser davantage les pays les moins avancés, d'exempter les projets du M.D.P. entrepris dans ces pays du prélèvement affecté au financement des activités d'adaptation²³⁶.

§ II. – La contribution du M.D.P. au financement de l'adaptation aux changements climatiques

La Convention Climat indique que toutes les Parties (...) préparent en coopération, l'adaptation à l'impact des changements climatiques²³⁷ et formule à cet égard des obligations d'assistance financière reprises *mutatis mutandis* par le Protocole de Kyoto. L'échéancier de la préparation et de la mise en œuvre des mesures d'adaptation ainsi que leurs modalités de financement ont été précisés par la décision 11/CP.1. L'absence d'une source significative de fonds pour l'adaptation au titre de la Convention a suscité des

(230) *Ibid.*.

(231) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 100 et FCCC/SB/2000/3, préc., § 170.

(232) FCCC/SB/1999/8, préc., § 99 (option 2) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 169 (option 2) et projet de décision [B/CP.6]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, § 21 [FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 28].

Les propositions du Nigeria, de l'A.O.S.I.S. et du Groupe Africain précisaient que les Parties de l'annexe II financent ce Fonds à un niveau substantiel ou élevé, formule qui a été supprimée dans le projet proposé à La Haye.

(233) FCCC/SB/1999/8, préc., § 99 (option 2) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 169 (option 2) et projet de décision [B/CP.6]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, § 22 [FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 28].

(234) F. YAMIN, *Bilateral, Multilateral and Other Approaches to the Clean Development Mechanism*, préc., p. 55.

(235) F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation, Draft working papers*, WRI, FIELD & CSDA, October 1998, pp. 41-54, spéc. p. 53 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/cdma.pdf>).

(236) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, § 15 b) (in The Marrakech Accords, préc., pp. 68-95).*

(237) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 e).

discussions sur l'opportunité de créer, dans le cadre du Protocole de Kyoto, un nouveau mécanisme de financement²³⁸, le "Fonds d'adaptation"²³⁹ (A). La question de ses relations avec le mécanisme financier géré par le F.E.M. et subséquemment avec les engagements d'assistance à l'adaptation prévus à l'article 4 de la Convention Climat et aux articles 10 et 11 du Protocole de Kyoto mérite, dans ce contexte, une attention particulière (B).

A. – L'institution d'un Fonds d'adaptation

Un Fonds d'adaptation, géré par le F.E.M. en tant qu'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier de la Convention, sera créé pour distribuer l'aide financière prélevée sur la part des fonds provenant des activités du mécanisme pour un développement propre, conformément à l'article 12 § 8 (a) afin d'aider les pays en développement Parties au Protocole qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation²⁴⁰. Il serait souhaitable, comme certaines Parties ont pu le proposer, que ce prélèvement soit étendu aux projets de mise en œuvre conjointe et aux échanges de droits d'émission (b).

a. – Le prélèvement "d'une part des fonds provenant des activités certifiées"

Aux termes de l'article 12 § 8 du Protocole de Kyoto, "la Conférence des Parties agissant comme Réunion des Parties au présent Protocole veille à ce qu'une part des fonds provenant d'activités certifiées soit utilisée pour couvrir les dépenses administratives et aider les pays en développement Parties qui sont particulièrement vulnérables aux effets défavorables des changements climatiques à financer le coût de l'adaptation"²⁴¹. Si cette disposition indique clairement qu'un prélèvement sera opéré sur les fonds provenant des activités du M.D.P., elle ne donne aucune indication sur la signification du terme "fonds" et donc sur l'assiette du prélèvement, ni sur l'importance de ce prélèvement.

1. - Les Parties ont suggéré que le prélèvement s'applique soit aux crédits d'émission (U.R.C.E.) délivrés pour une activité²⁴², exprimés en pourcentage²⁴³, soit à la valeur de

(238) J. WERKSMAN, *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, préc., p. 150.

(239) V. FCCC/SB/1999/INF.2, préc., § 198 (Sierra Leone) et § 200 (Togo) et FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 378 (Afrique du Sud).

(240) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point II. Financement au titre du Protocole de Kyoto, Le fonds pour l'adaptation relevant du Protocole de Kyoto (FCCC/CP/2001/L.7, pp. 6-7) et *decision -/CP.7. Funding under the Kyoto Protocol (in The Marrakech Accords*, préc., pp. 49-50).

(241) Protocole de Kyoto, préc., art. 12 § 8.

(242) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 75 (option 3) (Groupe de l'Ombrelle, Allemagne et al.)

(243) V. FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 366 (Groupe de l'Ombrelle), § 401 (Afrique du Sud) ; *Paper n. 5: Japan, Non-Paper on Design for the Clean Development Mechanism*, préc., point II(1)(3)(a) ; FCCC/SB/1999/8, préc., § 75 (option 1) (Guatemala, Corée) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 122 (option 1) (Costa Rica, Union européenne, Guatemala, Corée, Suisse, Groupe de l'Ombrelle) et projet de décision [B/CP.6]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, appendice C : Détermination et allocation de la "part des fonds", § 1 (option 1) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 70).

chaque projet²⁴⁴, soit encore à la différence entre le coût de la réduction des émissions obtenue par un projet et celui qu'aurait supporté l'investisseur pour réaliser une réduction équivalente sur son territoire national²⁴⁵. Les Parties réunies à Bonn (COP-6 bis) ont retenu la première de ces options²⁴⁶. Ce choix, d'ailleurs conforme à la proposition du Président Pronk²⁴⁷, ne paraît cependant pas particulièrement judicieux.

L'assiette étant définie en pourcentage de crédits d'émission, la taille du prélèvement sera directement liée à la performance du projet, aspect que les investisseurs auront le plus à cœur d'assurer²⁴⁸. Les crédits prélevés devront toutefois être vendus par l'autorité du M.D.P., aux enchères par exemple²⁴⁹, pour que les fonds soient disponibles. La valeur marchande d'une U.R.C.E. étant pour l'instant inconnue, il existe une incertitude quant au budget du Fonds. En outre, le prix de ces crédits étant susceptible de varier dans le temps, les ressources disponibles pour l'adaptation dépendront du marché.

Cette solution peut par ailleurs conduire à un transfert de ressources Sud/Sud²⁵⁰. En effet, dans l'hypothèse où les U.R.C.E. obtenues par le projet sont partagées entre l'investisseur et l'hôte, "la responsabilité d'assister les Parties en développement qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à faire face aux coûts de l'adaptation est partagée entre toutes les Parties, les Parties de l'annexe I en supportant une part plus grande"²⁵¹. Soumis à un autre mode de lecture, ce procédé revient, en partie au moins, à organiser une redistribution Sud/Sud et ainsi, d'une certaine manière, à "taxer les pauvres pour payer les pauvres"²⁵². C'est pourquoi la Chine avait suggéré que le prélèvement ("surtaxe") soit prélevé sur la quantité d'U.R.C.E. acquises par la Partie visée à l'annexe I²⁵³. De cette manière, il aurait été levé sur les seuls crédits revenant à l'investisseur alors que ceux bénéficiant au pays hôte en auraient été exemptés, ce qui revenait à limiter la charge du financement de l'adaptation aux Parties de l'annexe I. La suggestion chinoise s'inscrivait de ce point de vue dans la lignée de la proposition brésilienne de Fonds pour le développement propre, lequel devait être financé par les pénalités imposées aux Parties de l'annexe I ne se conformant pas à leur engagement chiffré. Elle visait donc bien à faire peser sur les pays industrialisés et sur eux seuls le coût du financement de l'adaptation. Cette solution

(244) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 75 (option 4) (Arabie Saoudite) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 122 (option 3) (Arabie saoudite).

(245) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 75 (option 5) (Inde) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 122 (option 4) (Inde) et (projet de décision -/[CMP.1]). Détermination et affectation de la part des fonds, annexe, préc., appendice D, § 1 (option 2) (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc.).

(246) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 10 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 12).

(247) Voir *New Proposal by the President of COP-6*, 9 April 2001, p. 3 (http://www.unfccc.de/sessions/cop6_2/unfccc_np.pdf) et Texte de négociation, récapitulatif proposé par le Président, point B, § 16 c) (FCCC/CP/2001/2/Rev.1, préc., p. 6).

(248) J. LEFEVERE, *Defining and Distributing the "Share of the Proceeds" Under the Clean Development Mechanism*, Center for Clean Air Policy, *Clean Development mechanism Dialogue Papers*, September 2000, p. 3 (<http://www.ccap.org/pdf/Surcharge.pdf>).

(249) V. projet de décision [B/CP.6]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, appendice C : Détermination et allocation de la "part des fonds", § 2 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 71).

(250) R. STEWARD et al., préc., p. 48.

(251) FCCC/SB/1999/8, préc., § 76 (Costa Rica).

(252) *The Unclean Development Mechanism*, préc., p. 3 (notre traduction).

(253) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 122 (option 5) (Chine).

risquait toutefois de s'avérer difficile à appliquer en pratique car les investisseurs auraient pu ajuster l'équilibre du partage des crédits en conséquence ; le pays hôte aurait alors indirectement payé la "surtaxe"²⁵⁴.

Asseoir le prélèvement sur la valeur du projet aurait présenté l'avantage de générer un volume de ressources potentiellement plus important. Toutefois, outre d'éventuelles difficultés liées à l'obtention d'informations sur valeur des projets habituellement connue des seuls investisseurs²⁵⁵, cette approche aurait, si le montant prélevé s'était avéré trop élevé, pu rendre plusieurs projets du M.D.P. non attractifs ou non viables. Elle aurait de plus pénalisé les projets impliquant un fort investissement.

La solution consistant à asseoir le prélèvement sur la différence entre le coût du projet et le coût d'une réduction similaire dans le pays investisseur ou, ce qui revient au même, sur la "rente économique" du projet²⁵⁶, paraissait également susceptible de générer d'importantes ressources pour le financement de l'adaptation. Elle présentait toutefois des inconvénients pour la compétitivité du M.D.P. et la viabilité des projets, et aurait impliqué une estimation difficile, et éventuellement une vérification, potentiellement coûteuses²⁵⁷.

2. - S'il importe de générer des ressources pour financer l'adaptation, les Parties, y compris celles non visées à l'annexe I, conviennent qu'il faut éviter de dissuader les investisseurs potentiels d'entreprendre des activités au titre du M.D.P.²⁵⁸. Aussi, un relatif consensus s'est-il dégagé sur le fait que la part totale du prélèvement (destinée à l'adaptation et à la couverture des coûts administratifs) devrait être modeste²⁵⁹ ou relativement basse²⁶⁰ et, en tout état de cause, "[ne pas être] d'un ordre de grandeur qui nuise à la compétitivité du M.D.P. par rapport aux autres mécanismes²⁶¹. La Colombie a ainsi pu suggérer de la limiter à 1% du nombre d'U.R.C.E. délivrées²⁶².

Il est largement admis que la part des fonds affectée aux coûts administratifs devrait être réduite au minimum pour qu'une proportion appréciable de cette part demeure disponible pour l'adaptation²⁶³. Les dépenses administratives sont pour l'heure

(254) *Ibid.*.

(255) F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, préc., p. 48.

(256) Ainsi, s'il en coûte 10 dollars pour produire une U.R.C.E. et 100 dollars pour réduire les émissions domestiques d'une tonne, le surplus économique du projet de M.D.P. s'élève à 90 dollars. Un projet du M.D.P. produisant 100 000 crédits par an générerait donc une rente économique de 1,5 millions de dollars.

(257) J. LEFEVERE, préc., p. 4.

(258) V. notamment *Paper n. 1 : Austria et al., Non-Paper on the Clean Development Mechanism*, préc., point II, § 8 a) et FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 366 (Groupe de l'Ombrelle).

(259) *Paper n. 5 : Japan, Non-Paper on Design for the Clean Development Mechanism*, préc., point II(1)(3)(a).

(260) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 77 (Groupe de l'Ombrelle et Pologne) et FCCC/SB/2000/3, préc., § 123 (option 2) (Groupe de l'Ombrelle et Pologne).

(261) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 123 (option 6) (Inde).

(262) *Paper n. 2. Colombia (in FCCC/SB/2000/MISC.1/Add.1, préc., p. 14) et projet de décision [B/CP.6]. Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, Annexe, appendice C, § 1 [FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 70].*

(263) V. FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 367 et § 383 (Groupe de l'Ombrelle) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 123 (option 3) (Groupe de l'Ombrelle) et § 123 (option 4) (Chine) ; *Paper n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle. Article 12 - mécanisme pour un développement propre*, préc., § 14.

inconnues²⁶⁴ et dépendront dans une large mesure de la structure qui sera retenue pour le M.D.P. (bilatérale, multilatérale ou mixte) et du degré de supervision par la COP/MOP et du Conseil exécutif.

Idéalement, la part destinée à l'adaptation devrait être fixée à un niveau qui préserve l'intérêt des investisseurs tout en générant des ressources suffisantes pour financer le coût de l'adaptation²⁶⁵. La proposition brésilienne originelle de Fonds de développement propre suggérait que la part des ressources affectée aux programmes d'adaptation aux changements climatiques n'excède pas annuellement 10% du montant total du Fonds²⁶⁶. Le Groupe Africain avait souhaité que 20% du prélèvement soient destinés au fonds d'adaptation²⁶⁷. Les Parties ont finalement décidé en juillet 2001, comme le proposait le Président Pronk²⁶⁸, de limiter la part des fonds affectée à l'adaptation à 2% des U.R.C.E. générées par le projet²⁶⁹. Ce niveau de prélèvement correspond à celui préconisé par le secteur privé, particulièrement dans les pays industrialisés²⁷⁰. En pratique, le prélèvement de la part des fonds destinés à la couverture des coûts administratifs ainsi qu'à l'adaptation sera opéré au moment de la délivrance des U.R.C.E., l'administrateur du registre du M.D.P. transférant, sur ordre du Conseil exécutif, les quantités correspondantes d'U.R.C.E. sur les comptes ouverts à cet effet dans ledit registre²⁷¹.

Il eût été souhaitable d'habiliter la COP/MOP à réviser périodiquement le niveau du prélèvement²⁷² afin de l'adapter aux besoins de financement, qui pour l'heure sont inconnus, ainsi qu'à la taille du M.D.P. et à l'impact de ce prélèvement sur le volume de transactions²⁷³. En effet, un faible niveau de prélèvement générerait moins de ressources à court terme mais celles-ci pourraient aller croissant avec l'augmentation du nombre de projets. Inversement, si une part des fonds relativement élevée était affectée à l'adaptation, les ressources disponibles seraient plus importantes mais pourraient

(264) A titre indicatif, les coûts administratifs des institutions financières sont de l'ordre de 3 à 15% du montant des fonds qu'elles déboursent : 13% pour les agences d'application du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal, 10% pour le F.E.M. et 3 à 5% pour la Banque mondiale et les banques régionales de développement (F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, préc., p. 49).

(265) N. HELME et T. HARGRAVE, *Defining the "Share of Proceeds" : An Alternative Approach*, COP6 Viewpoint 4, Center for Clean Air Policy, November 2000, p. 1 (<http://www.ccap.org/pdf/share.pdf>).

(266) Paper n. 1. Brazil, *Proposed Elements of a Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, 28 May 1997, préc., § 14.

(267) V. FCCC/SB/2000/3, préc., § 123 (option 5). V. également, Appendice D (à l'annexe de la décision -/[CMP.1]). Détermination et affectation de la part des fonds, § 2 (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc.).

(268) Voir *New Proposal by the President of COP-6*, préc., p. 3 et Texte de négociation, récapitulatif proposé par le Président, point B, § 16 c) (FCCC/CP/2001/2/Rev.1, préc., p. 6).

(269) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 10 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 12).

(270) F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, préc., p. 50.

(271) *Decision -/CP.7. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, draft decision -/CMP.1. (Article 12) Modalities and procedures for a clean development mechanism as defined in Article 12 of the Kyoto Protocol, annex*, § 66 a) et appendix D, § 3 d) et § 6 b). (in *The Marrakech Accords*, préc., pp. 68-95).

(272) V. en ce sens, FCCC/SB/1999/8, préc., § 146 d) (option 1) (Allemagne et al.) et § 146 d) (option 2) (A.O.S.I.S.) ; projet de décision -/[CMP.1] : Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice D, § 3 (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc.).

(273) J. LEFEVERE, préc., p. 5.

décroître si le niveau retenu conduisait à un déclin de l'intérêt des investisseurs pour le M.D.P.²⁷⁴.

Un certain équilibre entre la nécessité de dégager des ressources suffisantes pour financer le coût de l'adaptation aux changements climatiques et le maintien de la compétitivité des projets du M.D.P. pourrait être trouvé en imposant un prélèvement modeste à tous les mécanismes de souplesse.

b. – L'extension souhaitable du prélèvement aux autres mécanismes de Kyoto

Le mécanisme pour un développement propre est le seul mécanisme qui soit soumis par le Protocole de Kyoto à un prélèvement affecté au financement de l'adaptation sans qu'*a priori* rien ne justifie qu'en soient exemptés les autres mécanismes.

Certes, on a pu faire valoir que le M.D.P. dispose d'un avantage compétitif puisque les projets entrepris à ce titre peuvent commencer en l'an 2000 et par suite, que le prélèvement prévu à l'article 12 § 8 du Protocole compense cette différence de compétitivité²⁷⁵. Outre qu'il a été étendu à la M.O.C., cet avantage ne doit pas être surestimé car la mise en œuvre des projets du M.D.P. pourrait se révéler complexe et impliquer des coûts de transaction potentiellement plus élevés que ceux résultant des autres mécanismes²⁷⁶. Dans ce contexte, l'imposition du prélèvement au seul M.D.P. constitue un handicap supplémentaire susceptible de provoquer une distorsion de concurrence entre les transactions Nord/Sud et les transactions Nord/Nord²⁷⁷.

Il est de plus inéquitable de taxer le seul mécanisme intéressant les Parties non visées à l'annexe I et ayant explicitement pour objet le développement durable, et non ceux dont la seule raison d'être est d'ordre strictement économique. Or, c'est paradoxalement sur ce terrain que se placent les opposants au principe d'une extension du prélèvement à la mise en œuvre conjointe et aux échanges de droits d'émission. Ils soulignent à cet égard qu'il en résulterait une augmentation du coût du respect des objectifs de Kyoto²⁷⁸ car ces mécanismes seraient moins attractifs et le dynamisme du marché de droits d'émission réduit. A ceci, on peut objecter que la bonne santé du marché du carbone ne constitue pas un objectif en soi²⁷⁹. La raison économique, brandie comme argument suprême dès qu'il s'agit d'insérer quelque disposition susceptible de contrarier la loi du marché, finit par confiner à l'abject. Si l'efficacité économique a son importance, et la place que lui confère la Convention Climat en témoigne, elle ne saurait sous-tendre à l'excès la stratégie internationale de lutte contre les changements climatiques et se voir érigée au rang de priorité absolue ... des pays industrialisés. Leur opposition au principe de l'extension du prélèvement affecté à l'adaptation des pays en développement

(274) F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, préc., p. 50.

(275) *Adaptation Levy*, *J.I.Q.*, *Special Issue*, August 2000, p. 6.

(276) En ce sens, v. E. WOERDMAN, *Are JI and CDM More Promising than IET ?*, *J.I.Q.*, vol. 5, n. 2, June 1999, p. 8.

(277) Voir J. LEFEVERE, préc., p. 2.

(278) *Ibid.*, p. 1.

(279) C. JOSSELIN, préc., p. 8.

particulièrement vulnérables²⁸⁰ en dit assurément long sur leur sens des valeurs et de leur responsabilité.

On peut du reste soutenir à ce titre que le principe des responsabilités communes mais différenciées et les dispositions financières de l'article 4 § 4 de la Convention fourniraient un fondement suffisant pour étendre ce prélèvement aux mécanismes auxquels peuvent seules participer les Parties de l'annexe I²⁸¹. Une harmonisation des prélèvements sur les trois instruments pourraient ainsi fournir de nouvelles ressources et augmenter les fonds disponibles pour l'adaptation²⁸². Pour l'ensemble de ces raisons, il serait souhaitable et juste d'étendre ce prélèvement à la mise en œuvre conjointe et aux échanges de droits d'émission²⁸³.

Comme dans le cadre du M.D.P., le prélèvement pourrait s'appliquer sur le nombre ou la valeur des U.R.E. délivrées au titre de la mise en œuvre conjointe²⁸⁴ et des F.Q.A. cédées dans le cadre des échanges de droits d'émission²⁸⁵. Le prélèvement opéré sur les transferts intervenant au titre de ces mécanismes pourrait être du même niveau que celui retenu pour les activités du M.D.P..

La part des fonds destinée à financer le coût de l'adaptation serait versée par le redevable (acheteur ou vendeur) sur un compte-tenu à cet effet par le Fonds d'adaptation²⁸⁶. Dans le cas des transactions portant sur des F.Q.A., le prélèvement pourrait être opéré au moment du premier transfert d'un registre à un autre, les transactions ultérieures en étant alors exemptées²⁸⁷. Alternativement, le prélèvement pourrait s'appliquer à chaque transaction, ce qui limiterait la portée de l'interchangeabilité des unités d'émission (les Parties pouvant de ce fait être dissuadées de céder les U.R.C.E.) et permettrait d'appliquer la clause de complémentarité de manière incitative tout en augmentant le volume des ressources disponibles pour le financement de l'adaptation.

(280) Dans le texte proposé à La Haye, les dispositions y afférentes ont été placées entre crochets : v. projet de décision -/[CMP.1] : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, Annexe, appendice C (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 22) et projet de décision [C/CP.6] : Principes, modalités et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, annexe, § 8 et appendice C (*ibid.*, p. 88 et p. 93). Elles ne figurent au demeurant pas dans le texte de négociation du Président Pronk de juin 2001 (FCCC/CP/2001/2/Rev.1, préc.) ni, par voie de conséquence, dans le texte de négociation renvoyé à la septième Conférence des Parties (*Work programme on mechanisms (decisions 7/CP.4 and 14/CP.4). Draft decision proposed by the Co-Chairmen of the negotiating group [Conference of the Parties, Sixth session, part II, Bonn, 16-27 July 2001]*).

(281) V. FCCC/SB/1999/INF.2, préc., § 194 (A.O.S.I.S.).

(282) *Ibid.*, § 197 (Pérou), § 195 (Burkina Faso), § 198 (Sierra Leone), § 200 (Togo), § 201 (Ouganda).

(283) En ce sens, v. FCCC/SB/1999/8, préc., § 33 (A.O.S.I.S., Burkina Faso, Costa Rica, Gambie, Pérou, Sierra Leone, Togo, Ouganda), § 157 (AOSIS, Burkina Faso, Costa Rica, Gambie, Pérou, Sierra Leone, Togo, Ouganda) et § 179 d) (Afrique du Sud). ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 29 (Sénégal) et § 350 (A.O.S.I.S., Burkina Faso, Costa Rica, Gambie, Pérou, Sierra Leone, Togo, Ouganda).

(284) V. projet de décision -/[CMP.1] : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice C, § 1 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 22).

(285) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 157 ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 350 (A.O.S.I.S., Burkina Faso, Costa Rica, Gambie, Pérou, Sierra Leone, Togo, Ouganda) et projet de décision [C/CP.6] : Principes, modalités et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, annexe, appendice C, § 1 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 93).

(286) V. projet de décision -/[CMP.1] : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, annexe, appendice C, § 3 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol V), préc., p. 22) et projet de décision [C/CP.6] : Principes, modalités et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, annexe, appendice C, § 3 (*ibid.*, p. 93).

(287) N. HELME et T. HARGRAVE, préc., note n. 2, p. 3.

B. – Les relations entre le Fonds d'adaptation et les obligations des Parties de l'annexe II relatives à l'aide à l'adaptation aux changements climatiques

Formellement, l'article 12 § 8 du Protocole ne se réfère nullement aux articles 10 et 11 du Protocole qui réitèrent les dispositions financières de la Convention Climat. C'est pourquoi l'A.O.S.I.S., qui fut le premier groupe de pays à soutenir le principe d'un Fonds d'adaptation, considère qu'il n'y a pas et ne devrait pas y avoir de lien entre les dispositions de la Convention et du Protocole relatives aux stratégies d'adaptation et les mécanismes de Kyoto²⁸⁸. L'alliance des petits Etats insulaires estime par conséquent que l'aide allouée par le Fonds d'adaptation doit être additionnelle aux financements actuels et futurs consacrés aux activités d'adaptation en application d'autres dispositions de la Convention et du Protocole²⁸⁹ et ce, même si le Fonds était alimenté par un prélèvement étendu à tous les mécanismes²⁹⁰.

Les Parties conviennent généralement qu'il appartient aux pays en développement de recenser des projets d'adaptation ayant besoin d'être financés et d'adopter une procédure d'identification des possibilités d'adaptation²⁹¹ qui tienne compte des activités en cours au titre de la Convention²⁹². L'identification des projets et mesures éligibles au Fonds devrait par suite reposer sur les informations contenues dans les communications nationales²⁹³ et/ou sur l'approche en trois étapes arrêtée par la décision 11/CP.1²⁹⁴. Selon cette approche, la totalité du surcoût des mesures de la phase I est financée par le F.E.M.²⁹⁵. Les fonds nécessaires à la poursuite des mesures, notamment de renforcement des capacités, pouvant être prises pour préparer l'adaptation (phase II) seront également être fournis par le F.E.M.. La mise en œuvre des mesures concrètes notamment au moyen de l'assurance, et autres mesures d'adaptation prévues dans les programmes nationaux des Parties (phase III)²⁹⁶ sera financée grâce aux ressources fournies par les Parties visées à l'annexe II conformément à l'article 4 § 4 de la Convention²⁹⁷.

(288) "A.O.S.I.S. believes strongly that there is, and should be, no link between the Convention's and the Protocol's provisions on strategies for responding to any adverse impact of response measures and the Protocol's mechanisms" (in FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 382). V. également *Summary Report of the Alliance of Small Island States Workshop on the Clean Development Mechanism of the Kyoto Protocol*, 14-16 July 1999, *Sustainable Developments*, vol. 28, n. 1, 1999 (<http://www.iisd.ca/sd/aosis/sdvol28no1e.html>).

(289) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 117 (A.O.S.I.S.) et FCCC/SB/2000/3, préc., § 201 (A.O.S.I.S.).

(290) V. projet de décision -/[CMP.1] : Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto, § 2 (FCCC/SB/2000/4, préc., p. 9) et projet de décision [C/CP.6] : Principes, modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission, § 4 (*ibid.*, p. 105).

(291) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 120 (Groupe de l'Ombrelle, G77/Chine) ; projet de décision X/CP.6 relative à un fonds d'adaptation, § 4 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 72).

(292) FCCC/SB/1999/8, préc., § 120 (G77/Chine) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 108 l) m) et § 204 (option 2) (G77/Chine) et projet de décision X/CP.6 relative à un fonds d'adaptation, § 5 (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 72).

(293) V. FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, préc., § 402 (Afrique du Sud) et FCCC/SB/2000/3, préc., § 108 l) m) (Costa Rica) et § 204 (option 4) (Groupe de l'Ombrelle).

(294) V. *Paper n. 1 : Austria et al., Non-Paper on the Clean Development Mechanism*, préc., point II, § 8 d) ; FCCC/SB/1999/8, préc., § 119 (Allemagne et *al.*) et FCCC/SB/2000/3, préc., § 204 (option 1) (Communauté européenne et ses Etats membres) et projet de décision X/CP.6 relative à un fonds d'adaptation, § 6 e) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 72).

(295) Décision 11/CP.1. Directives initiales concernant les politiques, les priorités de programme et les critères d'agrément applicables à l'entité ou aux entités chargées du fonctionnement du mécanisme financier, préc., § 1 d) iv).

(296) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., art. 4 § 1 b).

(297) Décision 11/CP.1, préc., § 1 d) iv).

Cet article ne précise pas par quel biais ces ressources seront fournies. Les Parties de l'annexe II ont en effet soulevé des objections à son égard, cette disposition leur imposant une obligation dont le coût est potentiellement illimité. Aussi, ont-ils insisté à Kyoto pour que l'article 4 § 4 et le mécanisme financier ne soient pas liés²⁹⁸. La décision 11/CP.1 indique à cet égard que, lors de l'examen du mécanisme financier de la Convention en application de l'article 11 § 4²⁹⁹, la Conférence des Parties, devra se prononcer sur la ou les voie(s) à utiliser pour assurer le financement des mesures d'adaptation de la phase III³⁰⁰. Aussi, n'était-il pas certain que les ressources prévues à l'article 4 § 4 transiteraient par le mécanisme financier de la Convention³⁰¹. En particulier, rien n'excluait qu'elles soient fournies par le Fonds d'adaptation et lui seul en sorte que les deux mécanismes de financement se seraient superposés : le mécanisme financier de la Convention alimenté par les contributions au F.E.M. aurait alloué les ressources nécessaires à la mise en œuvre des mesures des phases I et II tandis que le Fonds d'adaptation, alimenté par le prélèvement d'une part des fonds des activités du M.D.P., aurait financé les activités de la phase III. Le Président Pronk, avait en ce sens proposé que "la mise en œuvre des projets concrets d'adaptation dans les Parties non annexe I prévus au titre des activités de la phase III [soit] financée par la part des fonds prélevée sur le M.D.P."³⁰².

Cette solution n'était guère tenable car trop restrictive et d'une mise en œuvre problématique. Elle supposait tout d'abord que les activités éligibles au Fonds d'adaptation soient clairement délimitées afin d'éviter toute confusion avec les activités du F.E.M.. Or, les critères d'éligibilité suggérés étaient relativement généraux et reprenaient ceux identifiés par la décision 11/CP.1³⁰³, à savoir la conformité des activités bénéficiant de l'aide du Fonds d'adaptation avec les stratégies et priorités nationales des Parties bénéficiaires³⁰⁴, leur cohérence avec les accords internationaux pertinents et les programmes d'actions pour le développement durable agréés internationalement³⁰⁵ et l'exigence d'un bon rapport coût/efficacité³⁰⁶.

(298) J. WERKSMAN, *The CDM in Context : Conceptual and Functional Linkages between the Kyoto Protocol and Existing Financial Institutions*, préc., p. 46.

(299) L'article 11 § 4 de la Convention stipule que la Conférence des Parties fera, dans les quatre ans, le point du fonctionnement du mécanisme et prendra les mesures appropriées. La quatrième Conférence des Parties a décidé, conformément à ces dispositions, de faire le point du fonctionnement du mécanisme financier tous les quatre ans, et de prendre les mesures appropriées, en se fondant sur les directives figurant à l'annexe de la décision 3/CP.4 ou telles qu'elles pourront être modifiées ultérieurement (décision 3/CP.4 Examen du fonctionnement du mécanisme financier, § 2 [in FCCC/CP/1998/16/Add.1, préc.]).

(300) Décision 11/CP.1, préc., § 1 d) iv).

(301) Dans le même sens, F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, préc., p. 44.

(302) *Note by the President of the Conference of the Parties at its sixth session, dated 23 November 2000, Box A. Capacity building, technology transfer, Implementation of Articles 4.8/ 4.9; 3.14, finance (in FCCC/CP/2000/5/Add.2, préc., p. 5).*

(303) Décision 11/CP.1, préc., § 1 a).

(304) V. FCCC/SB/1999/8, préc. § 121 b) (Allemagne et al.) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 108 l) m) (Inde) et § 205 a)b) (A.O.S.I.S., Groupe de l'Ombrelle, Communauté européenne et ses Etats membres) et projet de décision X/CP.6 relative à un fonds d'adaptation, § 6 b) (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V), préc., p. 72).

(305) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 121 a) (Allemagne et al.) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 205 b)c) (A.O.S.I.S. Groupe de l'Ombrelle, Communauté européenne et ses Etats membres) et projet de décision X/CP.6 relative à un fonds d'adaptation, § 7 c) (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc., p. 49).

(306) V. FCCC/SB/1999/8, préc., § 121 c) (Allemagne et al.) ; FCCC/SB/2000/3, préc., § 205 d)c) (A.O.S.I.S. Groupe de l'Ombrelle, Communauté européenne et ses Etats membres) et projet de décision X/CP.6 relative à un fonds d'adaptation, § 7 f) (FCCC/SB/2000/10/Add.2, préc., p. 49).

Par ailleurs, l'article 4 § 4 de la Convention impose aux Parties de l'annexe II de fournir des ressources pour aider les Parties en développement particulièrement vulnérables à faire face à l'impact des changements climatiques. Si ces ressources avaient été prélevées sur les activités du M.D.P. ou, le cas échéant, sur la mise en œuvre conjointe et les échanges de droits d'émission, les Parties de l'annexe II ne recourant pas aux mécanismes de Kyoto auraient par conséquent échappé à cette obligation, ce qui ne paraît guère concevable. Elles auraient certes pu être tenues de fournir des ressources par d'autres voies, conformément aux dispositions de l'article 11 § 3 du Protocole de Kyoto. Toutefois, concrètement, on voit mal comment cette solution aurait pu se concilier avec le principe d'une centralisation de la collecte, de la gestion et de la distribution des ressources affectées aux mesures d'adaptation de la phase III.

Enfin, la liaison entre le Fonds d'adaptation et l'article 4 § 4 fournissait potentiellement un moyen de limiter les financements du Fonds. Ce paragraphe indique en effet que "les Parties figurant à l'annexe II *aident* également les pays en développement parties particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à *faire face au coût de leur adaptation* auxdits effets"³⁰⁷. La question de savoir si la totalité des coûts doivent être pris en charge ou si seuls les surcoûts sont couverts est donc laissée ouverte³⁰⁸. Dans cette dernière hypothèse, le financement aurait, conformément au concept de coûts incrémentaux développé par le F.E.M., exclu la part du projet procurant des bénéfices domestiques soit l'exact opposé de ce à quoi tendait originellement l'insertion dans le Protocole de Kyoto de l'article 12 § 8³⁰⁹.

Aussi doit-on se féliciter que les Parties n'aient pas retenu une telle approche lors de la Conférence de Bonn (COP-6 *bis*). La décision 5/CP.6 précise en effet "[qu'] afin de remplir les engagements pris au titre notamment de l'article 4 § 4, les Parties visées à l'annexe II de la Convention (...) devraient fournir des ressources financières aux pays en développement Parties, par les moyens suivants : reconstitution et augmentation des ressources du Fonds pour l'environnement mondial, versement de contributions au Fonds spécial pour les changements climatiques ; actions bilatérale et multilatérale"³¹⁰.

Par contre, en reconnaissant par ailleurs qu'il faudrait, en application des articles 10 et 11 du Protocole de Kyoto, mettre à la disposition des Parties non visées à l'annexe I des ressources financières nouvelles s'ajoutant aux contributions versées au titre de la Convention³¹¹, cette décision n'éclaircit guère la question des liens éventuels entre les dispositions des articles 10 et 11 et celles de l'article 12 § 8 du Protocole. Tout au plus précise-t-elle, que "les Parties visées à l'annexe I qui ont l'intention de ratifier le Protocole de Kyoto doivent être invitées à fournir des ressources financières, qui s'ajouteront à la « part des fonds » provenant des activités de projet exécutées au titre du mécanisme pour un développement propre"³¹².

(307) Souligné par nous.

(308) Dans le même sens, F. YAMIN, *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, préc., p. 53.

(309) J. WERKSMAN, *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, préc., p. 150.

(310) Décision 5/CP.6, préc., annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point I. Financement au titre de la Convention, § 3 c) (FCCC/CP/2001/L.7, pp. 3-4). Voir également *decision -/CP.7. Funding under the Convention*, § 1 c) (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 43-44).

(311) Décision 5/CP.6, préc., annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point II. financement au titre du Protocole de Kyoto, § 2 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 6).

(312) *Ibid.*, § 3. V. également *decision -/CP.7. Funding under the Kyoto Protocol*, § 3 (*in The Marrakech Accords*, préc., pp. 49-50).

Il n'est toutefois pas certain que les ressources du Fonds, même ainsi abondées, soient suffisantes pour financer des stratégies d'adaptation sur une large échelle, ce qui plaiderait à nouveau pour une extension du prélèvement opéré sur les activités du M.D.P. aux autres mécanismes.

Les mécanismes de Kyoto laissent entrevoir des possibilités nouvelles de coopération et d'assistance aux pays en développement. Leur mise à contribution aux fins de coopération et d'aide aux Parties en développement ne doit toutefois pas servir d'argument pour en faciliter l'acceptabilité auprès de la société civile ou en légitimer une utilisation débridée³¹³, ni jouer à la manière d'un blanc seing donné à la loi du marché. Ce n'est pas dire qu'il n'est pas souhaitable d'adjoindre aux mécanismes de Kyoto une fonction "vertueuse" ; au contraire, car si les Parties n'y parviennent pas, elles n'auront réussi qu'à instituer un marché du carbone. On peut toutefois se demander quelle sera la forme de la coopération internationale³¹⁴ lorsque les pays en développement seront inclus dans l'économie générale du Protocole.

Section II. – Le marché international de droits d'émission au centre d'un futur cadre de coopération Nord/Sud ?

Le mécanisme pour un développement propre tend à préparer les pays en développement à une complète participation à l'action globale de protection du climat³¹⁵. Cette perspective ne paraît pas si lointaine. Si jusqu'alors, les pays en développement ont perçu leur implication éventuelle dans l'effort de lutte contre les changements climatiques comme un obstacle à leur développement, ils semblent aujourd'hui enclins à reconsidérer ce point de vue pour autant que la question de l'allocation des quotas nationaux soit réglée équitablement (§ I). La revendication d'un partage équitable des droits d'émission ne constitue toutefois que la partie émergée de l'iceberg, la réintroduction dans le débat climatique de l'exigence ancienne d'équité internationale laissant entrevoir des enjeux d'une toute autre nature (§ II).

(313) On peut à cet égard observer que les Etats du Groupe de l'Ombrelle ont fait valoir qu'une limitation ou un plafonnement du recours du M.D.P. réduira "le nombre d'avantages directs (nouvelle technologie, investissement) pour les Parties ne figurant pas à l'annexe I [ainsi que] les fonds disponibles pour financer le coût de l'adaptation dans les pays en développement vulnérables" (*Paper* n. 1 : Réponses aux questions du G77 et de la Chine sur les mécanismes de flexibilité soumises par le Groupe de l'Ombrelle. Article 12 - mécanisme pour un développement propre, préc., § 6).

(314) *The Unclean Development Mechanism*, préc., p. 4.

(315) Intervention de T. PANAYOTOU, membre du groupe de discussion sur le mécanisme pour un développement propre in *Environmental Policy and Law* 28/3-4 1998, pp. 149-150 ; S. HUMPHREYS, Y. ŌKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc. ; C. LEPAGE, Kyoto : du mythe à la réalité, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 20-25, spéc. p. 25 ; D. AUSTIN et al., *How Much Sustainable Development Can We Expect From the Clean Development Mechanism ?*, préc., p. 1.

§ I. – La perspective d'un partage équitable des droits d'émission à l'échelle mondiale

Alors même que l'équité occupe une place centrale dans la Convention Climat, elle ne semble guère avoir guidé les négociateurs du Protocole de Kyoto. Les Parties n'ayant pu s'entendre sur un critère commun de partage du fardeau, l'attribution des quotas nationaux s'est opérée de manière pragmatique, les droits d'émission dont disposent les Etats de l'annexe B du Protocole ayant été calculés sur la base de leurs émissions passées. Cette technique (*grandfathering*) est fortement contestée par les pays en développement qui craignent qu'elle ne constitue une base irrévocable d'attribution des droits³¹⁶ qui, appliquée à l'échelle mondiale, consacrerait une répartition reproduisant les inégalités historiques et présentes dans l'utilisation de l'atmosphère (A). Il est vrai que l'équité est une notion à géométrie variable et donc susceptible de faire émerger des solutions radicalement opposées, chacune d'elles se prévalant d'une justification qui lui est propre. Ainsi, lorsque certains se tournent vers le passé pour imputer aux pays industrialisés l'obligation d'assumer leur responsabilité historique dans le problème des changements climatiques, d'autres soulignent que les émissions des pays en développement croissent à un rythme inquiétant et seront, à court terme, supérieures à celles des pays industrialisés. "Comment répartir les droits et responsabilités dans ce contexte ? En se tournant vers le passé ou vers l'avenir ?"³¹⁷. Il serait toutefois souhaitable de sortir de cette logique de responsabilité "pour lui substituer celle des solidarités vis-à-vis du futur"³¹⁸. Le concept de convergence qui vise, en se basant sur un objectif de concentration atmosphérique maximale de gaz à effet de serre, à égaliser progressivement les niveaux d'émissions par habitant, participe de cette démarche (B).

A. – La remise en cause du critère des émissions historiques

Dans la grande majorité des systèmes de négoce existants, l'allocation initiale des droits s'effectue en fonction d'un référent historique. Cette approche a été retenue à Kyoto pour la première période d'engagement et pourrait également être utilisée pour l'attribution des droits d'émission aux entités du secteur privé dans le cadre des systèmes domestiques d'échanges.

Il faut évidemment trouver un critère à partir duquel fonder les engagements chiffrés de limitation des émissions qui soit de préférence simple et stable ; celui des émissions passées présente ce type d'avantage. En outre, la négociation d'engagements en fonction d'un repère historique récent est cohérente avec le rôle privilégié du *statu quo* dans la plupart des débats sur les politiques environnementales³¹⁹. Le recours à un référent temporel est toutefois hautement ambigu lorsqu'il sert de fondement à l'octroi de droits

(316) F. YAMIN, *Equity, Entitlements and Property Rights under the Kyoto Protocol : the Shape of "Things" to come*, R.E.C.I.E.L., vol. 8, n. 3, 1999, pp. 265-274, spéc. p. 269.

(317) O. GODARD, Des marchés internationaux de droits à polluer pour le problème de l'effet de serre : de la recherche de l'efficacité aux enjeux de légitimité, préc., p. 30.

(318) M. MOUSEL, Changements climatiques et gouvernance mondiale, préc., p. 8.

(319) H. D. JACOBY, R. SCHMALENSEE et I. S. WING, *Toward a Workable Architecture for Climate Change Negotiations, Report #49*, Cambridge, MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change, May 1999, point 3.2.. (<http://web.mit.edu/globalchange/www/rpt49.html>).

d'émission. Il suscite en effet des interrogations sur l'origine des droits ainsi conférés en rappelant la règle du premier occupant.

En droit interne, la loi civile consacre l'occupation comme mode d'acquisition par prise de possession d'une chose n'appartenant à personne. La doctrine y voit "le meilleur exemple de mode originaire d'acquisition de la propriété"³²⁰. Si, traditionnellement, l'occupation s'applique aux choses sans maître (*res nullius*), il est admis qu'elle peut s'appliquer aux choses communes³²¹. L'allocation de droits au prorata des émissions historiques consacrerait de ce point de vue la répartition de fait ou « l'occupation sauvage » par les pollueurs évoquée par M. Gilles Martin³²².

Il n'est d'ailleurs pas inintéressant d'observer que les ultra-libéraux voient dans la règle du premier occupant une option privilégiée d'attribution des "droits de propriété"³²³ sur les ressources non encore appropriées. Si, pour Coase, qui fut l'un des premiers théoriciens des "droits à polluer", le mode de répartition initiale de ces droits est en principe sans incidence du point de vue de l'efficacité ("théorème de Coase"³²⁴), certains auteurs considèrent que la règle selon laquelle "la première personne qui utilise une ressource non possédée acquiert un droit sur celle-ci"³²⁵ doit être préférée car, simple et claire³²⁶, elle minimise les coûts de transaction³²⁷. On pourrait donc y voir sans peine une forme d'application de la théorie de la "préoccupation individuelle", laquelle conférerait en l'occurrence au premier occupant des droits acquis sur l'usage d'une ressource environnementale.

L'application de la loi du premier occupant est tout aussi constante dans l'ordre international. C'est en effet la pratique de l'occupation comme mode d'acquisition originaire des territoires sans maître (*terra nullius*), inspirée du droit romain de la propriété³²⁸, qui a permis la constitution des empires coloniaux. Elle a par la suite été appliquée pour l'allocation des fréquences hertziennes et des emplacements sur l'orbite des satellites géostationnaires.

Fondée à l'origine sur la règle "premier arrivé, premier servi", l'enregistrement auprès de l'U.I.T. des assignations de fréquences hertziennes conférerait à l'utilisateur un droit de

(320) G. MARTY, P. RAYNAUD et P. JOURDAIN, *Droit civil. Les biens*, *op. cit.*, n. 415, p. 495.

(321) *Ibid.* et G. MARTIN, *Le droit à l'environnement*, *op. cit.*, p. 260. V. *contra*, C. LARROUMET, pour qui les choses communes ne peuvent pas faire l'objet d'une occupation parce que "c'est leur usage au profit de tous qui est possible comme l'énonce l'article 714 al. 1^{er} du Code civil" et que "cet usage ne manifeste pas de véritable appropriation dans la mesure où la chose est inépuisable" (*Droit civil*, T. 2, *Les biens. Droits réels principaux*, *Economica*, 1997, 3^e éd., n. 967, p. 599).

(322) G. MARTIN, *op. cit.*, p. 260.

(323) Cette notion est économique et non juridique, c'est pourquoi nous la plaçons entre guillemets.

Sur cette notion, v. B. BOUCKAERT, *Droits de propriété ou réglementation ? Une comparaison de deux stratégies de protection des biens environnementaux, basée sur l'analyse économique du droit et sur l'économie des choix collectifs*, in E. MACKAAY et H. TRUDEAU (dir.), *L'environnement à quel prix ?*, *op. cit.*, pp. 19-54 et S. GUENEAU, H. LIBERT et E. MOTTE, *Gestion des ressources naturelles : droits de propriété, institutions et marchés*, Solagral, Programme environnement, document préparatoire à la journée de débat du 26 novembre 1998, pp. 2-6.

(324) "[When the costs of transacting are substantial], the initial delineation of legal rights does have an effect on the efficiency with which the economic system operates" (R.H. COASE, *The Problem of Social Cost*, *préc.*, p. 16).

(325) J.-P. CENTI, *Le prix de l'environnement. Une approche par l'analyse économique du droit*, in M. FALQUE et M. MASSENET (dir.), *Droits de propriété et environnement*, *op. cit.*, pp. 156-172, *spéc.* p. 157.

(326) *Ibid.*, p. 159.

(327) *Ibid.*, note n. 3, p. 159.

(328) P. DAILLIER et A. PELLET, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 347, p. 556.

protection contre les brouillages qui pourraient lui être causés par des assignations ultérieures, priorité étant accordée en cas de conflit à l'utilisateur existant aux dépens du nouveau venu. Avec le développement des télécommunications spatiales, les emplacements sur l'orbite des satellites géostationnaires et les fréquences associées furent également alloués par ordre d'arrivée. Le système ainsi établi contraignait les nouveaux venus à composer avec l'existant, ceux-ci devant tenir compte, lors de la conception de leur système de télécommunications spatiales, des fréquences déjà allouées ainsi que des trajectoires des satellites en place. Ce système s'analysait donc comme "la validation du droit du premier occupant"³²⁹.

L'analogie avec la technique du *grandfathering* est assez frappante. On a déjà pu faire observer que l'allocation de droits en fonction des émissions historiques avantage les participants en place au détriment des "nouveaux entrants" et peut même les exposer à des manipulations d'exclusion. Cette situation tient au caractère fermé du système, tous les permis ayant été attribués aux émetteurs existants. A l'échelle interétatique, la problématique est toutefois différente. En effet, pour l'heure, seuls les pays développés se voient imposer des restrictions d'émissions. Dans ce contexte, quelle que soit la manière dont on procède, l'allocation des droits d'émission se traduit par une limitation de la faculté des Etats de l'annexe B d'user de l'atmosphère sans restreindre celle des pays en développement. En revanche, dès lors que l'on envisage l'institution d'un système de droits d'émission à l'échelle mondiale, le déficit d'équité que comporte le *grandfathering* le condamne tant il est clair qu'il désavantagerait les pays en développement, compte-tenu de la faiblesse relative de leurs émissions passées.

Il n'est à cet égard pas anodin d'observer qu'alors que certains Etats voient dans le critère des émissions passées, l'accumulation d'une responsabilité plus grande, d'autres y voient au contraire la source de "droits acquis"³³⁰. C'est bien pourquoi, à la demande insistante du G77 et de la Chine³³¹, la décision 5/CP.6 a précisé que "le Protocole de Kyoto n'a créé ni conféré aux Parties visées à l'annexe I aucun droit ou titre les autorisant à produire des émissions"³³².

L'application à l'échelle mondiale du *grandfathering* peut laisser craindre une certaine réminiscence du partage par l'occupation. Or, historiquement, ce mode de répartition des droits d'usage a toujours conduit à la monopolisation de la ressource considérée par les pays industrialisés³³³ et, *in fine*, à sa contestation par ceux qui s'en sont trouvés lésés. Le parallèle avec les ressources spatiales est ici encore tout à fait illustratif.

(329) S. COURTEIX, La conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 et le nouvel ordre international de l'éther, préc., p. 631.

(330) O. GODARD et C. HENRY, Les instruments des politiques internationales de l'environnement : la prévention du risque climatique et les mécanismes de permis négociables, préc., p. 147.

(331) FCCC/SB/1999/8, préc., § 149 e). La même indication figure dans tous les documents de négociation postérieurs.

(332) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 2 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 11). V. également *decision -/CP.7 (Mechanisms). Principles, nature and scope of the mechanisms pursuant to Articles 6, 12 and 17 of the Kyoto Protocol, preamble, al. 5 (in The Marrakech Accords, préc., pp. 51-53)*.

(333) P.-M. DUPUY, Technologies et ressources naturelles "nouvelles" et "partagées", in *Droit et libertés à la fin du XXe siècle. Influence des données économiques et technologiques*, Mém. C.A. COLLIARD, Pédone, 1984, pp. 207-230, spéc. p. 220 (souligné par l'auteur).

Les fréquences hertziennes et les emplacements orbitaux constituant des ressources limitées³³⁴, l'application de la règle "premier arrivé premier servi" s'est traduite par leur "accaparement quasi intégral"³³⁵ par les Etats ayant développé les technologies permettant leur exploitation. Les pays en développement ont donc légitimement craint de se voir contraints d'utiliser les portions les moins favorables de l'orbite des satellites géostationnaires³³⁶ lorsqu'ils seraient en mesure de créer leurs systèmes de télécommunications spatiales, voire, dans le pire des cas, de se trouver exclus de son utilisation. Les grandes puissances en auraient en effet monopolisé l'accès et ce de manière quasi permanente, l'assignation des fréquences associées à l'emplacement orbital n'étant retirée qu'à défaut de mise en service³³⁷. Après d'interminables arguties juridiques³³⁸, les contestations provoquées par cet état de fait ont conduit à des assouplissements progressifs³³⁹ puis à l'instauration d'un système de planification *a priori* permettant un accès plus équitable aux ressources spatiales³⁴⁰.

L'atmosphère apparaissant désormais comme une ressource rare et épuisable³⁴¹ et les enjeux économiques d'un système international de lutte contre les changements climatiques se dessinant de plus en plus nettement, il est logique que la répartition des droits au prorata des émissions historiques fasse l'objet d'une vive contestation des pays du Sud. Craignant que ce critère ne constitue un précédent irrévocable pour les futures périodes d'engagement, l'Inde a affirmé avec force que *historical emissions (...) cannot bestow entitlements or any other rights of permanent benefits*³⁴². On peut penser que cette opposition tend à acter l'absence d'*opinio juris* quant à ce mode d'attribution des droits d'émission aux Etats en vue d'éviter la réunion des éléments nécessaires à la formation d'une règle coutumière³⁴³.

(334) La Convention internationale des télécommunications reconnaît que les fréquences hertziennes et l'orbite des satellites géostationnaires "sont des ressources naturelles limitées qui doivent être utilisées d'une manière efficace et économique (...)" (v. extraits *in* S. COURTEIX, *Le droit de l'espace*, La Documentation française, documentation d'étude, 1990, p. 24-25).

(335) P.-M. DUPUY, *Technologies et ressources naturelles "nouvelles" et "partagées"*, préc., p. 216.

(336) Le problème de la saturation de l'orbite des satellites géostationnaires se pose en fait de manière sélective, certains arcs étant plus demandés que d'autres, notamment ceux situés au dessus de l'Océan indien (49° E/90° E), de l'Amérique du Nord (87° O/135° O), et de l'Atlantique (1° O/35° O) (L. PEYREFITTE, *Droit de l'espace*, *op. cit.*, p. 189).

(337) *Ibid.*, pp. 208-209.

Les assignations notifiées avant leur mise en œuvre sont inscrites à titre provisoire et ne sont définitives que si la mise en œuvre est confirmée dans les trente jours, à défaut, elles sont annulées. Si une assignation se révèle n'avoir pas été mise en service, le Comité ouvre une enquête et annule éventuellement l'inscription (C. DEBBASCH, *Droit de l'audiovisuel*, *op. cit.*, n. 817, p. 66.).

(338) A.-D. ROTH, *La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres*, *op. cit.*, pp. 213-214.

(339) A ce sujet, v. P.-M. MARTIN, *Droit des activités spatiales*, *op. cit.*, pp. 133-136 ; S. COURTEIX, *Questions d'actualité en matière de droit de l'espace*, *A.F.D.I.*, 1978, p. 890-904.

(340) Voir S. COURTEIX, *La conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 et le nouvel ordre international de l'éther*, préc., pp. 640-641 et du même auteur, *De l'accès équitable à l'orbite des satellites géostationnaires*, préc..

(341) Au cas précis de l'effet de serre anthropique, ce qui est épuisable au sens de fini, limité c'est la capacité naturelle d'absorption des gaz à effet de serre qui permet le maintien des grands équilibres, laquelle est, on le sait, déjà saturée puisque la moitié environ des émissions reste dans l'atmosphère (v. *supra*, notre introduction).

(342) FCCC/SB/1999/INF.2, 19 May 1999, préc., § 27 (Inde).

(343) La Cour Internationale de Justice a affirmé que "le fait qu'il ne se soit écoulé qu'un bref laps de temps ne constitue pas en soi un empêchement à la formation d'une règle nouvelle de droit international coutumier" (v. C.I.J., 20 février 1969, affaire du plateau continental de la mer du Nord, préc.).

Ce mode de répartition des droits consacrerait en effet l'accaparement de fait en entérinant, et même récompensant, les attitudes non vertueuses. Ainsi, et comme ce fut le cas pour les ressources spatiales, les pays en développement, conduits par l'Inde, ont réintroduit la question de l'équité dans le partage des droits d'émission. Considérant que l'atmosphère constitue par essence une ressource commune à tous, l'Inde estime que ces droits devraient être répartis entre les différents pays en fonction de leur population, "des niveaux égaux d'émissions par habitant constituant une norme équitable"³⁴⁴. Quoiqu'elle ne soit pas possible présentement³⁴⁵, l'égalisation des émissions par tête constituerait un objectif vers lequel converger³⁴⁶ aux termes d'une réduction progressive des écarts actuels d'émissions *per capita*.

B. – Le principe d'une convergence des émissions par habitant

On a déjà pu relever l'importance des différences de niveaux d'émissions par habitant entre les pays développés et les pays en développement³⁴⁷. La Convention Climat y fait d'ailleurs implicitement référence en soulignant que "les émissions par habitant dans les pays en développement sont encore relativement faibles"³⁴⁸. Ces inégalités ont justifié en partie la différenciation opérée dans le système conventionnel actuel entre pays du Nord et pays du Sud et la dualité de traitement des Parties selon qu'elles figurent ou non à l'annexe I de la Convention Climat³⁴⁹. Le principe de convergence prolonge cette démarche en même temps qu'il la condamne à terme puisqu'il s'agirait, après une période transitoire où ces inégalités seraient réduites, d'aboutir à des niveaux d'émissions égaux par habitant. Reposant sur la définition d'un seuil de concentration devant théoriquement éviter une perturbation dangereuse du système climatique, cette approche consiste *in fine* à reconnaître le droit de chaque individu à émettre la même quantité de gaz à effet de serre³⁵⁰ ou, ce qui revient au même, à utiliser les ressources (utilités) de l'atmosphère³⁵¹ tout en la préservant. Ainsi présentée, la convergence peut s'analyser comme une méthode permettant "d'établir, sur le long terme, les droits et les devoirs de chacun"³⁵² (a). Soumise à un autre mode d'observation, cette approche paraît passablement préjudiciable aux intérêts et valeurs dont elle prétend assurer la protection. Les contradictions qu'elles comportent ne peuvent être dépassées qu'en rejetant le

(344) FCCC/SB/2000/3, 11 mai 2000, préc., § 108 b) b) (Inde).

(345) En accordant le même droit d'émettre aux pays industrialisés et aux pays en développement entre 1986 et 2100 et en limitant la concentration de CO₂ dans l'atmosphère à 400 ppmv, alors la part "juste" des pays industrialisés serait de 16%, soit 48 milliards de tonnes de carbone. A la vitesse actuelle de consommation d'énergie fossile, la part allouée aux pays industrialisés durerait une douzaine d'années à peine tandis que les pays en développement auraient un capital d'émissions d'environ 183 ans (F. BURDONCLE et M. GUILBAUD, *Politiques énergétiques et effet de serre*, *Problèmes économiques*, n. 2.242 du 25 septembre 1991, pp. 26-29, spéc. p. 27).

(346) S. HUMPHREYS, Y. SOKONA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

(347) V. *supra*, pp. 835-836.

(348) Convention-cadre sur les changements climatiques, préc., préambule, al. 3.

(349) V. *supra*, cette partie, titre I, chapitre 2, section I, § III.

(350) A. AGARWAL et S. NARAIN, *Climat : un dossier chaud*, préc., p. 74.

(351) M. GRUBB, *The greenhouse Effect : negotiation Targets*, *Royal Institute for International Affairs, Energy and Environmental Program*, London, 1989, p. 37.

(352) Allocution de M. Jacques Chirac, Président de la République française, devant la sixième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, La Haye, 20 novembre 2000 (disponible sur le site Internet de la M.I.E.S. : <http://www.effet-de-serre.gouv.fr/fr/actualites/actualite/index.cfm?fuseaction=Article&NumActualite=35&NumLangue=1&NumRubrik=1>).

fondement théorique proposé, le critère des émissions par habitant n'étant alors qu'une expression de l'équité parmi d'autres (b).

a. – Une méthode *a priori* séduisante de définition des droits et obligations de chacun

La théorie générale du principe de convergence a été présentée en 1996 par le *Global Commons Institute* dans le modèle dénommé "contraction et convergence"³⁵³ lui-même largement inspiré des travaux d'Anil Agarwal, directeur du *Centre of Science and Environment*, O.N.G. indienne très active dans le domaine du climat.

Il s'agirait dans un premier temps de fixer un objectif absolu de concentration atmosphérique en CO₂, révisable en fonction des résultats scientifiques et des circonstances économiques. Pour garantir l'équilibre du système climatique, ce seuil devrait être d'environ 280 ppmv soit le niveau de concentration préindustriel en CO₂, qui correspond, en termes d'émissions, à la teneur en carbone que les processus naturels peuvent éliminer (de 3 à 4 GtC par an)³⁵⁴. Un objectif aussi strict³⁵⁵ n'est pas réaliste et n'est peut-être pas nécessaire. En effet, la concentration actuelle en gaz carbonique est supérieure de 22% au niveau préindustriel et il n'y a, pour l'heure, pas de manifestations évidentes de perturbation dangereuse du système climatique. Sur cette base, le *Global Commons Institute* a initialement suggéré de retenir un objectif de stabilisation des concentrations au niveau actuel. L'acceptation d'un tel objectif est hautement improbable compte-tenu des réductions qui seraient nécessaires pour y parvenir³⁵⁶. De plus, il conduirait, à la date de convergence, à un niveau d'émissions par tête d'une tonne par an, niveau si faible qu'il est d'ores et déjà dépassé par de nombreux pays en développement.

Aussi, a-t-il été suggéré de décider d'un commun accord d'un objectif de concentration ne devant pas être dépassé à une date donnée. Une augmentation des émissions globales de gaz à effet de serre étant inévitable dans les prochaines décennies³⁵⁷, des seuils de l'ordre de 450 à 550 ppmv ont paru réalistes³⁵⁸. Le seuil de 550 ppmv a d'ores et déjà été suggéré par la France³⁵⁹ et l'Union européenne³⁶⁰. Il s'agit d'un "choix largement arbitraire qui se situe dans la moyenne des scénarios étudiés par

(353) *Global Commons Institute (G.C.I.), Draft Proposals for a Climate Change Protocol based on Contraction and Convergence. A Contribution to Framework Convention on Climate Change, Ad Hoc Group on the Berlin Mandate, AGBM/1.9.96/14, 6th September 1996, point 1.3.* (<http://www.gn.apc.org/gci/protweb.html>).

(354) *V. supra*, notre introduction.

(355) Rappelons que la concentration actuelle en CO₂ est de 360 ppmv et les émissions globales annuelles de 7 GtC.

(356) *V. supra*, p. 795.

(357) Même remarque.

(358) *Global Commons Institute, Contraction and Convergence: A Global Solution to a Global Problem. London, U.K., Updated 18 July 1997* (<http://www.gn.apc.org/gci/contconv/cc.html>).

(359) FCCC/AGBM/1997/2, 3 février 1997, § 51.1 (France).

(360) *V. Paper n. 1. Netherlands (on behalf of the European Community and its member States), Submission dated 18 June 1997, préc., point B* ; Résolution du Parlement européen sur la Communication de la Commission intitulée "une plate-forme commune : orientations pour la préparation de l'Union européenne à la réunion extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations unies de juin 1997 à New York sur la révision de l'Action 21 et des résultats connexes à la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement qui a eu lieu à Rio de Janeiro en juin 1992" (COM(96)0569 - C4-0656/96), point 18 (*J.O.C.E. n. C 115 du 14 avril 1997, p. 228*) ; Résolution du Parlement européen sur le changement climatique dans la perspective de la Conférence de Buenos Aires (novembre 1998), point 2 (*J.O.C.E. n. C 313 du 12 octobre 1998, p. 169*).

le G.I.E.C.³⁶¹ et qui correspond à une augmentation de 35% des concentrations par rapport à leur niveau actuel. Toutefois, pour respecter ce seuil, la moyenne annuelle globale des émissions ne devra pas dépasser la moyenne actuelle globale au cours de ce siècle et devra même devenir nettement inférieure avant la fin et au-delà du XXI^e siècle³⁶².

Un fois l'objectif de concentration arrêté, les émissions globales seraient plafonnées jusqu'à qu'il soit atteint (contraction). Chaque pays se verrait attribuer annuellement une part relative du budget global d'émissions, laquelle serait calculée de manière à ce que les quotas nationaux passent progressivement de leurs niveaux actuels d'émissions à des niveaux égaux par tête à une date déterminée (convergence)³⁶³.

Le principe de convergence a été introduit dans les négociations par la France en 1997. La soumission française proposait de retenir un objectif de concentration de CO₂ dans l'atmosphère de 550 ppmv³⁶⁴ à l'horizon 2100. Pour ce faire, les pays industrialisés se fixeraient pour 2010 des objectifs de réduction basés sur leurs émissions nettes de gaz à effet de serre par habitant exprimées en tonnes d'équivalent-carbone (teC) en 2000, devant conduire à l'horizon 2100 à une convergence des émissions par tête de l'ordre de 1,6 à 2,2 teC par habitant et par an³⁶⁵. Les réductions ainsi réalisées par les Parties de l'annexe I permettraient une augmentation des émissions dans les pays du Sud dans le respect de l'objectif de concentration prédéterminé³⁶⁶.

Le Président de la République française, M. Jacques Chirac, a depuis lors rappelé l'attachement de la France au principe de convergence, en indiquant, lors de sixième Conférence des Parties, que "pour progresser, dans le respect des spécificités et des différences, la France propose que nos travaux se fixent pour objectif la convergence à terme des taux d'émissions de gaz à effet de serre par habitant. Ce principe assurerait durablement l'efficacité, l'équité et la solidarité de nos efforts"³⁶⁷.

Au Sud, le principe de convergence a reçu un accueil particulièrement chaleureux³⁶⁸. Son application est littéralement revendiquée par l'Inde pour qui "les pays développés doivent contribuer à la contraction des émissions de gaz à effet de serre pour les

(361) Voir C. BRODHAG, La négociation sur l'effet de serre, *Les Cahiers de Global Chance* n. 9, novembre 1997, pp. 13-18, spéc. p. 14 ; A. GRÜBLER, *Managing the Global Environment, Environmental Science & Technology*, vol. 34, *Issue 7*, April 1, 2000, pp.184 A-187 A (<http://www.pubs.acs.org/hotartcl/est/00apr/grub.html>) ; H. D. JACOBY, R. SCHMALENSEE et I. S. WING, préc., point 3.4..

(362) G.I.E.C., *Changements climatiques*, 1995. Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, préc., point 4.10., p. 9.

(363) *Global Commons Institute (G.C.I.), Draft Proposals for a Climate Change Protocol based on Contraction and Convergence*, préc., point 1.5..

Le *Global Commons Institute* a suggéré l'année 2045 qui "fournit un bon équilibre entre ce qui est possible et ce qui paraît juste" et qui est par ailleurs symbolique puisqu'il s'agira de l'année du centenaire des Nations unies (*Contraction and Convergence: A Global Solution to a Global Problem*, préc.).

(364) FCCC/AGBM/1997/2, 3 février 1997, préc., § 51.1 (France).

(365) *Ibid.*, § 81.1 (France).

(366) *Ibid.*, § 51.1 (France).

(367) J. CHIRAC, Allocution préc..

(368) M. CAZORLA et M. TOMAN, *International Equity and Climate Change Policy, Climate Issue Brief*, n. 27, *Resources for the Future*, December 2000, p. 7 (<http://www.weathervane.rff.org/archives/pdf%20files/Cazorla-toman27.pdf>).

ramener à des niveaux moindres, les quantités émises par habitant devant évoluer de manière convergente dans les pays développés et dans les pays en développement"³⁶⁹.

Pour l'heure, les Etats ont accepté, lors de la Conférence de Bonn (COP-6 bis) de "reconnaître que les Parties visées à l'annexe I devront prendre des mesures au plan interne en fonction de leur situation nationale et *en vue de réduire les émissions d'une manière propre à faciliter un resserrement de l'écart par habitant entre pays développés et pays en développement* Parties tout en œuvrant à la réalisation de l'objectif ultime de la Convention"³⁷⁰.

b. – L'intenable rattachement de l'égalisation des émissions *per capita* au droit de chaque être humain à l'atmosphère

Les initiateurs de la convergence soulignent que cette méthode constitue un compromis acceptable puisqu'elle limite la responsabilité des nations industrialisées pour leurs émissions cumulées sans accepter de manière permanente les inégalités existantes³⁷¹. Elle permettrait de converger de manière prévisible et viable vers l'équité visée l'article 3 § 1 de la Convention Climat³⁷² aux termes duquel "il incombe aux Parties de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures, sur la base de l'équité (...)". Dans ce contexte, l'équité s'entendrait de droits d'émission égaux par habitant³⁷³, en vertu du principe selon lequel chaque être humain a les mêmes droits à disposer d'une ressource planétaire telle que l'atmosphère³⁷⁴ et à émettre des gaz à effet de serre³⁷⁵. L'idée d'une allocation égale d'émissions par habitant a initialement été présentée comme un principe moral³⁷⁶, avant d'être rattachée à l'égalité fondamentale des droits de la personne humaine³⁷⁷. Ainsi, a-t-on fait valoir que "dans un monde qui fait de la Déclaration [universelle] des droits de l'homme sa référence commune, [rien ne légitime] qu'un citoyen américain émette 20 tonnes de CO₂ par an quand un Chinois en émet 2,6 et un Béninois 0,1"³⁷⁸. Cette référence aux droits de l'homme, qui tend à conférer à l'ensemble de la démarche une assise éthique et juridique solide, en constitue la principale faiblesse. Elle laisse sans justification satisfaisante les solutions proposées pour limiter la croissance démographique (1) et se

(369) FCCC/SB/2000/3, 11 mai 2000, préc., § 108 b) b) (Inde).

(370) Décision 5/CP.6, préc., Annexe. Eléments de base pour la mise en œuvre du Plan d'action de Buenos Aires, point VI. Mécanismes prévus aux articles 6, 12 et 17 du Protocole de Kyoto, 1. Principes, nature et champ d'application, § 4 (FCCC/CP/2001/L.7, p. 11).

(371) A. AGARWAL et S. NARAIN, *The atmospheric rights of people on Earth. Why is it necessary to move toward the "ultimate objective" of the Framework Convention on Climate Change ?*, C.S.E. Statement, Centre for Science and Environment, New Delhi, India, 1998.

(372) *Global Commons Institute (G.C.I.), Draft Proposals for a Climate Change Protocol based on Contraction and Convergence*, préc., point 1.5..

(373) FCCC/SB/2000/3, 11 mai 2000, préc., § 108 b) b) (Inde, Sénégal).

(374) F. BURDONCLE et M. GUILBAUD, préc., p. 27.

(375) L. JAYAWARDENA, *A Global Environment Compact for Sustainable Development : Resource Requirements and Mechanisms*, Helsinki, WIDER, O.N.U. 1991.

(376) M. GRUBB, *The greenhouse Effect : negotiation Targets*, op. cit., p. 37.

(377) P. BAER et al., *Equity and Greenhouse Gas Responsibility*, Science, vol. 289, 29 September 2000, p. 2287 ; O. GODARD, Des marchés internationaux de droits à polluer pour le problème de l'effet de serre : de la recherche de l'efficacité aux enjeux de légitimité, préc., p. 121.

(378) H. KEMPF, *Sous le climat, le nouvel ordre des nations*, préc..

concilie mal avec le commerce de droits d'émission qui, paradoxalement, n'est pas exclu³⁷⁹ (2).

1. – La difficile gestion de la question démographique

D'après les estimations des Nations Unies, la population mondiale pourrait compter 7,8 milliards d'êtres humains d'ici 2025³⁸⁰, augmentation imputable à 98% aux pays en développement, et 10,7 milliards en 2050, accroissement résultant uniquement de la croissance démographique du Sud, les pays industrialisés connaissant une décroissance de la population (moins 60 millions d'habitants)³⁸¹. En 2050, 87% de la population mondiale vivra dans un pays en développement³⁸² contre 76% en 1994³⁸³.

Au plan régional, l'Afrique, qui a enregistré durant la deuxième moitié du XX^e siècle une multiplication par trois de ses effectifs en raison de l'augmentation de la durée moyenne de vie (due principalement à la baisse de la mortalité infantile) et d'une forte fécondité (40% de la population avait moins de 15 ans à la fin des années 1990), verra sa population multipliée par dix en 100 ans si les projections de l'O.N.U. se vérifient³⁸⁴. Comptant actuellement plus de 700 millions d'habitants, la population de ce continent devrait doubler dans les trente prochaines années³⁸⁵. Celui-ci connaissant les taux d'accroissement les plus élevés du monde (2,8% en 1995 contre 1,9% pour les pays en développement et 1,6% pour l'ensemble de la planète)³⁸⁶, "la stabilisation de la population mondiale à moyen terme dépendra en grande partie de ce qui se passera en Afrique"³⁸⁷.

Au niveau des pays, la Chine prévoit que sa population atteindra 1,6 milliard d'habitants au milieu du siècle. L'Inde, qui vient de franchir le cap du milliard d'habitants, devrait dépasser la Chine vers 2040³⁸⁸. Par ailleurs, alors qu'en 1998 dix pays seulement comptaient plus de 100 millions d'habitants dont sept pays en développement (Chine, Inde, Indonésie, Brésil, Pakistan, Bangladesh, Nigeria), on en comptera dix-huit en 2050 dont quinze pays en développement représentant alors plus de 60% de la population mondiale³⁸⁹.

Le principe d'une allocation égale d'émissions par habitant pose donc avec acuité le problème de la démographie dans les pays en développement. Pour parer à une objection aussi prévisible, il a été suggéré de geler les quotas nationaux en fonction des

(379) *Global Commons Institute (G.C.I.), Draft Proposals for a Climate Change Protocol based on Contraction and Convergence*, préc., point 2.1..

(380) C. REGNARD, in Y. CHARBIT (dir.), *La population des pays en développement*, Les cahiers de la Documentation française, 2000, pp. 151-166, spéc. p. 155.

(381) *Ibid.*, pp. 157-158.

(382) *Ibid.*, p. 157.

(383) V. GUERIN, *Les enjeux démographiques du Tiers Monde*, in *Les Tiers Mondes, Les cahiers français* n. 270, mars - avril 1995, La Documentation française, pp. 16-22, spéc. p. 17.

(384) M. DION, *Les déterminants de la fécondité: la nuptialité et la contraception*, in Y. CHARBIT (dir.), *La population des pays en développement*, *op. cit.*, pp. 55-80, spéc. p. 59.

(385) V. GUERIN, préc., p. 17.

(386) *Ibid.*.

(387) Y. CHARBIT, in Y. CHARBIT (dir.), *La population des pays en développement*, *op. cit.*, pp. 9-31, spéc. pp. 30-31.

(388) V. "Pékin recense 1,26 md d'habitants et justifie le contrôle des naissances", Pékin, 28 mars 2001 (AFP).

(389) C. REGNARD, préc., p. 161.

populations respectives des Etats à la date de convergence³⁹⁰. Cette solution peut toutefois conduire à favoriser l'augmentation de la population avant cette date afin de disposer de dotations plus larges. Aussi, pour éviter cette incitation, a-t-il été proposé de ne prendre en compte que les adultes³⁹¹ ou de geler les niveaux de population à une date de référence³⁹², de préférence passée³⁹³, 1990³⁹⁴ par exemple. Recourir à de tels moyens nous paraît non seulement contestable mais encore contradictoire.

Ces procédés devraient certes remplir leur office, c'est-à-dire inciter les Etats à contenir la croissance de leur population. L'augmentation des niveaux de vie devrait y contribuer en partie dans certains pays du Sud. Inversement, "un « malthusianisme de pauvreté » pourrait se mettre en place sous l'effet de la crise économique, particulièrement en milieu urbain comme on l'observe en Amérique latine"³⁹⁵. Toutefois, les nations dont la population est d'ores et déjà extrêmement nombreuse devront très probablement appliquer des politiques de planification familiale strictes, sinon même autoritaires ou renforcer les mesures de contrôle des naissances existantes. Or, en Chine celles-ci sont déjà draconiennes, et ce depuis près de trente ans (campagne "wan, xi, shao" à partir de 1971, puis politique de l'enfant unique à compter de 1979)³⁹⁶. Jusqu'où ira-t-on à ce rythme ? En viendrait-on à limiter numériquement les générations futures dans le cadre d'une politique visant à préserver le système climatique au nom de leurs intérêts !

De plus, toute contrainte supplémentaire et autoritaire pourrait conduire, dans ces pays, un certain nombre de personnes craignant d'être punies pour avoir eu un enfant indésirable aux yeux de leur gouvernement³⁹⁷, à recourir à des pratiques, qui dit-on, s'observent en Chine³⁹⁸, telles que les avortements clandestins, l'abandon de nouveau-nés ou l'infanticide, assurément contraires aux droits fondamentaux de la personne humaine.

En tout état de cause, aucune des solutions proposées pour contenir la croissance démographique ne se concilie facilement avec les principes qui fondent la démarche de la convergence.

L'idée de ne tenir compte que de la population adulte paraît difficile à justifier dès lors que, dans le même temps, on fait valoir que "chaque être humain a un droit

(390) *Global Commons Institute (G.C.I.), Draft Proposals for a Climate Change Protocol based on Contraction and Convergence*, préc., point 1.5.

(391) M. GRUBB, *op. cit.*, 1989, p. 37.

(392) P. BAER *et al.*, préc..

(393) M. GRUBB, *op. cit.*.

(394) O.C.D.E., *Le réchauffement planétaire. Dimensions économiques et stratégie des pouvoirs publics*, *op. cit.*, p. 76.

(395) Y. CHARBIT, préc., pp. 30-31.

(396) L'objectif (tenu) de la campagne "wan, xi, shao" (tard, peu, espacé), lancée en 1971, était de ne pas dépasser 1,2 milliard d'habitants en 2000. La population devait se limiter à deux enfants espacés de 3 à 5 ans en ville et à 3 enfants en zones rurales. La politique de l'enfant unique sera mise en application tant en ville qu'à la campagne de 1979 à 1984. Elle a été assouplie en 1984, les paysans pouvant depuis lors avoir 2 enfants (C. SCORNET, *Les politiques de la population*, in Y. CHARBIT (dir.), *La population des pays en développement*, *op. cit.*, pp. 131-149, spéc. pp. 146-149).

(397) Ainsi, par exemple, un couple de la banlieue de Shanghai qui met au monde un deuxième enfant doit payer l'équivalent de trois années de revenus (*ibid.*, pp. 146-149).

(398) "Pékin recense 1,26 md d'habitants et justifie le contrôle des naissances", préc..

identique à utiliser les ressources de l'atmosphère"³⁹⁹. Les enfants n'auraient-ils pas un tel droit ? Ne sont-ils pas des êtres humains à part entière ? La solution consistant à geler les niveaux de la population à une date de référence conduit également à l'impasse. Elle implique en effet que le quota d'un pays demeurera constant quand bien même sa population augmenterait ; par conséquent, dans ce pays, le ratio réel d'émissions par habitant ne sera plus égal à celui d'un pays où la population est restée stable. Ce résultat contrarie donc la philosophie égalitaire du principe de convergence.

En outre, même en retenant le niveau de population de l'année 1990, cette approche conférerait, à la date de convergence, des budgets d'émissions colossaux à la Chine et à l'Inde⁴⁰⁰. Un rapide calcul permet de fixer plus précisément les ordres de grandeur : avec un objectif de 550 ppmv, les émissions globales annuelles seraient de l'ordre de 7 GtC/an ce qui, en retenant les chiffres de la population mondiale de 1990, représente environ 1,5 t de CO₂ par habitant et par an⁴⁰¹. La Chine et l'Inde, comptant chacune environ un milliard d'habitants, se verraient l'une et l'autre allouer un quota de 1,5 Gt. Ainsi, à elles deux, elles monopoliseraient pratiquement la moitié du budget d'émissions mondial. Peut-on sérieusement l'envisager ?

Les suggestions de limitation de la croissance démographique ne semblent donc mener qu'à l'impasse.

2. – Un fondement inconciliable avec les échanges de droits d'émission

On s'explique tout d'abord mal, si les droits d'émission étaient des droits individuels, qu'ils soient attribués aux Etats, sauf à imaginer que ces derniers n'en soient que les dépositaires⁴⁰², les véritables bénéficiaires étant les individus composant la population nationale. Les droits d'émission ne seraient donc attribués à l'Etat qu'en dépôt à charge pour eux de les gérer de manière appropriée pour le bien national, le cas échéant en les vendant.

Il paraît toutefois difficile de défendre le principe de l'octroi de droits d'émission égaux par tête en rattachant ces droits aux attributs fondamentaux de la personne humaine et, dans le même temps, d'envisager la possibilité de les échanger. En effet, s'il s'agit d'un droit de la personnalité, il est extra-patrimonial et par conséquent exclu du commerce juridique. Anil Agarwal a bien senti la contradiction qu'il tente, maladroitement du reste, d'expliquer en indiquant que "les droits d'émission par habitant ne sont pas des « droits sacrés »"⁴⁰³, à la seule fin d'en conserver le caractère cessible. Ces droits doivent en effet "[permettre] aux pays en développement de vendre leurs surplus d'émissions et de s'engager dans des réductions d'émissions grâce à une transition rapide vers des systèmes sans carbone"⁴⁰⁴.

(399) M. GRUBB, *op. cit.*, p. 37.

(400) M. CAZORLA et M. TOMAN, *International Equity and Climate Change Policy*, préc., p. 10.

(401) A. AGARWAL, *Making the Kyoto Protocol Work. Ecological and economic effectiveness and equity in the climate regime*, préc., p. 13.

(402) O. GODARD, Des marchés internationaux de droits à polluer pour le problème de l'effet de serre : de la recherche de l'efficacité aux enjeux de légitimité, préc., p. 111.

(403) *Equity Watch. Equal right to the atmosphere, Special Edition # 4*, préc., p. 5. Notre traduction.

(404) *Ibid.*.

La cessibilité des droits d'émission n'est pas seulement problématique au regard de la nature de ces droits ; elle ruine littéralement le principe égalitaire qui sous-tend la démarche de convergence. En effet, "du fait des possibilités d'échange, les cartes seront rebattues pour aboutir à des niveaux observés d'émissions qui n'ont pas de raison particulière de converger"⁴⁰⁵. Le système proposé reposant sur l'idée que le Sud vendra ses droits au Nord, *l'égalité des émissions par tête n'est pas*, contrairement à ce que suggère le principe de convergence, *un objectif*.

On peut aller plus loin encore. En effet, dans la mesure où, par hypothèse, les pays industrialisés seront demandeurs et les pays en développement vendeurs, les échanges de droits d'émission aboutiront à pérenniser et même à *aggraver les inégalités d'émissions Nord/Sud*. Force est donc de se rendre à l'évidence : le système proposé ne cherche pas à remédier à ces inégalités car *ce n'est pas à ce type d'inégalité qu'il s'adresse en réalité*.

§ II. – Les enjeux de la réintroduction de la question de l'équité internationale dans le débat climatique

Après avoir analysé la fonction de l'équité internationale dans d'autres débats ayant opposé pays industrialisés et pays en développement (A), nous tenterons de démontrer que sa résurgence dans les négociations sur le climat poursuit les mêmes objectifs en en identifiant prospectivement les principales incidences (B).

A. – Le rôle central de l'équité internationale dans les revendications du Tiers Monde

Les années qui suivirent l'accession à la vie juridique de nombreux Etats décolonisés virent le rassemblement du Tiers Monde en un front commun avec la naissance du Groupe des 77 (G77) en 1963, puis la création, l'année suivante, de la Conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement (C.N.U.C.E.D.)⁴⁰⁶. Celle-ci joua un rôle essentiel dans la recherche d'un nouvel ordre économique international⁴⁰⁷ (N.O.E.I.) qui, fondé sur l'équité, serait "adapté aux besoins de partenaires à un niveau économique et social différent"⁴⁰⁸ (a). A la même époque, les pays en voie de développement promouvaient, au sein de l'Assemblée générale des Nations Unies, la notion de patrimoine commun de l'humanité, au sein de laquelle l'équité occupe une place et une fonction centrales et qui, avec le droit au développement, sous-tendent la revendication d'une répartition plus juste des richesses de la planète et du bien-être économique mondial (b).

(405) O. GODARD, *Equité et climat. La dimension de l'équité dans les négociations sur le climat*, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 8-14, spéc. p. 12.

(406) P. MOREAU DEFARGES, *L'éclatement idéologique et politique : mythes identitaires et poids de l'occidentalisation*, in *Les Tiers Mondes*, *op. cit.*, pp. 32-38, spéc. pp. 34-35.

(407) P. DAILLIER et A. PELLET, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 619, p. 1012.

(408) Voir M. SALEM, *Vers un nouvel ordre économique international. A propos des travaux de la 6^e session extraordinaire des Nations Unies*, *J.D.I.*, 1975, pp. 753-300, spéc. p. 758.

a. – L'équité, support de la revendication de relations économiques Nord/Sud plus équilibrées

Les pays en voie de développement ont commencé à contester, à partir des années 1960, le système économique mis en place dans l'immédiat après-guerre par les vainqueurs sous la houlette des Etats-Unis, ce système tendant à assurer et renforcer la prospérité des pays industrialisés et d'abord des pays capitalistes⁴⁰⁹. La contestation s'est finalement traduite par la revendication d'un ordre plus juste et plus équitable car d'une part, le déséquilibre entre les économies des pays riches et des pays pauvres était d'autant plus inacceptable qu'il s'aggravait⁴¹⁰ et d'autre part, "les pays en voie de développement [voulaient] participer davantage aux relations économiques internationales et (...) avoir autant d'influence que les pays industrialisés"⁴¹¹.

L'offensive de l'Organisation des pays producteurs de pétrole (O.P.E.P.) concernant le contrôle de l'exploitation du pétrole et sa décision historique du 16 octobre 1973 relative à la fixation souveraine des prix du pétrole ont fourni à double titre aux pays en voie de développement le contexte nécessaire pour faire valoir leurs positions. Ils se sont tout d'abord rendu compte qu'ils pouvaient devenir autre chose que des assistés à qui l'on accorde, gracieusement, certains avantages⁴¹². Le "choc pétrolier" a par ailleurs mis en relief la nécessité de rechercher "un nouveau type de relations qui ne réponde plus aux exigences d'un statu quo illusoire dans un monde en développement, mais à l'urgence inéluctable des changements et des transformations de ce monde"⁴¹³.

Ce contexte était donc particulièrement propice et a certainement rendu possible l'adoption, lors de la réunion de la 6^e session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies en avril-mai 1974⁴¹⁴, de la Déclaration et du Programme d'action concernant l'instauration d'un nouvel ordre économique international⁴¹⁵ (1^{er} mai 1974)⁴¹⁶.

Après avoir constaté l'existence d'inégalités et d'injustices attribuables au système actuel de relations économiques internationales, la Déclaration précise les caractéristiques du nouvel ordre qui, "fondé sur l'équité, l'égalité souveraine, l'indépendance, l'intérêt commun et la coopération entre tous les Etats (...) corrigera les inégalités et rectifiera les injustices actuelles, permettra d'éliminer le fossé croissant entre les pays développés et les pays en voie de développement et assurera, dans la paix et la justice, aux générations présentes et futures un développement économique et social qui ira en s'accéléralant".

L'équité internationale constitue l'un des principaux piliers sur lequel ce nouvel ordre devait être fondé⁴¹⁷, ce que confirme la Charte des droits et devoirs économiques des

(409) A. PELLET, *Le droit international du développement*, *op. cit.*, p. 15.

(410) P.-M. DUPUY, *Le nouvel ordre économique international*, *R.G.D.I.P.*, 1976, pp. 502-535, spéc. p. 506.

(411) *Ibid.*, p. 512.

(412) *Ibid.*, p. 505.

(413) R. PREBISH, *Ann. CNUCED*, 1972, § 9, p. 401 cité par M. SALEM, *préc.*, p. 755.

(414) Voir M. SALEM, *préc.*, pp. 753-300.

(415) Résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies 3201 (S-IV) et 3202 (S-VI) du 1^{er} mai 1974 contenant respectivement la Déclaration et le Programme d'action concernant l'instauration d'un nouvel ordre économique international.

(416) P.-M. DUPUY, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 606, p. 612.

(417) Voir M. SALEM, *préc.*, p. 758.

Etats, adoptée en décembre 1974, à travers laquelle l'équité "court comme un leitmotiv"⁴¹⁸. Ainsi, non seulement "la notion d'équité est au centre de toute la construction ; mais encore en constitue-t-elle la fin ultime en laquelle se réconcilient toutes les antinomies apparentes qui caractérisent le droit du développement (...) : indépendance entière et solidarité organisée, égalité et discrimination, avantage mutuel et non réciprocité"⁴¹⁹.

Ces textes, qui furent "à la décolonisation économique ce que le communiqué final de la conférence de Bandoeng fut à la décolonisation territoriale et politique"⁴²⁰, développent les revendications des pays en voie de développement en insistant fortement sur la protection de la souveraineté des Etats et sur le droit au commerce sur une base équitable.

b. – L'équité, support de la revendication d'une distribution plus juste de la richesse mondiale

L'équité réapparaît dans le droit au développement, lequel est d'ailleurs intimement lié au N.O.E.I.⁴²¹, le premier pouvant même s'analyser comme "la dimension humaine"⁴²² du second puisque "l'instauration d'un nouvel ordre économique international est un élément indispensable pour la promotion effective et la pleine jouissance des droits de l'homme et des libertés fondamentales pour tous"⁴²³.

La Déclaration sur le droit au développement le présente comme "un droit inaliénable de l'homme en vertu duquel toute personne humaine et tous les peuples ont le droit de participer et de contribuer à un développement économique, social, culturel et politique dans lequel tous les droits de l'homme et toutes les libertés fondamentales puissent être pleinement réalisés, et de bénéficier de ce développement"⁴²⁴.

Apparaissant tantôt comme un droit des peuples, tantôt comme un droit de la personne humaine, il peut être défini comme "une prérogative appartenant à tout homme et à tous les hommes pris collectivement"⁴²⁵ qui consiste à avoir également "droit à la jouissance d'une proportion juste et équitable des biens et services produits par la communauté à laquelle ils appartiennent"⁴²⁶, à une part *équitable* du bien-être

(418) G. FEUER, Réflexions sur la Charte des droits et devoirs économiques des Etats, *R.G.D.I.P.*, 1975, pp. 273-306, spéc. p. 286.

(419) *Ibid.*.

(420) J. MOURGEON, Avant propos in L'élaboration du droit international public, Colloque de la S.F.D.I., Toulouse, 1974, Pédone, 1975, p. V, cité par P.-M. DUPUY in Le nouvel ordre économique international, préc., p. 504.

(421) Déclaration sur le droit au développement, préc., art. 3 § 3 : "(...) Les Etats doivent exercer leurs droits et s'acquitter de leurs devoirs de façon à promouvoir un *nouvel ordre économique international* fondé sur l'égalité souveraine, l'interdépendance, l'intérêt commun et la coopération entre tous les Etats et à encourager le respect et la jouissance des droits de l'homme" (souligné par nous).

(422) J.-J. ISRAEL, Le droit au développement, *R.G.D.I.P.*, 1983, pp. 5-41, spéc. p. 29.

(423) Résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies 36/133 du 14 décembre 1981, § 3.

(424) V. Résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies n. 41/128 du 4 décembre 1986 sur le droit au développement, art. 1 § 1 (texte in *A.F.D.I.*, 1987, p. 622. Egalement disponible sur Internet : http://www.unhcr.ch/french/html/menu3/b/74_fr.htm).

(425) K. M'BAYE, Droits de l'homme et pays en développement, in Humanité et droit international, Mél. R.-J. DUPUY, Pédone, 1991, pp. 211-222, spéc. p. 220.

(426) *Ibid.*.

économique du monde"⁴²⁷ ou encore "à la jouissance égale du patrimoine commun de l'humanité"⁴²⁸. La Déclaration de Rio a depuis lors précisé que "le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire *équitablement* les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures"⁴²⁹.

L'équité est également au centre de la notion de patrimoine commun de l'humanité telle qu'elle a été promue à la fin des années 1960, sous l'impulsion de l'ambassadeur maltais Arvid Pardo à l'occasion des discussions engagées sur le droit de la mer⁴³⁰. Cette notion a par la suite été consacrée au sujet de la Lune et de ses ressources naturelles⁴³¹ puis des grands fonds marins (la "Zone")⁴³².

L'Accord sur la Lune indique que "le régime international [à établir pour régir l'exploitation des ressources naturelles de la Lune] a pour buts principaux (...) de ménager une répartition *équitable* entre tous les Etats Parties des avantages qui résulteront de ses ressources"⁴³³. De même, la Convention de Montego Bay précise que "l'Autorité [du fonds des mers] assure le partage *équitable*, sur une base non discriminatoire, des avantages financiers et autres avantages économiques tirés des activités menées dans la Zone (...)"⁴³⁴.

C'est, nous semble-t-il, cette redistribution équitable des bénéfices, laquelle requiert un régime spécifique de gestion du patrimoine commun de l'humanité⁴³⁵, qui caractérise ce concept de manière décisive. En effet, les autres principes énumérés par l'Accord sur la Lune et la Convention de Montego Bay, à savoir la non appropriation et l'absence souveraineté⁴³⁶, l'accès non discriminatoire⁴³⁷, l'utilisation à des fins exclusivement pacifiques⁴³⁸ et dans l'intérêt de l'humanité⁴³⁹, la gestion rationnelle⁴⁴⁰ et la préservation

(427) M. BEDJAOUÏ, *in* L'Universalité des droits de l'homme dans un monde pluraliste, Actes du Colloque de Strasbourg, 17-19 avril 1989, Conseil de l'Europe/N.P. Engel, 1990, p. 40 cité par M. LEVINET, Recherche sur les fondements du "droit au développement de l'être humain" à partir de l'exemple de la Convention européenne des droits de l'homme", *in* J.-Y. MORIN, Les droits fondamentaux. Universalité et diversité. Droit au développement. Démocratie et Etat de droit. Commerces illicites, Actes des 1^{ères} journées scientifiques du réseau Droits fondamentaux de l'AUFELF-UREF tenues à Tunis du 9 au 12 octobre 1996, Bruylant, Bruxelles, 1997, pp. 43-71, spéc. p. 46 (souligné par nous).

(428) Charte africaine des droits de l'homme et des peuples du 26 juin 1981, art. 22 § 1 (souligné par nous).

(429) Déclaration de Rio, préc., principe 3 (souligné par nous).

(430) Il s'agissait de la troisième conférence sur le droit de la mer du 1^{er} novembre 1967.

(431) Accord du 18 décembre 1979 annexé à la Résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies n. 34/68 du 5 décembre 1979, art. 11 § 1 (texte *in* A. D. ROTH, La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres, *op. cit.*, p. 282).

(432) V. résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies n. 2574 (XXIV) du 15 décembre 1969 et n. 2749 (XXV) du 1^{er} décembre 1970 portant "déclaration de principes régissant le fond des mers et des océans ainsi que leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale" ; Résolution 3281 (XXIX) de l'Assemblée générale des Nations unies : Charte des droits et des devoirs économiques des Etats, 12 décembre 1974, art. 29 (texte *in* P.-M. DUPUY, Grands textes de droit international public, *op. cit.*, n. 41, p. 410) et Convention de Montego Bay, préc., art 136.

(433) Accord du 18 décembre 1979, préc., art. 11 § 7 d) (souligné par nous).

(434) Convention de Montego Bay, préc., art. 140 § 2 (souligné par nous).

(435) R.-J. DUPUY, Réflexions sur le patrimoine commun de l'humanité, préc., p. 64.

(436) Accord de 1979, préc., art. 11 § 2 et 3 ; Convention de Montego Bay, préc., art. 137 § 1.

(437) *Ibid.*, art. 11 § 4 et art. 141 respectivement.

(438) *Ibid.*, art. 3 § 1 et art. 141 respectivement.

(439) *Ibid.*, art. 4 et art. 140 § 1 respectivement.

(440) *Ibid.*, art. 7 b) et art. 150 b) respectivement.

de l'environnement⁴⁴¹, s'appliquent à l'espace extra-atmosphérique, aux fréquences radioélectriques et à l'orbite des satellites géostationnaires, lesquels ne sont pas intégrés au patrimoine commun de l'humanité par les textes les régissant.

Une partie de la doctrine a certes pu considérer que "si l'idée de patrimoine commun de l'humanité n'est pas nettement exprimée, c'est malgré tout elle qui inspire tous ces règlements"⁴⁴². On peut toutefois soutenir que le Traité de l'espace et le Règlement des radiocommunications ont eu pour objet seul de rationaliser l'utilisation de ces choses communes lorsque le nombre d'usagers a impliqué que soit réglementée la manière d'en jouir. Or, si la réglementation de l'utilisation des *res communes* vise à *partager l'usage* de ces choses, celle du patrimoine commun de l'humanité tend à *partager les bénéfices tirés de cet usage*⁴⁴³.

Il y a là plus qu'une nuance. On s'en convaincra d'autant plus facilement que la notion de patrimoine commun de l'humanité, telle qu'elle est conçue par les pays en voie de développement dans les années 1960, est indéniablement d'inspiration solidariste et redistributrice. Le patrimoine commun de l'humanité fut en effet mis au service "d'une humanité dont ils sont les membres déshérités"⁴⁴⁴, "*les revenus qu'il doit produire [devant] être répartis équitablement et fournir un financement spécifique au développement*"⁴⁴⁵. Ainsi, "*la promotion des intérêts de l'humanité fut-elle directement liée par ses initiateurs à l'impératif du développement économique des pays défavorisés*"⁴⁴⁶. Il s'agit donc d'aller bien au-delà de la réglementation d'une chose commune.

Le principe de non appropriation individuelle doublé de la centralisation de la gestion du patrimoine commun de l'humanité tendent par ailleurs à éviter que les Etats plus puissants ne mettent à profit leur avance technologique pour s'accaparer la ressource et, symétriquement, réservent, pour l'avenir, les droits et intérêts des Etats qui ne sont pas en mesure de l'exploiter effectivement⁴⁴⁷. "Ainsi s'explique l'attachement des pays [du Sud] à voir appliquer la notion de patrimoine commun à des ressources dont ils escomptent beaucoup pour leur développement futur"⁴⁴⁸.

Dans ce contexte, la notion de patrimoine commun de l'humanité *est sous-tendue par la revendication plus générale d'une nouvelle répartition des richesses*⁴⁴⁹ et par la volonté de "compenser par plus de justice l'effet de la puissance [des pays

(441) *Ibid.*, art. 7 et art. 145 respectivement.

(442) M. FLORY, Le patrimoine commun de l'humanité dans le droit international de l'environnement, in *Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction*, P.U. Aix-Marseille, 1995, pp. 39-50, spéc. p. 48.

(443) En ce sens, I. BROWNLIE, *Legal statutes of natural resources in international law (some aspects)*, R.C.A.D.I., vol. 162, 1979-I, p. 162 ; A. PARDO et C. Q. CRISTOL, *The common interest : tension between the whole and the part*, in R. St J. MACDONALD and D. JOHNSON, *The structure and process of international law*, La Haye, Nijhoff, 1983, p. 650.

(444) R.-J. DUPUY, *Réflexions sur le patrimoine commun de l'humanité*, préc., p. 65.

(445) *Ibid.*, p. 70 (souligné par nous).

(446) P.-M. DUPUY, *Droit international public*, *op. cit.*, n. 675, p. 676.

(447) J. TOUSCOZ, *Droit international*, P.U.F., 1993, pp. 297-298.

(448) R.-J. DUPUY, *Réflexions sur le patrimoine commun de l'humanité*, préc., p. 65.

(449) En ce sens, S. COURTEIX, L'Accord régissant les activités des Etats sur la Lune et les autres corps célestes, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 203-222 ; R. A. GOLDWIN, Le droit de la mer : sens commun contre "patrimoine commun", *R.G.D.I.P.*, 1985, pp. 719-739, spéc. p. 723 ; E. MANN BORGESSE, *The Law of The Sea*, *Scientific American*, mars 1983, pp. 42-49, spéc. p. 47.

industrialisés]⁴⁵⁰. Elle apparaît comme un "instrument de correction matérielle des relations Nord-Sud"⁴⁵¹ et, en cela, rejoint et même conforte les efforts d'établissement d'un ordre économique international plus équitable.

B. – Les incidences de l'équité internationale dans le cadre d'une stratégie mondiale de lutte contre l'effet de serre

A la suite des réflexions d'Agarwal, les pays en développement commencent à entrevoir les opportunités que leur offrirait le marché international de droits d'émission. La répartition équitable de ces droits, qui constituent une ressource valorisable sur le marché, permettrait en effet d'assurer un transfert significatif de richesse des pays industriels vers les pays en développement (a). Cela explique en partie que le système des droits négociables aient trouvé au Sud ses plus farouches partisans dès avant la conclusion de la Convention Climat⁴⁵² et la volonté, aussi nouvelle que ferme, des pays en développement, et en particulier du G77, d'y participer. D'aucuns ont pu, sans s'y tromper, y voir une manière de poser à nouveau la question non résolue de l'inégale répartition de la richesse économique mondiale⁴⁵³. Cette analyse, pour être exacte, ne s'attache toutefois qu'à un aspect qui, pour sembler saillant, ne l'est pas nécessairement en réalité. Le revirement majeur des pays en développement nous paraît en effet exprimer, implicitement au moins, leur désir de redéfinir, dans la perspective d'une stratégie mondiale de lutte contre les changements climatiques annoncée par la Convention Climat, les bases du partenariat Nord/Sud arrêtées en 1992 (b).

a. – Les droits d'émission, nouvelle ressource économique du Sud

Dans l'économie actuelle du Protocole de Kyoto, les pays en développement ne disposent pas de quotas d'émissions mais peuvent néanmoins vendre des "crédits carbone" en accueillant des projets au titre du mécanisme pour un développement propre. Cette participation limitée au commerce ne leur permet pas d'exploiter de manière optimale leurs gisements de réduction. C'est d'ailleurs pourquoi certains d'entre eux tentent d'introduire un modèle unilatéral de M.D.P..

Poussant le raisonnement à son terme, l'Inde revendique l'attribution de quotas pour les pays en développement⁴⁵⁴ afin que ceux-ci puissent participer au commerce international de droits d'émission, cette participation ayant pour effet d'accroître la valeur de leur potentiel de réduction d'émissions⁴⁵⁵. Toute choses égales par ailleurs, on peut y voir une volonté de revaloriser une "ressource nationale", thème qui, rappelons-le, a connu ses meilleurs développements dans les années 1960-1970 avec la reconnaissance de la souveraineté permanente et intégrale sur les ressources

(450) R.-J. DUPUY, *Réflexions sur le patrimoine commun de l'humanité*, préc., p. 65.

(451) J. M. PUREZA, préc., p. 388.

(452) Voir A. AGARWAL, *Pour un juste calcul des responsabilités*, préc..

(453) O. GODARD, *Equité et climat. La dimension de l'équité dans les négociations sur le climat*, préc., pp. 11-12.

(454) C. BRODHAG, *La négociation sur l'effet de serre*, préc., p. 16.

(455) S. HUMPHREYS, Y. SOKOMA et J.-P. THOMAS, *Equity in the CDM*, préc..

naturelles⁴⁵⁶, puis dans le contexte du N.O.E.I. et de la Charte des droits et devoirs économiques des Etats⁴⁵⁷.

Toutefois, dans la logique actuelle du Protocole de Kyoto, l'allocation de quotas implique l'acceptation d'engagements de limitation des émissions de gaz à effet de serre, engagements que les pays du Sud ne peuvent ou ne veulent pas souscrire compte-tenu de leurs besoins et priorités de développement. Par ailleurs, le mode de répartition des quantités attribuées retenu à Kyoto serait clairement pénalisant pour les pays en développement. C'est ainsi qu'a émergé l'idée de concilier l'objectif de développement et celui de la Convention Climat en allouant des quotas déconnectés des émissions passées ou actuelles.

L'attribution de droits d'émission au prorata de la population conduirait à allouer aux pays du Sud des quotas considérablement supérieurs à leurs besoins présents. Parallèlement, elle contraindrait les pays développés à réaliser d'importantes réductions, l'impact économique de cette contrainte étant toutefois atténué par la possibilité d'acquérir sur le marché des droits à un coût inférieur à celui des mesures internes. Cette modalité d'allocation des droits apparaît ainsi particulièrement favorable aux échanges puisqu'elle crée simultanément et au niveau mondial une forte capacité d'offre (au Sud) et un potentiel de demande élevé (au Nord). Elle présente donc un fort potentiel redistributif Nord/Sud⁴⁵⁸. Certes, son acceptabilité politique par les grands pays industriels paraît faible⁴⁵⁹. Toutefois, symétriquement, un tel système pourrait être le véhicule qui assure le niveau de transfert monétaire nécessaire à la participation des pays en développement à l'effort commun de lutte contre les changements climatiques.

Cette nouvelle stratégie du Sud peut, en première approche, s'analyser comme une réaction face à l'insuffisance des transferts de technologies et de ressources financières y compris de l'A.P.D.. Le régime reposant sur la non réciprocité n'ayant pas fait ses preuves, les pays du Sud chercheraient ainsi à obtenir, par le biais du commerce de droits d'émission, les ressources nécessaires à un développement compatible avec l'objectif de protection du climat. Toutefois, la réduire à cela serait sans doute la sous-estimer.

b. – Vers un rééquilibrage du partenariat Nord/Sud dans le processus de la Convention Climat ?

Les pays en développement ont acquis, au cours des dernières années, une conscience aiguë de leur force et de leur capacité décisive dans le processus de

(456) V. résolution 1803 (XVII) du 14 décembre 1962 de l'Assemblée générale des Nations Unies relative à la souveraineté permanente sur les ressources naturelles, préc. (v. G. FISCHER, La souveraineté sur les ressources naturelles, *A.F.D.I.*, 1962, pp. 516-528) ; Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, 16 décembre 1966, art. 2 (texte in P.-M. DUPUY, *Grands textes de droit international public*, *op. cit.*, n. 10, p. 93).

(457) Voir M. SALEM, *Vers un nouvel ordre économique international*, préc., pp. 780-794 ; M. BETTATI, *Le nouvel ordre économique international*, *op. cit.*, pp. 18-29.

(458) Voir L. JAYAWARDENA, *op. cit.*

(459) S. BARRETT, préc., p. 97 ; H. ROSS, *Changing the Market Climate for Emissions Trading*, August 19, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature045.htm>).

négociation et ne sont plus disposés à accepter des règles contraires à leurs intérêts⁴⁶⁰. Dans ce contexte, il n'est plus question pour eux "de se cantonner à des demandes de compensation car cela reviendrait à accepter un recul de leur capacité d'influence"⁴⁶¹. Cela explique le revirement majeur des positions du Sud dans les négociations, ceux-ci souhaitant désormais établir une stratégie mondiale de lutte contre les changements climatiques sur une base égalitaire.

A Rio, les pays en développement ont exigé et obtenu que la responsabilité principale du Nord dans la dégradation de l'environnement soit reconnue afin d'asseoir plus fermement le principe de différenciation Nord/Sud qui est à la base du nouveau partenariat mondial⁴⁶². Depuis lors, les termes du débat ont singulièrement évolué, les pays du Sud semblant aujourd'hui enclins à remettre en cause la bipolarité du dispositif conventionnel de lutte contre les changements climatiques. Désormais, ils militent en effet pour une disparition progressive de la différenciation, laquelle devra, à terme, laisser place à une égalité de traitement de l'ensemble des Parties à l'accord sur le climat.

Cette évolution procède sans doute du constat que la différenciation opérée n'est pas nécessairement à l'avantage des pays en développement ; au plan pratique tout d'abord, puisqu'ils sont virtuellement exclus des bénéfiques, réels ou supposés, des échanges de droits d'émission ; au plan politique ensuite, puisqu'ils sont peu ou prou relégués au rang de Parties assistées. Dans tous les cas, les pays du Sud apparaissent enfermés dans une position d'infériorité. C'est, nous semble-t-il, ce à quoi les pays leaders du G77 entendent remédier en défendant la démarche de convergence et le principe égalitaire sur lequel elle repose.

On peut en effet y voir la renaissance du "désir de sortir d'une situation d'assistance humiliante" qu'exprimait, dans les années 1960, le slogan *"Trade not Aid"*⁴⁶³. C'est en ce sens que l'on peut comprendre la position d'Agarwal pour qui, moyennant une attribution des droits d'émission aux Etats au prorata de leur population, "le marché des droits d'émission pourrait être au centre d'un cadre de coopération juste et efficace entre tous les pays"⁴⁶⁴. Il apparaît ainsi clairement que dans ce cadre, *l'assistance laisse place à la coopération*. La nuance est importante puisque "la coopération implique la réciprocité de prestations entre partenaires égaux alors que l'assistance a pour but de conduire à cette égalité par l'inégalité des engagements immédiats des Parties"⁴⁶⁵.

Il est également frappant de constater que l'équité qui sous-tendait la revendication de la différenciation entre nations développées et monde en développement tend

(460) On a même pu, avec du recul, leur imputer l'échec de la Conférence de La Haye (COP-6). Lors des négociations, qui furent plutôt bilatérales (Union européenne et Groupe de l'Ombrelle), l'Union a laissé de côté la question trop difficile de l'équité internationale, exclusion qui a fait l'obstacle à une coalition entre l'Union et le G77, qui seule aurait pu faire plier le Groupe de l'Ombrelle (L. TUBIANA, Les résultats de la Conférence de La Haye, intervention au Colloque sur "Le Protocole de Kyoto : mise en œuvre et implications", Strasbourg, 25 et 26 janvier 2001).

(461) L. TUBIANA, Les enjeux des négociations internationales sur l'environnement, préc., p. 19.

(462) V. *supra*, cette partie, titre I, chapitre 2, section I, § III.

(463) P. DAILLIER et A. PELLET, *op. cit.*, n. 619, p. 1012.

(464) A. AGARWAL, Attribution des quotas : équité ou loi du plus fort ?, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la conférence Kyoto à celle de Buenos Aires", *op. cit.*, pp. 31-32, spéc. p. 32.

(465) P. DAILLIER et A. PELLET, Droit international public, *op. cit.*, n. 623, p. 1020.

désormais à fonder celle d'une égalisation Nord/Sud. Ce changement de cap n'a en réalité rien qui doive surprendre. En effet, comme l'observe le Professeur Pierre-Marie Dupuy, "l'équité commence toujours par l'égalité (...). C'est l'abolition théorique des privilèges dont la vertu fondamentale est de *replacer les partenaires sur un pied initial d'égalité*. Cette égalité théorique a une vertu première : celle de *faire apparaître les abus existants ou potentiels*. Alors vient le second temps de l'équité. Celui où, au contraire, il faut s'affranchir de l'égalité abstraite, pour composer avec les faits"⁴⁶⁶.

L'évolution des positions du Sud dans les négociations post-Kyoto révèle sans conteste leur volonté d'enclencher la première étape de l'équité. Le principal objet du critère des émissions par habitant n'est-il pas précisément de mettre en relief les inégalités d'émissions entre pays du Nord et Sud et au-delà les inégalités de développement ? Comme on l'a déjà indiqué, l'égalité des émissions *per capita* n'interviendrait qu'au stade de l'allocation initiale des droits d'émission. La seconde étape de l'équité n'apparaît pas, ou en tout cas pas clairement, mais elle est présente. En effet, dans ce contexte, c'est le marché qui se chargerait de "composer avec les faits" puisqu'il permettrait de répartir les droits entre les différents pays de manière optimale.

Un tel système peut encourir le reproche de néocolonialisme car "il y aura toujours des pays pauvres pour vendre leurs droits"⁴⁶⁷. Il peut inversement apparaître "vertueux", les pays les plus développés finançant par ce biais le développement propre des pays qui le sont moins⁴⁶⁸. On peut par ailleurs craindre que la cession des droits d'émission ne s'oppose au développement des pays vendeurs qui seraient, par hypothèse, des pays du Sud. Cette objection suppose toutefois que l'on continue à relier le développement et l'augmentation des émissions. Or, les ressources financières procurées par la cession de droits peuvent, et même devraient d'après Agarwal, être utilisées pour financer "des modèles énergétiques propres"⁴⁶⁹. Certes, rien ne peut *a priori* garantir que cette manne ne se perdra dans les méandres de l'administration ou dans les tiroirs du pouvoir. Il ne faut toutefois pas sous-estimer le poids de l'incitation à adopter des technologies propres, celles-ci permettant de dégager davantage de surplus d'émissions à vendre. De cette manière, les pays du Sud pourraient financer un développement basé sur "un système énergétique sans carbone"⁴⁷⁰ tout en élevant le niveau de vie de leur population.

(466) P.-M. DUPUY, Technologie et ressources naturelles "nouvelles" et "partagées", préc., pp. 224-225 (souligné par nous).

(467) Rép. de la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement à une question orale, *J.O.A.N.* du 22 octobre 1997, p. 4477.

(468) P. CRIQUI, S. MIMA et L. VIGUIER, Les permis négociables. Enjeux et perspectives dans le cadre de la négociation sur le climat, *Futuribles*, n. 255, juillet-août 2000, pp. 25-47, spéc. p. 41.

(469) A. AGARWAL, Attribution des quotas : équité ou loi du plus fort ?, préc., p. 32.

(470) A. AGARWAL, *Making the Kyoto Protocol Work. Ecological and economic effectiveness and equity in the climate regime*, préc., p. 15.

CONCLUSION DU TITRE II

La prévention du risque climatique "confronte la communauté internationale à une situation relativement inédite : définir les droits et obligations de chacun dans l'accès à [l'atmosphère]"¹. Fondé sur les échanges de droits d'émission, le système international de régulation des émissions de gaz à effet de serre qui se profile paraît toutefois choquant en tant qu'il s'analyse *a priori* comme une "marchandisation de la survie planétaire"². Les quelques onces de vertu que l'on s'efforce d'introduire dans les mécanismes de Kyoto n'en transformeront pas la nature profonde ; ils sont et resteront des instruments de marché avec tous les aléas que cela comporte. Si, comme toute innovation, ces nouveaux instruments tendent à exciter quelque peu les esprits, il importe de refouler ou, en tout cas, de tempérer un enthousiasme qui n'est pas de mise. Ils ne sauraient en effet être regardés comme une panacée pour la protection du système climatique et ne devraient par suite constituer qu'un élément marginal de la stratégie mondiale de prévention du réchauffement climatique. Le système international de régulation proposé incline plus généralement à s'interroger sur la hiérarchie des valeurs qui prévaudra dans un monde où "la loi suprême risque d'être la loi du marché"³ et suscite quelques inquiétudes sur la place qu'y tiendront les droits de l'homme et l'environnement.

En effet, indépendamment de son efficacité, *cette approche, qui banalise l'acte de polluer et valorise la pollution, transformée en bien économique, ne peut aller dans le sens d'un progrès du droit qui devrait tendre à empêcher et pourquoi pas à interdire la pollution atmosphérique*. Comme le relève Dominique Dron, "si le commandement « Tu ne tueras point », avec trois millénaires d'existence, reste d'application non totalement garantie, « Tu ne pollueras point », beaucoup plus récent, bénéficie d'une légitimité encore moins bien assurée..."⁴. Or, admettre le système des droits d'émission revient à figer cette situation alors qu'il apparaît au contraire indispensable de redéfinir les priorités et les objectifs de la société actuelle. Dans ce contexte, la surprenante réhabilitation de l'atmosphère, érigée en "bien commun universel"⁵, ne fait pas illusion ; cette "ressource commune d'intérêt vital pour l'humanité"⁶ demeure en vérité un vulgaire "réceptacle naturel des déchets de l'activité humaine"⁷. Ainsi, la voie qui nous

(1) O. GODARD, Les enjeux des négociations sur le climat. De Rio à Kyoto : pourquoi la Convention sur le climat devrait intéresser ceux qui ne s'y intéressent pas ?, préc., p. 52.

(2) M. CHEMILLIER-GENDREAU, Marchandisation de la survie planétaire, préc..

(3) A. C. KISS, Trois années de droit international de l'environnement (1993-1995), préc., p. 84.

(4) D. DRON, Intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles : les cas des transports et de l'agriculture, in Les principes généraux du droit de l'environnement, Colloque organisé par l'Université d'Artois, Faculté de droit Alexis de Tocqueville, Douai 17-18 mai 2001, *Droit de l'environnement*, n. 90, juillet - août 2001, pp. 151-154, spéc. p. 151.

(5) J. JUSTE, La protection internationale de l'atmosphère, in A.-C. KISS et D. SHELTON, Traité de droit européen de l'environnement, éd. Frison Roche, 1995, p. 376.

(6) Déclaration de l'Assemblée internationale d'experts juridiques et politiques relative à la protection de l'atmosphère, Ottawa, 20-22 février 1989, point A.3. (*R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 369-380).

(7) F. CASTEX, Rapport au Conseil économique et social sur la lutte contre la pollution de l'air et de l'eau, 28 mars 1979 cité par F. BILLAUDOT et M. BESSON-GUILLAUMOT, Environnement, urbanisme, cadre de vie. Le droit et l'administration, Montchrestien, 1979, p. 265.

est proposée consiste à plusieurs égards "à donner aux agressions contre l'environnement l'allure d'une politique de [protection] et à déguiser [une régression] en ambition nouvelle"⁸.

(8) L'expression est empruntée au Professeur UNTERMAIER qui la formulait à propos de l'aménagement de la nature (Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan, *op. cit.*, p. 106).

CONCLUSION GENERALE

En 1970, Thierry de Loppinot débutait sa thèse consacrée aux moyens juridiques de lutte contre la pollution atmosphérique en indiquant que "peut-être certains s'étonneront qu'un tel sujet soit abordé par un juriste"¹. On mesure aisément le chemin parcouru depuis lors car c'est assurément le contraire qui aujourd'hui étonnerait.

Reflet des déséquilibres du monde moderne, la pollution atmosphérique a pris des proportions inquiétantes et suscite des préoccupations que le droit ne pouvait manquer d'intégrer. Un peu partout, les citoyens sont empoisonnés par l'air qu'ils sont contraints de respirer. Les changements climatiques risquent de modifier l'environnement jusqu'à le rendre impropre à la vie, en tout cas à celle de l'homme.

Le droit de la pollution atmosphérique apparaît ainsi en premier lieu comme *un droit de crise*. De crise environnementale tout d'abord. Il est remarquable en effet d'observer qu'au cours de la deuxième moitié du siècle précédent, les problématiques liées à l'air ont surgi au rythme d'une par décennie.

Ainsi, les années 1950-1960 furent celles de la découverte de l'impact des pics de pollution sur la santé qui devait provoquer l'adoption du *Clean Air Act* britannique en 1957 et, en France, celle de la loi du 2 août 1961.

Durant les années 1960-1970, la révélation du phénomène des pluies acides et de la pollution transfrontière à longue distance suscita la conclusion du premier texte multilatéral relatif à la pollution de l'air. Adoptée en 1979, la Convention de Genève énonce l'ambition d'élaborer des stratégies de réduction des émissions polluantes à l'échelle régionale fondées sur des seuils d'immission prenant en compte la sensibilité des différents écosystèmes récepteurs. Elle a connu depuis lors d'importants développements, huit protocoles ayant été conclus à ce jour pour son application.

Au cours de la décennie suivante, la constatation d'une forte diminution de la couche d'ozone provoqua l'adoption de la Convention de Vienne qui posa les bases d'une action concertée au niveau international. Le Protocole de Montréal, signé en 1987, imposera des mesures de précaution visant à réduire et, à terme, à éliminer complètement les substances appauvrissant l'ozone stratosphérique.

Les années 1990-2000 enfin furent celles de la prise de conscience du risque climatique et de ses implications à l'échelle de l'ensemble de la planète. Elle motiva la signature, en 1992, de la Convention-cadre sur les changements climatiques visant à "stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique". Pêchant certes par l'absence d'obligation ferme de réduction des émissions, elle a néanmoins le mérite "de poser les pierres de fondation d'un système [juridique de protection du climat]"². Le Protocole de Kyoto, adopté en décembre 1997, a initié la première étape de réduction des émissions de gaz à effet de serre et posé le principe du recours à des

(1) T. DE LOPPINOT, thèse préc., p. 1.

(2) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *in* Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement, *op. cit.*, pp. 135-141, spéc. p. 135 et p. 139.

instruments de flexibilité, les désormais célèbres "mécanismes de Kyoto", reposant sur l'échange de droits ou de crédits d'émission.

Dans le même temps, la redécouverte de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique conduisit, en France, à l'adoption de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. Elle officialise les liens existants entre cette pollution et la santé, en reconnaissant le droit de chacun à respirer un air sain et en introduisant un volet santé dans l'étude d'impact. Elle formalise par ailleurs les relations entre l'organisation de la ville et les déplacements en réactivant les plans de déplacements urbains prévus par la loi d'orientation sur les transports intérieurs. Cette démarche participe plus largement de la volonté de conférer à l'action de prévention une dimension prospective dont témoigne l'institution d'instruments spécifiques de planification (plans de protection de l'atmosphère et plans régionaux pour la qualité de l'air). Tendant également à promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie, elle se réapproprie et rénove quelques "classiques" de la protection intégrée (normes de rendement des chaudières, contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique, réseaux de chaleur et de froid...). Une passerelle est ainsi établie entre la qualité de l'air, élément du patrimoine commun de la Nation, et l'amplification de l'effet de serre, phénomène planétaire.

Ainsi, c'est toujours le constat d'une menace qui déclenche l'intervention du droit. En effet, ce dernier, non seulement ne précède pas les phénomènes mais encore n'envisage pas l'atmosphère comme une ressource, ce qui explique l'absence de réflexion en termes de protection ou de conservation.

Le droit de la pollution atmosphérique est encore un droit de crise sociétale et de confrontation de valeurs.

Il est né de l'impérieuse nécessité de résoudre ou en tout cas d'atténuer les conflits entre le droit de propriété et la liberté d'entreprendre. Tel fut, en pleine révolution industrielle, l'objectif du décret impérial de 1810 et de la jurisprudence sur les troubles de voisinage. Il s'agissait de faire accepter l'industrie et ses nuisances, dusse la propriété d'autrui en souffrir. Quant à l'environnement ... La liberté du commerce et de l'industrie est aujourd'hui encore très protégée que l'on songe à la préoccupation collective, au droit d'antériorité ou encore aux servitudes imposées au voisinage de certaines installations industrielles.

Le passage, en milieu urbain en tout cas, d'une pollution de type industriel à la pollution automobile, a vu l'émergence d'un conflit entre la liberté d'aller et venir et le droit à la santé ou son avatar moderne, le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette formulation, certes décevante, est très significative : respirer devient en effet pour certains pénible, douloureux et parfois même mortel !

Le droit de la pollution atmosphérique est également un excellent révélateur des tensions existant entre la poursuite de divers intérêts généraux économiques (croissance, emploi, compétitivité) et l'impératif de protection de l'atmosphère et du climat. La Convention-cadre sur les changements climatiques est à cet égard emblématique de la difficulté de satisfaire deux aspirations antagonistes, poursuivre le développement d'une part, et préserver l'environnement de l'autre ; objectifs que les principes d'intégration et de développement durable tentent de concilier et la théorie du double dividende à réconcilier.

L'élargissement de la perspective conduit à constater que le droit de la pollution atmosphérique confronte différentes visions du monde, qui s'expriment bien sûr à travers les clivages Nord/Sud mais également dans la scission du bloc occidental, particulièrement nette dans les négociations sur le climat.

Les "pays neufs" (Etats-Unis, Canada, Australie...), vastes et disposant de ressources naturelles abondantes, d'une population en croissance, ayant des modes de vie gaspilleurs archétypes de la société de consommation, ne s'inscrivent aucunement dans une démarche collective de modération et d'économie d'énergie. Ils sont logiquement partisans d'une flexibilité maximale. A l'opposé, les pays européens, de vieille civilisation, ayant une approche morale des questions d'environnement et possédant, depuis les chocs pétroliers, une culture de la modération de la consommation d'énergie, privilégient une approche moins libérale.

Au-delà des contingences idéologiques et culturelles, la résolution des problèmes écologiques mondiaux tels que les changements climatiques pose, de manière parfois particulièrement abjecte, la question de la hiérarchie des valeurs. Bien que l'étonnement devienne difficile, l'attitude du Gouvernement des Etats-Unis dans le débat climatique montre à nouveau comment l'intérêt commun peut être sacrifié sur l'autel de l'intérêt d'un seul.

Il n'en demeure pas moins, il est vrai, qu'il existe un consensus sur la nécessité de préserver l'atmosphère et le climat, ainsi qu'en témoigne l'universalité des traités relatifs à l'atmosphère globale. Le droit de la pollution atmosphérique se présente ainsi comme un droit de prise de conscience, de conciliation et, tant bien que mal, de solidarité.

Le droit de la pollution atmosphérique est *un droit en constante et profonde mutation*. A l'origine, une technologie rudimentaire ne permettant pas de remédier aux nuisances et la volonté de ne pas entraver le développement industriel, favorisent le recours à des procédés primaires : on éloigne les sources polluantes et, à titre subsidiaire, on indemnise les victimes. L'amélioration des techniques et l'évolution des mentalités, et plus largement du contexte social, culturel et économique, conduiront, dans un second temps, au développement d'approches préventives portant tout d'abord sur les sources d'émissions puis sur la qualité des milieux.

Le droit de la pollution atmosphérique s'affirme alors comme un "droit de normes"³ et plus précisément de normes techniques, c'est-à-dire élaborées en fonction d'un savoir scientifique⁴. Il n'est toutefois pas certain que sa "technicité en [fasse] l'originalité"⁵ même si elle le caractérise particulièrement. Le droit de l'eau, du bruit, des substances chimiques et même le droit des pollutions et des nuisances dans son ensemble peuvent sans difficulté se voir qualifier de techniques ou de techniciens⁶. D'ailleurs, le droit de l'environnement lui-même n'est-il pas technique ? Geneviève Humbert relève à cet égard que "comme toutes les branches du droit nées des progrès scientifiques et techniques et de leurs conséquences sur la société, le droit de l'environnement est obligé de faire appel à d'autres disciplines (...). Cette technicité [est] inhérente au droit de l'environnement compte-tenu de son objet"⁷. Bien sûr, celle-ci peut lasser et même agacer ceux qui aiment à servir le Droit au sens noble du terme, avec lequel le droit de l'environnement n'aurait, à raison de la place qu'y occupe la réglementation technique, que de lointains rapports⁸.

"Dans son universalité, la technicisation du droit s'explique sans doute et lorsqu'elle résulte de la volonté d'adapter la règle au réel se justifie peut-être" estime le Professeur Untermaier⁹. En effet, "comme le poison, son antidote est fondé sur des données scientifiques et des progrès techniques"¹⁰. La technicité apparaît ainsi comme la contrepartie de l'adéquation croissante du droit de l'environnement aux exigences et besoins de la nature, afin que ce droit de conciliation soit aussi et principalement le droit de la protection. Cette technicité en favorise de plus l'unification et l'harmonisation¹¹ mais risque, dit-on, de jouer "contre la transparence des normes"¹², de rendre le droit si complexe qu'il est inaccessible au profane. Cette complexité est toutefois relativisée par le recours aux standards - M.T.D., état des connaissances scientifiques... - et aux principes qui fournissent "une trame à cet ordre juridique labyrinthique"¹³.

Contraint d'intégrer les enseignements de la Nature, *le droit s'adapte à une réalité de plus en plus complexe* et parvient même, le cas échéant, à en tirer parti en exploitant certains aspects (synergies, interactions, interdépendance) des phénomènes qu'il entend prévenir. L'action du droit sur la pollution apparaît ainsi comme un processus essentiellement dynamique. Cette caractéristique est encore renforcée par la précarité de la norme qui a désormais vocation à être évaluée et révisée périodiquement en fonction

(3) J. UNTERMAIER, thèse préc., p. 696.

(4) P. AMSELEK, Norme et loi, *Archives de philosophie du droit*, t. 25, 1980, pp. 89-107, spéc. p. 99.

(5) *Contra*, J. UNTERMAIER, thèse préc., p. 699.

(6) Voir M. PRIEUR, *Droit de l'environnement*, *op. cit.*, n. 7, p. 6.

(7) G. HUMBERT, Le droit dans l'interdisciplinarité : une certaine absence, *in* M. JOLLIVET (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, C.N.R.S. éditions, 1992, pp. 223-233, spéc. p. 228.

(8) Ainsi, pour Jacqueline MORAND-DEVILLER "bien que jeune, ce droit [de l'environnement] a rapidement cédé à la tentation du juridisme et à un excès de réglementation technique qui n'a d'ailleurs que de lointains rapports avec le Droit au sens noble du terme, celui que les juristes aiment à servir" (*Le droit de l'environnement*, P.U.F., 1987, coll. "Que-sais-je ?", n. 2334, p. 121).

(9) J. UNTERMAIER, *Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan*, *op. cit.*, p. 27.

(10) M. REMOND-GOUILLOUD, *Du droit de détruire*, *op. cit.*, p. 289.

(11) M. PRIEUR, *Droit de l'environnement*, *op. cit.*, n. 18, p. 15.

(12) R. ROMI, *Science et droit de l'environnement : la quadrature du cercle*, préc., p. 437. Dans le même sens, M. REMOND-GOUILLOUD, *op. cit.*, pp. 289-296.

(13) E. NAIM-GESBERT, *op. cit.*, p. 492. V. également, J. UNTERMAIER, *Nous n'avons pas assez de droit !*, préc., pp. 506 et 511.

notamment de la connaissance et de la compréhension des phénomènes dommageables. Les textes visant à la prévention de la pollution atmosphérique ne peuvent se dispenser de l'expertise scientifique. Celle-ci doit permettre non seulement de préciser ce que requiert la protection de l'environnement mais également d'évaluer l'efficacité des mesures réglementaire. En outre, le droit doit également ménager une place à l'évolution des connaissances. Ceci explique le développement de traités-cadres, technique inaugurée en notre domaine par la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance avant d'être utilisée à propos de la couche d'ozone (Convention de Vienne de 1985) et des changements climatiques (Convention-cadre de 1992). Ces textes, qui énoncent les principes d'action et de coopération, sont précisés par des protocoles adoptés et amendés au rythme de la progression des connaissances scientifiques et des nécessités de la protection.

Plus exigeant, le droit est aussi plus flexible. Cette flexibilité emprunte des voies classiques (aménagement des délais, dérogations, accords volontaires négociés...). Elle motive aussi désormais le développement de techniques permettant d'éviter l'application généralisée pour autant qu'un objectif d'émission prédéterminé soit collectivement respecté par l'ensemble des acteurs concernés. On peut citer par exemple les plafonds nationaux d'émission (pour les émissions d'oxydes de soufre et d'azote des GIC), les schémas de réduction et les plans nationaux de réduction (pour les solvants), la technique de la bulle et bien sûr, les permis d'émission négociables (pour les gaz à effet de serre). La flexibilité imprègne également le contrôle de la conformité et les conséquences du non respect. L'accent est mis sur l'autosurveillance et l'auto-responsabilisation des pollueurs, des délais de grâce sont octroyés aux émetteurs défaillants, les émissions en excès font l'objet de plans de compensation.

Sans cesser d'être un "droit de normes techniques", le droit de la pollution atmosphérique tend aujourd'hui à s'ouvrir et à se diversifier. Il semble ainsi amorcer une troisième phase de mutation, liée, en partie au moins, au constat des limites de la norme technique. Ainsi, tout d'abord, "passé le temps de la protection bon marché", le moindre progrès pour gagner quelques microgrammes "exige d'importants sacrifices, en argent ou en contrainte"¹⁴. Par ailleurs, la qualité du milieu n'en est pas forcément améliorée ou ne l'est pas nécessairement de manière durable. Ainsi, par exemple, les normes d'émission des véhicules ont été divisées par 100 depuis 1970¹⁵ sans qu'il n'en résulte d'amélioration sensible de la qualité de l'air, en raison notamment de l'accroissement du parc et du trafic automobiles. De là la nécessité de voir plus loin, en recourant à la planification, et celle d'agir sur les comportements.

Pour ce faire, l'on songe à utiliser davantage l'outil fiscal. La pratique ne corrobore toutefois pas, en tout cas pas encore, le regain d'intérêt dont la fiscalité environnementale fait l'objet en doctrine. Ainsi, par exemple, aucun gaz à effet de serre, à l'exception du protoxyde d'azote, n'est soumis à la T.G.A.P. alors que la lutte contre l'effet de serre constitue une priorité nationale. La compétitivité des entreprises, la concurrence internationale constituent de puissants freins à l'extension de la taxation.

(14) J. UNTERMAIER, *Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan*, *op. cit.*, p. 106.

(15) D. DRON, *Intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles : les cas des transports et de l'agriculture*, in *Les principes généraux du droit de l'environnement*, Colloque organisé par l'Université d'Artois, Faculté de droit Alexis de Tocqueville, Douai 17-18 mai 2001, *Droit de l'environnement*, n. 90, juillet - août 2001, pp. 151-154, spéc. p. 151.

Or, ce type d'argument ne peut que repousser indéfiniment toute progression de la protection de l'environnement. Ne l'eût-on jamais contesté que la législation sociale tolérerait encore aujourd'hui le travail des enfants ! Son acceptation signale donc que l'environnement n'est pas une valeur suffisamment reconnue dans la société. Cela est particulièrement vrai pour l'atmosphère, qui n'est pas encore perçue comme un milieu naturel, et pour le climat, notion vague et abstraite, qui ne semble susciter d'intérêt qu'au gré des caprices météorologiques.

Dans ce contexte, la sensibilisation du public est évidemment essentielle. La reconnaissance du droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets participe de cette démarche tout comme la diffusion de concepts fédérateurs comme celui de patrimoine commun de la Nation. Certes, c'est la qualité de l'air qui est ici visée non l'air lui-même, ni par voie de conséquence l'atmosphère. Sans doute, celle-ci ne se prête-elle *a priori* guère à pareille qualification ; on admettra cependant que la qualité de l'air ne s'y prêtait pas davantage. Les raisons de ce choix sont donc à chercher dans le message que le législateur a souhaité, ce faisant, transmettre. Cette formulation présente en effet l'intérêt d'insister doublement sur le devoir pesant sur chaque individu de concourir à améliorer la qualité de l'air en l'amenant à se considérer à la fois comme son bénéficiaire et comme son dépositaire.

Le droit de la pollution atmosphérique est encore *un droit inventif et audacieux*. Cette caractéristique nouvelle s'exprime à travers les techniques de protection mises en œuvre qui n'excluent plus et même envisagent désormais l'appropriation. "L'air est l'élément le plus diffus et le plus volatil de l'environnement et s'il est indispensable à la survie, jusqu'alors, il ne [faisait] pas l'objet de transactions économiques à la différence de l'eau et du sol qui sont considérés comme des ressources depuis des siècles. L'air [n'était] pas valorisé économiquement"¹⁶. Le système des droits d'émission négociables tend à modifier cet état de fait en transformant la pollution de l'air en une nouvelle sorte de bien dont la nature juridique est susceptible d'avoir des incidences sur le statut de l'atmosphère. Ainsi, ne s'étonne-t-on plus désormais de voir évoquer l'hypothèse d'une appropriation collective (patrimoine commun de l'humanité), publique (incorporation dans le domaine public de l'Etat) et, pourquoi pas, privée, solution que préconisent certains partisans des marchés de "droits à polluer".

Enrichi de techniques et d'instruments juridiques nouveaux, qui s'ajoutent aux outils déjà éprouvés, le droit de la pollution atmosphérique devient plus complet, plus mature.

Enfin, le droit de la pollution atmosphérique, dont on avait pu dire qu'il était "sans principes"¹⁷, est devenu *un droit fécond d'où émergent des principes fondamentaux*. Ainsi, le principe de précaution et le principe des responsabilités communes mais différenciées ont-ils trouvé leurs premiers développements dans le cadre de la protection de la couche d'ozone. Ce droit a par ailleurs servi de laboratoire au développement de procédures novatrices de non-respect "s'appuyant avant tout sur une coopération

(16) Quelle politique pour la qualité de l'air en France et dans l'Union européenne, Synthèse sur Colloque organisé par le COLINE le 24 janvier 1996 au Sénat, Doc. du comité législatif d'information écologique (COLINE), p. 2.

(17) J. UNTERMAIER, thèse préc., p. 699.

continue entre Etats afin de protéger les intérêts qui leur sont communs¹⁸. Avec les mécanismes de Kyoto, il tente aujourd'hui d'exprimer la nécessité de nouvelles solidarités dans l'accès à l'atmosphère le droit de la pollution atmosphérique tente aujourd'hui d'exprimer la nécessité de nouvelles solidarités dans l'accès à l'atmosphère, solidarité entre les nations mais également entre les générations. La prise en compte de l'intérêt des générations futures signale le caractère intrinsèquement limité et relatif de notre droit d'usage de la ressource atmosphérique¹⁹ et fonde un "devoir intertemporel de justice distributive"²⁰.

Le droit de la pollution atmosphérique s'affirme ainsi comme un droit d'unification et de solidarité et même comme "le droit d'une communauté internationale alertée sur son destin commun"²¹ et peut, de ce fait, apparaître comme "l'un des principaux instruments de paix actuels"²².

Intégration et universalisme amènent à réfléchir sur l'éventuelle nécessité d'un traité sur l'atmosphère globale envisageant celle-ci sous toutes ses formes (i.e. comme ressource naturelle, élément de l'environnement, espace de communication...), à l'instar de la Convention de Montego Bay sur le droit de la mer, tâche qui suscitera sûrement l'intérêt d'autres juristes.

(18) L. BOISSON DE CHAZOURNES, La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, préc., p. 72.

(19) J. SAMBON, L'usufruit, un modèle pour le droit d'usage du patrimoine environnemental *in* Quel avenir pour le droit de l'environnement, *op. cit.*, pp. 173-195, spéc. p. 194.

(20) H.-P. VISSERT HOOFT, Développement technologique et responsabilité envers les générations futures, *Droit et science*, A.P.D., tome 36, 1991, p. 34.

(21) M. KAMTO, Les nouveaux principes du droit international de l'environnement, préc., p. 11.

(22) H. KEMPF, Effet de serre : un accord est trouvé à Marrakech sur l'application du Protocole de Kyoto, *Le Monde*, 12 novembre 2001, p. 32.

BIBLIOGRAPHIE

A. – OUVRAGES GENERAUX DE DROIT

- ATIAS (C.).** – Droit civil. Les biens, Litec, 1999, 4^e éd..
- AUBY (J.-M.), BON (P.).** – Droit administratif des biens, Dalloz, 1995, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 3^e éd..
- BAUDRY-LACANTINERIE (G.), CHAUVEAU (M.).** – Traité théorique et pratique de droit civil. Les biens, 1986.
- BERGEL (J.-L.).** – La propriété, Dalloz, 1994, coll. "Connaissance du droit".
- BERGEL (J.-L.), BRUSCHI (M.), CIMAMONTI (S.)** – Traité de droit civil. Les biens, L.G.D.J., 2000.
- BRAIBANT (G.).** – Le droit administratif français, Presses de la fondation nationale des sciences politiques et Dalloz, 1984.
- CARBONNIER (J.).** – Droit civil. Les biens, t. 3, P.U.F., 2000, coll. "Thémis", série "Droit privé", 19^e éd..
- CARTOU (L), CLERGERIE (J.-L.), GRUBER (A.), RAMBAUD (P.).** – L'Union européenne, Dalloz, 2000, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 3^e éd..
- CHAPUS (R.).**
- Droit administratif général, Montchrestien, coll. "Domat", série "Droit public", t. I et II, 2000, 14^e éd..
 - Droit du contentieux administratif, Montchrestien, coll. "Domat", série "Droit public", 2001, 9^e éd..
- CHARVIN (R.), SUEUR (J.-J.).** – Droits de l'homme et libertés de la personne, Litec, 1994.
- COMBACAU (J.), SUR (S.).** – Droit international public, Montchrestien, 1999, coll. "Domat", série "Droit public", 4^e éd..
- DAILLIER (P.), PELLET (A.), QUOC DINH (N.) (†)** – Droit international public, L.G.D.J., 1999, 6^e éd..
- DE LAUBADERE (A.) (†), GAUDEMET (Y.).** – Traité de droit administratif, L.G.D.J., 1998, 11^e éd., t. 2.
- DELBEZ (L.).** – Les principes généraux du droit international public, L.G.D.J., 1964.
- DEMOLOMBE (C.).** – Traité de la distinction des biens, Imprimerie Générale, Paris, 1870, 2^e éd., t. I.
- DUFFAR (J.), ROBERT (J.).** – Droits de l'homme et libertés fondamentales, Montchrestien, 1996, coll. "Domat", série "Droit public", 6^e éd..
- DUPUY (P.-M.).** – Droit international public, Dalloz, 2000, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 5^e éd..
- DUPUY (R.-J.).** – La communauté internationale entre le mythe et l'histoire, Economica, 1986.
- DUFAU (J.).** – Le domaine public, éd. Le Moniteur, 2001, 5^e éd..
- GHESTIN (J.), GOUBEAUX (G.), FABRE-MAGNAN (M.).** – Traité de droit civil. Introduction générale, L.G.D.J., 1994, 4^e éd..
- GILLI (J.-P.).** – Redéfinir le droit de propriété, Centre de recherche d'urbanisme, 1975.

- GODFRIN (P.)**. – Droit administratif des biens, Armand Colin, 1997, 5^e éd..
- LARROUMET (C.)**. – Droit civil, t. 2, Les biens. Droits réels principaux, Economica, 1997, 3^e éd..
- LAVIALLE (C.)**. – Droit administratif des biens, P.U.F., 1996, coll. "Droit fondamental", série "Droit administratif".
- LEBRETON (G.)**. – Libertés publiques et droits de l'homme, éd. A. Colin, 1997, coll. "Droit", 3^e éd..
- LECLERQ (C.)**. – Libertés publiques, Litec, 1996, 3^e éd..
- LE TOURNEAU (P.)**. – La responsabilité civile, Dalloz, 1982, 3^e éd..
- MALAURIE (P.), AYNES (L.)**. – Cours de droit civil. Les biens, Cujas, 1990.
- MARTY (G.), RAYNAUD (P.), JOURDAIN (P.)**. – Droit civil. Les biens, Dalloz, 1995.
- MAZEAUD (H. et L.), MAZEAUD (J.), CHABAS (F.)**. – Leçons de droit civil, t. II, 2^e vol., Biens. Droit de propriété et ses démembrements, Montchrestien, 1994, 8^e éd..
- MORANGE (J.)**. – Libertés publiques, P.U.F., 1985, coll. "Droit fondamental", série "Droit politique et théorique".
- MOREAU DEFARGES (P.)**. – La Communauté internationale, P.U.F., 2000, coll. "Que sais-je ?", n. 3549.
- PACTET (P.)**. – Institutions politiques et droit constitutionnel, Armand Colin, 19^e éd., mise à jour août 2000.
- REUTER (P.)**. – Droit international public, P.U.F., 1993, coll. "Thémis", série "Droit public", 7^e éd..
- RIVERO (J.)**. – Les libertés publiques, P.U.F., 1987, coll. "Thémis", série "Droit", t. I, Les droits de l'homme.
- ROUSSEAU (C.)**. – Droit international public, Dalloz, 1969, coll. "Précis", 5^e éd..
- STARCK (B.), ROLAND (H.), BOYER (L.)**. – Obligations. 1. Responsabilité délictuelle, Litec, 1991, 4^e éd..
- TERRÉ (T.), SIMLER (P.)**. – Droit civil. Les biens, Dalloz, 1998, coll. "Précis", 5^e éd..
- TOUSCOZ (J.)**. – Droit international, P.U.F., 1993.
- VINEY (G.), JOURDAIN (P.)**. – Traité de droit civil. Les conditions de la responsabilité, L.G.D.J., 1998, 2^e éd..
- ZENATI (F.), REVET (T.)**. – Les biens, P.U.F., 1997, coll. "Droit fondamental", 2^e éd..

B. – TRAITES, OUVRAGES ET MANUELS SPECIALISES DE DROIT

- ACHILLAS (P.).** – La télévision par satellite, aspects juridiques internationaux, Montchrestien, 1995.
- AUBIN (A.).** – La Communauté européenne face à la pollution atmosphérique, Apogée, 1993.
- BALLENEGGER (J.).** – La pollution en droit international, Droz, Genève, 1975.
- BAUCOMONT (M.), GOUSSET (P.).** – Traité de droit des installations classées, Tec & Doc, 1994.
- BETTATI (M.).** – Le nouvel ordre économique international, P.U.F., 1983, coll. "Que-sais-je ?", n. 2088.
- BILLAUDOT (F.), BESSON-GUILLAUMOT (M.).** – Environnement, urbanisme, cadre de vie. Le droit et l'administration, Montchrestien, 1979.
- BOISSON DE CHAZOURNES (L.), DESGANGE (R.), ROMANO C. (dir.).** – Protection de l'environnement, Recueil d'instruments juridiques, Pédone, 1998.
- BOIVIN (J.-P.).** – Droit des installations classées, éd. Le Moniteur, coll. "Actualité juridique", 1994.
- BOUCQUEY (N.).** – Aspects juridique des marchés de pollution. Conception, régulation et responsabilité, Centre de droit de la consommation de l'Université catholique de Louvain, Bruxelles, 1998, coll. "Droit et consommation".
- BOURELY (M.).** – Le droit de l'espace, Pédone, 1988.
- BROWN WEISS (E.).** – Justice pour les générations futures. Droit international, Patrimoine commun & Equité intergénérationnelles, UNU Press, Sang de la Terre, UNESCO, 1993.
- CHAUMONT (C.).** – Droit de l'espace, P.U.F., 1960.
- CHARPENTIER (J.). (dir.)** – La protection de l'environnement par les Communautés européennes, Pédone, 1988, coll. "Etudes de droit des Communautés européennes".
- CHARTIER (Y.).** – La réparation du préjudice, Dalloz, 1983.
- COURTEIX (S.).** – Le droit de l'espace, La Documentation française, documentation d'étude, 1990.
- COURTEIX (S.).** – (dir.) Droit, télédétection et environnement, SIDES, 1994.
- COUSTON (M.).** – Droit spatial et économique. Régimes applicables à l'exploitation de l'espace, SIDES, 1994.
- DEBBASCH (C.).** – Droit de l'audiovisuel, Dalloz, coll. "Précis", 1995, 4^e éd..
- DEBBASCH (C.), GUEYDAN (C.) (dir.).** – La régulation de la liberté de la communication audiovisuelle, Economica, P.U. Aix-Marseille, coll. "Droit de l'audiovisuel", 1991.
- DESPAX (M.).** – Droit de l'environnement, Litec, 1980, coll. "Droit".
- DOMMEN (C.), CULLET (P.). (éd.).** – Droit international de l'environnement. Textes de base et référence, *Kluwer Law International*, 1998.
- DUPUY (P.-M.).** – Grands textes de droit international public, Dalloz, 1996 (1^e éd.) et 2000 (2^e éd.).

- FABERON (J.-Y.).** – La maîtrise de l'énergie : cadre juridique et bilan, *Notes et études documentaires*, La Documentation française, 1986.
- Fiscalité de l'environnement, Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française, 1998.
- FROMAGEAU (J.), GUTTINGER (P.).** – Droit de l'environnement, éd. Eyrolles Université, 1993, coll. "Droit".
- GABOLDE (C.).** – Les installations classées pour la protection de l'environnement, Sirey, 1978.
- GLEIZAL (J.-J.), GATTI-DOMENACH (J.), JOURNES (C.).** – La police. Le cas des démocraties occidentales, P.U.F., 1993, coll. "Thémis", série "Droit public".
- GOUSSET (P.), MAGISTRY (G.).** – Le droit des établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes, Dunod, 1968, coll. "Les industries, leurs productions, leurs nuisances".
- GRARD (L.).** – Le droit aérien, P.U.F., 1995, coll. "Que-sais-je ?", n. 1011.
- GREWE (C.), OBERDORFF (H.).** – Les constitutions des Etats de l'Union européenne, La Documentation française, 1999.
- GUGLIELMI (G.J.), KOUBI (G.).** – Droit du service public, Montchrestien, coll. "Domat", série "Droit public", 2000.
- HENRIOT (G.C.).** – Le dommage anormal. Contribution à l'étude d'une responsabilité de structure, Cujas, 1960.
- IMPERIALI (C.). (éd.).** – L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en oeuvre des conventions internationales, *Economica*, 1998, coll. "Coopération et développement".
- JACQUOT (H.), PRIET (F.).** – Droit de l'urbanisme, Dalloz, 1998, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 3^e éd..
- JUIN (J.).** – L'application de la législation communautaire environnement en France, Institut pour une politique européenne de l'environnement, 1991, t. I, L'environnement industriel, l'eau, l'air, les déchets et les risques.
- KISS (A.-C.). (dir.)** – L'écologie et la loi. Le statut juridique de l'environnement, L'Harmattan, 1989, coll. "Environnement".
- KISS (A.-C.), BEURIER (J.-P.)** – Droit international de l'environnement, Pédone, 2000, 2^e éd..
- KISS (A.-C.), SHELTON (D.). (dir.)** – Traité de droit européen de l'environnement, éd. Frison Roche, 1995.
- L'application renforcée du droit international de l'environnement. Harmonisation et développement des procédures internationales de contrôle, de sanction et de règlement des différends, Frison-Roche, 1999.
- La protection de l'environnement par les Communautés européennes, Pédone, 1988, coll. "Etudes de droit des Communautés européennes".
- La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire, Bibliothèque de la faculté de droit de l'université catholique de Louvain, Bruylant, 1990.
- LASCOUMES (P.).** – Le droit négocié en matière de protection de l'environnement. Contrats et programmes de branche et d'entreprise, Paris, 1990.
- LAVIEILLE (J.-M.).** – Droit international de l'environnement, éd. Ellipses, 1998, coll. "Le droit en questions".

- LAVOUX (T.).** – Application des directives en matière de pollution atmosphérique, Publication IPEE, 1988.
- LEBRETON (J.-P.).** – Droit de l'urbanisme, P.U.F., 1993, coll. "Droit fondamental", série "Droit administratif".
- Le droit nucléaire, Eyrolles, 1979, coll. "Commissariat à l'énergie atomique", série "Synthèse".
- MARCOFF (M.).** – Traité de droit international public de l'espace, éd. universitaires de Fribourg, 1973.
- MARTIN (P.-M.).** – Droit des activités spatiales, Masson, 1992.
- MATEESCO-MATTE (N.).** – De la mer territoriale à l'air territorial, Pédone, 1965.
- MESCHERIAKOFF (A.S.).** – Droit des services publics, P.U.F., 1997, coll. "Droit fondamental", série "Droit administratif".
- MORAND-DEVILLER (J.).** – Le droit de l'environnement, P.U.F., 1987, coll. "Que-sais-je ?", n. 2334.
- NEURAY (J.-F.).** – Principes de droit de l'environnement, Kluwer éditions juridiques, Belgique, 1995, coll. "A la rencontre du droit".
- OST (F.).** – La nature hors la loi, éd. La Découverte, 1995.
- PAC (H.).** – Droit et politiques nucléaires, P.U.F., 1994, coll. "Droit fondamental", série "Droit politique et théorique".
- PANCRACIO (J.-P.).** – Droit international des espaces, Armand Colin, 1997.
- PELLET (A.).** – Le droit international du développement, P.U.F., 1987, coll. "Que-sais-je ?", n. 1731.
- PEYREFITTE (L.).** – Droit de l'espace, Dalloz, 1993, coll. "Précis".
- POP (I.).** – Voisinage et bon voisinage en droit international, Pédone, 1980, nouvelle série, n. 34.
- PRIEUR (M.).**
- La pollution atmosphérique en droit français et en droit comparé, P.P.S., 1976, coll. "Droit et économie de l'environnement".
 - Droit de l'environnement, Dalloz, 2001, coll. "Précis", série "Droit public. Science politique", 4^e éd..
- PRIEUR (M.) (dir.)** – Les enquêtes publiques quel avenir ? Environnement et information des citoyens, La Documentation française, 1990, coll. "notes et études documentaires", n. 4910.
- PRIEUR (M.), DOUMBE-BILLE (S.) (dir.)**
- Droit de l'environnement et développement durable, P.U.L.I.M., 1994.
 - Droit, forêts et développement durable, Bruylant, Bruxelles, 1996.
 - Recueil francophones des textes internationaux en droit de l'environnement. Universités francophones, Bruylant, Bruxelles, 1998.
- RAINAUD (J.-M.).** – Le droit nucléaire, P.U.F., 1994, coll. "Que sais-je ?", n. 2902.
- REMOND-GUILLOUD (M.).** – Du droit de détruire. Essai sur le droit de l'environnement, P.U.F., 1989, coll. "Les voies du droit".
- RENS (I.), JAKUBEC (J.) (dir.)** – Radioprotection et droit nucléaire. Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques, Georg éd., 1998, coll. "Stratégies énergétiques, Biosphère & Société".

- ROMI (R.).** – Droit et administration de l'environnement, Montchrestien, 2001, coll. "Domat", série "Droit public", 4^e éd..
- ROTH (A. D.).** – La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres, P.U.F., 1992.
- Souveraineté et propriété, *Droits* n. 22, novembre 1995.
- SUDRE (F.).** – Droit international et européen des droits de l'homme, P.U.F., 1995, coll. "Droit fondamental", 2^e éd..
- TCHIKAYA (B.).** – Le droit international des télécommunications, P.U.F., 1998, coll. "Que-sais-je ?", n. 3319.
- THIEFFRY (P.).** – Droit européen de l'environnement, Dalloz, 1998.
- UNTERMAIER (J.).** – Le droit de l'environnement. Réflexions pour un premier bilan, Année de l'environnement, 1980, P.U.F., 1981.
- VENNIN (A.), ECOLIVET (F.).** – La qualité de l'air. Normes et procédures, éd. locales de France et éd. Imprimerie nationale, coll. "Action locale", 2000.
- VISSCHER (C. de).**
- Problèmes de confins en droit international public, Pédone, 1969.
 - Aspects récents du droit procédural à la C.I.J., Pédone, 1966.
- VLACHOS (G.).** – Les principes généraux du droit administratif, Ellipses, 1993.
- YOCAS (C. P.).** – Les troubles de voisinage, L.G.D.J., 1966.
- ZIMERAY (F.).** – Le maire et la protection juridique de l'environnement, Litec, 1995.

C. – COLLOQUES, ATELIERS DE TRAVAIL, RAPPORTS ET DOCUMENTS OFFICIELS

AAHEIM (H.A.), BRETTEVILLE (C.). - *Sources of Conflicts in Climate Policy Within the EU, An economic analysis, Senter for klimaforskning / Center for International Climate and Environmental Research, Report 1999:3, University of Oslo* (<http://www.weathervane.rff.org/refdocs/r1999-03.pdf>).

Académie des Sciences.

- Les rayonnements ionisants et les normes de radioprotection, Rapport n. 23, éd. Tec & Doc, 1989.
- L'effet de serre et ses conséquences climatiques, évaluation scientifique, Rapport n. 25, éd. Tec & Doc, 1990.
- Ozone et propriétés oxydantes de la troposphère, Rapport n. 30, éd. Tec & Doc, 1993.
- L'effet de serre, Rapport n. 31, éd. Tec & Doc, 1994.
- La dioxine et ses analogues, Rapport commun Académie/CADAS (Comité des applications de l'Académie des sciences) n. 4, éd. Tec & Doc, 1994.
- Quelle place pour la métrologie en France à l'aube du XXIème siècle ?, Rapport commun Académie/CADAS n. 5, éd. Tec & Doc, 1996.
- Impact de la flotte aérienne sur l'environnement atmosphérique et le climat, Rapport n. 40, éd. Tec & Doc, 1997.
- L'ozone stratosphérique, Rapport n. 41, éd. Tec & Doc, 1998.
- Pollution atmosphérique due aux transports et santé publique, Rapport commun Académie-CADAS n. 12, éd. Tec & Doc, 1999.
- Conséquences scientifiques, juridiques et économiques du Protocole de Kyoto, Rapport n. 45, éd. Tec & Doc, 2000.

Agence européenne pour l'environnement.

- L'environnement dans l'Union européenne - 1995, Rapport en support à l'examen du cinquième Programme d'action pour l'environnement, Sous la direction de Keimpe Wieringa, Office des Publications officielles des Communautés européennes, 1996.
- L'environnement en Europe : deuxième évaluation (vue d'ensemble), A.E.E., Copenhague, 1997, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg, 1998.
- *Environment in EU at the turn of the century*, 1999.
- *Carbon removals by European forests - Technical report* n. 35, 1999 (<http://reports.eea.eu.int/tech35pdf/en>).
- *Environmental signals 2000*, E.E.A., Copenhagen, May 2000.
- *Environmental taxes : recent developments in tools for integration*, *Environmental Issues series* n. 18, Copenhagen, November 2000 (<http://themes.eea.eu.int/binary/e/envissue18.pdf>).

AMANO A. (éd.). – *Climate Change: Policy Instruments and their Implications. Proceedings of the Tsukuba Workshop of IPCC Working Group III, Center for Global Environmental Research, Environment Agency of Japan, Tsukuba, Japan, 1994.*

Angers Workshop on techno-economical data bases on production process and related emission abatement options", Angers, 28-29 October 1999, IFARE-ADEME-UN-ECE, Pollution atmosphérique, n. spécial, octobre 2000.

AKKER (J. Van Den). – *Industry and the Clean development mechanism. Capacity building options to enable industrial technology transfer to Africa, UNIDO Workshop "Review of Options to Support African Countries Participation in Industrial Aspects of the Clean Development Mechanism", Vienna, 20-22 October 1999* (http://www.unido.org/userfiles/PembletP/industry_cdm.pdf).

BABIKER (M.J.), ECKAUS (R.S.). – *Rethinking the Kyoto Emissions Targets, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #65, August 2000* (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt65.pdf).

BABIKER (M.J.), REILLY (J.), JACOBY (H.). – *The Kyoto Protocol and Developing Countries, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #56, October 1999* (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt56.pdf).

BANNINK (B.A.). – *Air Quality, Annual topic update 1999, Topic report 7/2000* (http://themes.eea.eu.int/binary/t/toprep07_2000.pdf).

BARON (R.).

– *Economic/fiscal instruments : Taxation (i.e. carbon/energy), Policies and Measures for Common Action, Annex I Experts Group on the UNFCCC, Working Paper n. 4, OCDE/GD(97)188, O.C.D.E., 1997* (<http://www.oecd.org/pdf/M00007000/M00007884.pdf>).

– *Market Power and Market Access in International GHG Emissions Trading, IEA Information Paper, Paris, October 1999* ([http://www.oecd.org/olis/2000doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-iea-slt\(2000\)5](http://www.oecd.org/olis/2000doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-iea-slt(2000)5)).

– *An Assessment of Liability Rules for International GHG Emissions Trading, IEA Information Paper, Energy & Environment Division, I.E.A., Paris, October 1999* (<http://www.oecd.org/pdf/M00008000/M00008051.pdf>).

– *The Commitment Period Reserve, O.E.C.D. and I.E.A. Information Paper, International Energy Agency, Paris, October 2001* (<http://www.oecd.org/pdf/M00020000/M00020141.pdf>).

BARON (R.) et al. – *Economic / fiscal instruments: competitiveness issues related to carbon / energy taxation, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Working Paper n. 14, OCDE/GD(97)190, O.C.D.E., Paris, 1997* ([http://www.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/oecd-gd\(97\)190](http://www.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/oecd-gd(97)190)).

BEAULINET (M.). – *Rapport sur l'examen des conditions d'exonération et d'atténuation des usages d'énergie dans l'industrie, mai 2000* (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre2/rapp-beaulinet.rtf>).

BILLET (J.). – *Croissance et environnement, Etude du Conseil économique et social au nom de la section des problèmes économiques généraux et de la conjoncture, Avis et rapports du Conseil économique et social, mandature de 1994-1999, séance du 7 juillet 1998, J.O.R.F. du 16 septembre 1998.*

BIRRAUX (C.).

- Contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires, Rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1825, Sénat n. 172, 19 décembre 1994.
- Contrôle de la sûreté et de la sécurité nucléaires (2^e partie) : le bilan et les perspectives de la politique de sûreté des installations nucléaires. Rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1496, Sénat n. 285, 25 mars 1999.

BOHM (P.). – *On the Feasibility of Joint Implementation of Carbon Emissions Reductions*, Document présenté au groupe de travail III du GIEC, *Workshop on Policy Instruments and their Implications*, Tsukuba, Japon, 17-20 janvier 1994.

BONNEAU (M.) et LANDMANN (G.) (dir.) – Pollution atmosphérique et dépérissement des forêts dans les montagnes françaises. Programme DEFORPA, rapport 1992, I.N.R.A., centre de Nancy, mai 1993.

BONNEL (P.), CHAPLEAU (R.), LEE-GOUSSELIN (M.), RAUX (C.) (dir.) – Les enquêtes de déplacements urbains : mesurer le présent, simuler le futur, Colloque de Lyon, 6 au 8 décembre 1995, éd. du Programme Pluriannuel en Sciences Humaines Rhône-Alpes, 1997.

BOYER (J.). – Une politique routière pour la France (1996-2015), compte rendu des auditions organisées au Sénat les 18 et 19 février 1997, Commission des Affaires économiques, Les rapports du Sénat, n. 256, 12 mars 1997.

BRICQ (N.). – Pour un développement durable : une fiscalité au service de l'environnement, Rapport d'information n. 1000, A.N. 23 juin 1998, Commission des Finances, Les Documents d'informations.

BROWBACK (M.) et al. – *Bill to enhance international conservation, to promote the role of carbon sequestration as a means of slowing the build-up of greenhouse gases in the atmosphere, and to reward and encourage voluntary, pro-active environmental efforts on the issue of global climate change*, S. 2982, *Senate of the United States, 106th Congress, 2nd Session, July 27, 2000.*

BRUNDLAND (G.H.). (sous la direction de). – *Our Common Future*, Rapport de la Commission Brundland, *Oxford University Press*, 1987, traduction française, Notre avenir à tous, Québec, éd. du Fleuve, 1988.

BUREAU (D.). – Rapport du groupe de travail sur les mécanismes incitatifs à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, mai 2000 (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre2/rapp-bureau.rtf>).

BUSSIERE (Y.), BONNAFOUS (A.). (dir.). – Transport et étalement urbain : les enjeux, Colloque de Montréal, 7 et 8 octobre 1992, éd. du Programme Pluriannuel en Sciences Humaines Rhône-Alpes, 1993.

CARRERE (G.). – Transports destination 2002, Le débat national, Recommandations pour l'action, Rapport au ministre de l'Équipement et des Transports, Paris, juillet 1992.

CHARPIN (J.-M.), DESSUS (B.), PELLET (R.). – Etude économique prospective de la filière électrique nucléaire, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, Coll. des rapports officiels, 2000.

CLAPIN (J.-P.). – Effet de serre et prospective industrielle, avis présenté au nom du Conseil économique et social, Avis et rapports du Conseil économique et social, session de 1997, séance des 14 et 15 octobre 1997, *J.O.R.F.* du 20 octobre 1997.

COCHET (Y.). – Stratégie et moyens de développement de l'efficacité énergétique et des sources d'énergie renouvelables en France, Rapport au Premier ministre, La Documentation

française, coll. des rapports officiels, 2000 (http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/fic_pdf/cochet.pdf).

COHEN DE LARA (M.), DRON (D.). – Evaluation économique et environnement dans les décisions publiques, Rapport au ministre de l'environnement, Cellule de prospective et de stratégie, La Documentation française, coll. des rapports officiels, 1997.

Comité Interministériel pour les Véhicules Propres. – Véhicules propres fonctionnant au GPL, GNV et à l'électricité. Etat des filières et propositions de politiques publiques d'accompagnement, avril 2000 (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2000-trimestre4/civp0500.pdf>).

Commissariat Général au Plan – Energie 2010-2020. Les chemins d'une croissance sobre, Rapport, La Documentation française, 1998.

Commission économique pour l'Europe des Nations unies.

– La pollution atmosphérique transfrontière. Ses effets et la lutte antipollution. Rapport rédigé dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, Etudes sur la pollution atmosphérique n. 3, Nations Unies, New York, 1987.

– *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests, Part I. Structure and Function of ICP Forests*, 1998 (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual1.pdf>), *Part VII. Meteorological Monitoring on Intensive Monitoring Plots*, 1998 (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual7.pdf>), *Part IX. Phenological Observations, November 1999* (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual9.pdf>), *Part X. Monitoring of Air Quality, May 2000*, point 1, p. 3 (<http://www.icp-forests.org/pdf/manual10.pdf>).

– *The 1999/2000 Annual Report of the ICP Vegetation* (http://icpvegetation.ceh.ac.uk/files/ICP_AR_99-00.zip).

– Surveillance de l'état des forêts en Europe, rapport récapitulatif du Centre de coordination du Programme international concerté d'évaluation et de surveillance des effets de la pollution atmosphérique sur les forêts (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000 [EB.AIR/WG.1/2000/5, 6 juin 2000] [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.5.f.pdf>]).

– Evolution future des activités relatives aux effets. Note établie par le Bureau du Groupe de travail des effets en collaboration avec le Secrétariat (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000 [EB.AIR/WG.1/2000/4, 8 juin 2000] [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.4.f.pdf>]).

– Rapport de la Conférence sur les charges critiques, 1999, résumé (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000 [EB.AIR/WG.1/2000/11, 14 juin 2000] [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.11.f.pdf>]).

– Acidification des eaux de surface en Europe et en Amérique du Nord, résumé du rapport sur 12 ans, points 3 à 5 (Groupe de travail des effets, dix-neuvième session, Genève, 23-25 août 2000 [EB.AIR/WG.1/2000/6, 7 juin 2000] [<http://www.unece.org/env/documents/2000/eb/wg1/eb.air.wg.1.2000.6.f.pdf>]).

– *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation), Introduction, Update October 2000* (<http://icpvegetation.ceh.ac.uk/intro.htm>).

– *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/vegetation.htm>).

- *International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)*, AOT40 – the parameter used to represent the accumulated dose of ozone, 2000 (<http://icpvegetation.ceh.ac.uk/8AOT40.htm>).
- *International Cooperative Programme for Mapping Critical Loads and Levels and their Exceedances (ICP Mapping)*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/mapping.htm>).
- *The Working Group on Effects*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/>).
- *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), Political Background*, 2000 (<http://www.icp-forests.org/Political.htm>).
- *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Acidification of Rivers and Lakes (ICP Waters)*, 2000 (<http://www.unece.org/env/wge/waters.htm>).
- *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests)*, 2000 [<http://www.unece.org/env/wge/forests.htm>].
- *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), The large-scale forest condition monitoring (Level I)*, 2000 (<http://www.icp-forests.org/MonLvI.htm>).
- *International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests), The Intensive Monitoring of European Forest Ecosystems (Level II)*, 2000 (<http://www.icp-forests.org/MonLvII.htm>).
- *ICP-Waters, Update January 2001* (<http://www.niva.no/icp-waters/>).
- *The ICP-Waters programme: Aims and objectives, Update January 2001* (<http://www.niva.no/icp-waters/Aims.htm>).

Commission européenne

- Communication relative à l'imputation des coûts et à l'intervention des pouvoirs publics en matière d'environnement (*J.O.C.E.* n. L 194 du 25 juillet 1975).
- Communication sur le "Rôle du charbon dans une stratégie énergétique communautaire", 10 février 1982 (*J.O.C.E.* n. C 105 du 26 avril 1982).
- Programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable et respectueux de l'environnement, "Vers un développement soutenable", COM(92) 0023 final, 30 mars 1992.
- Document de travail sur la stratégie de l'Union européenne dans le domaine des changements climatiques, SEC(95) 0288, 1^{er} mars 1995 (publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 451, 21 mars 1995).
- Communication au titre de l'article 93 § 2 du Traité, adressée aux Etats membres et autres intéressés concernant des aides que la France a accordée dans le secteur des biocarburants (*J.O.C.E.* n. C 143 du 9 juin 1995, p. 8).
- Communication sur "Une stratégie visant à réduire les émissions de CO₂ des voitures particulières et à améliorer l'économie de carburant, COM(1995) 0689 final, 20 décembre 1995.
- Livre vert, "Vers une tarification équitable et efficace dans les transports - Options en matière d'internalisation des coûts externes des transports dans l'Union européenne", COM(95) 0691, 20 décembre 1995.
- Communication "Auto-oil" sur les émissions du transport routier, COM(96) 0248 final (publiée in *Europe environnement*, suppl. n. 484, 24 septembre 1996).
- Livre blanc sur "Une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires", COM(96) 0421 final, 30 juillet 1996.

- Communication sur la "Révision de la stratégie communautaire pour la gestion des déchets", COM(96) 0399 final du 30 juillet 1996.
- Communication sur les accords environnementaux, COM(96) 0561 final, 27 novembre 1996.
- Communication sur "Une stratégie pour réduire les émissions de méthane", COM(96) 0557 final, 19 novembre 1996 (publiée in *Europe Environnement*, suppl. au n. 489, 3 décembre 1996).
- Communication sur les "Impôts, taxes et redevances environnementales dans le marché unique", COM(97) 0009, 29 janvier 1997.
- Rapport sur les résultats du programme Altener, COM(97) 0122 final, 12 mars 1997.
- Communication concernant une "Stratégie communautaire de lutte contre l'acidification", COM(97) 0088 final, 12 mars 1997.
- Communication sur la "Dimension énergétique des changements climatiques", COM(97) 0196 final, 14 mai 1997.
- Communication concernant les "Freeways de fret ferroviaire transeuropéens", COM(97) 0242 final, 29 mai 1997.
- Communication sur la conférence mondiale des radiocommunications 1997 (CMR-97), COM(97) 0304 final, 18 juin 1997.
- Communication sur "Les industries nucléaires dans l'Union européenne (programme indicatif nucléaire au sens de l'article 40 du Traité Euratom)", COM(97) 0401 final, 25 septembre 1997
- Communication, "Changement climatique. Définir une approche communautaire en vue de la Conférence de Kyoto, COM(97) 0481 final, 1^{er} octobre 1997.
- Communication sur "Une stratégie communautaire pour promouvoir la production combinée de chaleur et d'électricité (P.C.C.E.) et supprimer les obstacles à son développement", COM(97) 0514 final, 15 octobre 1997.
- Energie pour l'avenir : les sources d'énergie renouvelables. Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaire, COM(97) 0599 final, 26 novembre 1997.
- Radioprotection 93, Conférence permanente sur la santé et la sécurité à l'ère nucléaire, 3^e réunion "informer le public sur les normes européennes de radioprotection", Luxembourg, 26-27 novembre 1996, 1997.
- Communication sur la "Création du Bureau européen pour la prévention et la réduction intégrées de la pollution à l'Institut de prospective technologique du CCR", COM(97) 0733 final, 7 janvier 1998.
- Communication sur "Le transport et le CO₂", COM(1998) 0204 final, 31 mars 1998.
- Communication sur "L'efficacité énergétique dans la Communauté européenne - Vers une stratégie d'utilisation rationnelle de l'énergie", COM(98) 0246 final, 29 avril 1998.
- Communication, "Changement climatique - vers une stratégie communautaire post-Kyoto", COM(98) 0353.
- Communication sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire de réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières : un accord environnemental avec l'industrie automobile, COM(1998) 0495 final, 29 juillet 1998.
- Communication, "Renforcer l'intégration de la dimension environnementale de la politique énergétique européenne", COM(98) 0574, 14 octobre 1998.

- Communication sur "Une stratégie pour l'élimination progressive des C.F.C. dans les inhalateurs doseurs", COM(98) 0603, 23 octobre 1998.
- Communication sur la "Préparation de la mise en oeuvre du Protocole de Kyoto", COM(1999) 0230 final, 19 mai 1999.
- Communication sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire de réduction des émissions de CO₂ des voitures particulières : résultats des négociations, COM(1999) 0446 final, 14 septembre 1999.
- Communication sur les prochaines étapes de la politique en matière de spectre radioélectrique, COM(1999) 0538 final, 10 novembre 1999.
- Communication, L'environnement en Europe: quelles orientations pour l'avenir ? Evaluation globale du programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable « Vers un développement soutenable », COM(1999) 0543, 24 novembre 1999 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/1999/com1999_0543fr01.pdf et publié in *Europe Environnement*, suppl. au n. 558, 14 décembre 1999).
- Communication sur 'Les Transports aériens et l'Environnement', COM(1999) 0640, 1^{er} décembre 1999 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/1999/com1999_0640fr01.pdf).
- Communication sur le recours au principe de précaution, COM(2000) 0001, 2 février 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0001fr01.pdf).
- Livre blanc sur la responsabilité environnementale, COM(2000) 0066, 9 février 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/wpr/2000/com2000_0066fr01.pdf).
- Communication sur la "Taxation du carburant d'aviation", COM(2000) 0110, 2 mars 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0110fr01.pdf).
- Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échanges de droits d'émissions de gaz à effet de serre, COM(2000) 0087, 8 mars 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/gpr/2000/com2000_0087fr01.pdf).
- Communication concernant les "Politiques et mesures proposées par l'UE pour réduire les émissions de gaz à effet de serre : vers un programme européen sur le changement climatique (PECC)", COM(2000) 0088, 8 mars 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0088fr01.pdf).
- Communication sur un "Plan d'action visant à renforcer l'efficacité énergétique dans la Communauté européenne", COM(2000) 0247, 26 avril 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0247fr01.pdf).
- Rapport sur l'expérience acquise dans l'application de la directive du conseil 90/313/CEE du 7 juin 1990, concernant la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement, COM (2000) 0400, 29 juin 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/rpt/2000/com2000_0400fr01.pdf).
- Communication sur "La promotion de transports durables dans la coopération au développement", COM(2000) 0422, 6 juillet 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0422fr01.pdf).
- Livre vert sur les "Problèmes environnementaux du PVC", COM(2000) 469 final, 26 juillet 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/gpr/2000/com2000_0469fr01.pdf).
- Communication sur la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, COM(2000) 0559, 13 septembre 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0559fr01.pdf).

- Communication, "Concilier nos besoins et nos responsabilités en intégrant les questions d'environnement dans la politique économique", COM(2000) 0576, 20 septembre 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0576fr01.pdf).
- Communication sur la "Mise en œuvre de la stratégie communautaire en vue de réduire les émissions de CO₂ des voitures. Premier rapport annuel sur l'efficacité de la stratégie, COM(2000) 0615 final, 4 octobre 2000.
- Communication, "Bilan du programme Auto-Oil II", COM(2000) 0626, 5 octobre 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0626fr01.pdf).
- Communication sur "L'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne", COM(2000) 0631 final, 11 octobre 2000.
- Rapport au titre de la décision 1999/296/CE du Conseil relative à un mécanisme de surveillance des émissions de CO₂ et des autres gaz à effet de serre dans la Communauté, COM(2000) 749, 22 novembre 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/rpt/2000/com2000_0749fr01.pdf).
- Communication sur les "Objectifs communautaires pour la 33^e assemblée générale de l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.) et décisions préalables à prendre par le Conseil de l'O.A.C.I. dans le domaine de la protection de l'environnement", COM(2000) 0821, 11 décembre 2000 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2000/com2000_0821fr01.pdf).
- Communication sur le sixième programme communautaire d'action pour l'environnement "Environnement 2010 : notre avenir, notre choix", COM(2001) 0031 final, 24 janvier 2001.
- Communication, "Rio, dix ans après: Préparation du sommet mondial sur le développement durable de 2002", COM(2001) 0053, 6 février 2001 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2001/com2001_0053fr01.pdf).
- Communication sur la "Mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action communautaires en matière de sources d'énergie renouvelables (1998-2000)", COM (2001) 0069, 16 février 2001 (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/cnc/2001/com2001_0069fr01.pdf).
- Premier rapport d'évaluation de l'intégration des considérations relatives à l'environnement et au développement durable dans les politiques en matière d'énergie et de transport, SEC(2001) 0502, 21 mars 2001 (*Europe Environnement*, suppl. au n. 590, 23 mai 2001 et au n. 592, 26 juin 2001).
- Communication sur "Le programme « Air pur pour l'Europe » (CAFE) : Vers une stratégie thématique de la qualité de l'air", COM(2001) 245 final, 4 mai 2001.
- Communication sur la "Mise en œuvre de la première étape du programme européen sur le changement climatique", COM(2001) 580 (*Europe Environnement*, suppl. au n. 600, 20 novembre 2001).
- Stratégie communautaire concernant les dioxines, les furannes et les polychlorobiphényles (PCB), COM(2001) 593 final (*Europe Environnement*, suppl. au n. 601, 4 décembre 2001).

Conseil d'Etat (section du rapport et des études et section des travaux publics siégeant en sections réunies) – L'urbanisme, pour un droit plus efficace, La Documentation française, 1992.

Conseil national des transports. - Les transports et l'environnement. Vers un nouvel équilibre, Rapport du groupe de travail présidé par A. BONNAFOUS, rapporteurs : G. BRIN, J.-P. NICOLAS, La Documentation française, Paris, 1999.

Cour des comptes

- La politique routière et autoroutière. Evaluation de la gestion du réseau national, Rapport au Président de la République, 1992.

- La politique autoroutière française, Rapport au Président de la République, 1999.
- DEMANGE (J.-M.), VALLON (P.).** – Les réponses offertes par les nouvelles technologies de transport aux problèmes de la saturation des axes Nord/Sud, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1081, Sénat n. 332, 13 avril 1994.
- DEROSIER (B.).** – Rapport d'information sur les Communications de la Commission concernant la création du Ciel unique européen et les Transports aériens et l'environnement, A.N., n. 3209, 28 juin 2001.
- DRON (D.).** – déchets municipaux. Coopérer pour prévenir, Rapport au ministre de l'environnement, Cellule de prospective et de stratégie, La Documentation française, Paris, 1997, coll. des rapports officiels.
- DRON (D.), COHEN DE LARA (M.).** – Pour une politique soutenable des transports, Rapport au ministre de l'environnement, Cellule de prospective et de stratégie, La Documentation française, 1995, Paris, coll. des rapports officiels.
- DWYER (J.-P.).** – *California's Tradable Emissions Policy and its Application to the Control of Greenhouse Gases, A Case Study, Workshop on Tradable Permits to Reduce Greenhouse Gases Emissions*, O.E.C.D., Paris, June 26-27 1991.
- EGGLESTON (S.) et al.** – *Emissions of atmospheric pollutants in Europe, 1980-1996, Annual topic update 1999, Topic report n. 9/2000*, E.E.A., Copenhagen, 2000 (http://themes.eea.eu.int/binary/t/toprep09_2000.pdf).
- ELLERMAN (A.D.), JACOBY (H.D.), DECAUX (A.).** – *The Effects on Developing Countries of the Kyoto Protocol and CO₂ Emissions Trading*, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #41, November 1998 (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt41.pdf).
- ELLERMAN (A.D.), WING (S.).** – *Supplementarity : An Invitation for Monopsony ?*, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #59, April 2000 (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt59.pdf).
- ENGEL (R.E.) et al.** – Critères de qualité de l'air relatifs aux oxydes de soufre, Rapport de la Commission d'experts CCMS/OTAN sur les critères de la qualité de l'air, novembre 1971.
- FISCHER (C.), KERR (S.), TOMAN (M.).** – *Using Emissions Trading to Regulate U.S. Greenhouse Gas Emissions : An Overview of Policy Design and Implementation Issues, Discussion Paper 98-40, July 1998, Resources for the Future*, 1998 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9840_ii.pdf).
- FRANCOIS (P.).** – Une écotaxe communautaire : quels effets environnementaux, économiques et institutionnels ?, Rapport d'information fait au nom de la délégation du Sénat pour l'Union européenne sur la proposition modifiée de directive du Conseil instaurant une taxe sur les émissions de dioxyde de carbone et sur l'énergie, Les rapports d'information du Sénat, n. 210, 1995-1996, 13 février 1996.
- From Kyoto to the Hague : European Perspectives on Making the Kyoto Protocol Work, International Environmental Agreements : Politics, Law and Economics, Special Issue*, vol. 1, n. 2, April 2001.
- GALLEY (R.).** – Les perspectives de développement des productions agricoles à usage non alimentaire, Rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 3345, Sénat n. 223, 20 février 1997.

- GALLEY (R.), GATIGNOL (C.).** – Rapport sur les perspectives offertes par la technologie de la pile à combustible, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 3216, Sénat n. 425, 28 juin 2001.
- GALLEY (R.), PERREIN (L.).** – Rapport concernant les effets des chlorofluorocarbones sur l'environnement et les moyens de supprimer ou de limiter leurs émissions, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 1573, Sénat n. 462, 29 juin 1990.
- GARDENT (P.).** – Rapport au ministre chargé de l'environnement sur les problèmes de l'urbanisation autour des établissements industriels dangereux, 1987.
- GOLDBERG (P.K.).** – *The Effects of the Corporate Average Fuel Efficiency Standards, Working Paper, Department of Economics, Princeton University, 1997.*
- GONNARD (M.), RASTOLL (F.).** – Le suivi de l'effet de serre, Avis du Conseil économique et social, séance des 24 et 25 octobre 2000, *J.O.R.F. avis et rapports du Conseil économique et social* du 3 novembre 2000.
- GOUT (P.).** – Plans de déplacements urbains. Guide, Lyon, C.E.R.T.U., 1996.
- Groupe (canadien) de travail sur les permis échangeables.** – Le recours aux permis échangeables comme moyen d'atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, Rapport sur les options, Rapport intégral, avril 2000.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (G.I.E.C.).**
- Changements climatiques, 1995, deuxième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ([http://www.ipcc.ch/pub/sa\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/sa(F).pdf)).
 - Changements climatiques 2001, troisième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.
- GUELLEC (A.).** – Déchets ménagers : pour un retour à la raison, Rapport d'information n. 3380 de la Commission de la production de l'Assemblée nationale, Les Documents d'information, 25 février 1997.
- HAHN (R.W.), STAVINS R.N.).** – *What Has Kyoto Wrought ? The Real Architecture of International Tradable Permit Markets, Discussion Paper 99-30, March 1999, Resources for the Future, 1999* (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9930.pdf).
- HAITES (E.), AMIN ASLAM (M.).** – *The Kyoto Mechanisms & Global Climate Change. Coordination Issues and Domestic Policies, Pew Center on Global Climate Change, September 2000* (http://www.pewclimate.org/projects/kyoto_mechanisms.pdf).
- HAITES (E.), YAMIN (F.).** – *The Clean Development Mechanism : Proposals for its Operation and Governance, F.I.E.L.D. working paper, 1999.*
- HANISCH (T.), PACHAURI (R.K.), SCHMITT (D.), VELLINGA (P.).** – *The Climate Change Convention: Criteria and Guidelines for Joint Implementation, CICERO Policy Note, n. 2, Center for International Climate and Energy Research (CICERO), Université d'Oslo, Norvège, 1992.*
- HARE (W.), MEINSHAUSEN (M.).** – *Background information on potential loopholes in the Kyoto Protocol. Update for COP-6 (Part two), Bonn, 16-27 July 2001, Greenpeace International, July, 2001.*
- HARGRAVE (T.), HELME (N.), KERR (S.), DENNE (T.).** – *Defining Kyoto protocol non-compliance procedures and mechanisms, Center for Clean Air Policy, October 1999* (http://www.ccap.org/leiden_compliance.pdf).
- HAUGLAND (T.).** – Une comparaison des taxes sur le carbone instituées dans certains pays de l'O.C.D.E., O.C.D.E. monographies sur l'environnement n. 78, OCDE/GD(93)120, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1993.

- HEADY (C.J.) et al.** – *Study on the relationship between environmental/energy taxation and employment creation, University of Bath, A.E.A. technologies, April 2000* (<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/taxation/entaxemp.pdf>).
- HELME (N.)** – *EU and UK trading proposals : a study in contrasts, Center for Clean Air Policy, Carbon Finance, 16 may 2000* (http://www.ccap.org/pdf/carbon_finance.pdf).
- HERTZ (O.)** – Note sur la politique française de lutte contre l'effet de serre, Ministère de l'environnement, S.E.I., 13 septembre 1990.
- HOUGHTON (J.T.), MEIRA FILHO (L.G.), GRIGGS (D.J.), MASKELL (K.)** (dir.).
- Introduction aux modèles climatiques simples employés dans le Deuxième rapport d'évaluation du GIEC, Document technique II du GIEC, préparé sous les auspices du Groupe de travail I du GIEC, février 1997 ([http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP.II\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP.II(F).pdf)).
 - Stabilisation des gaz atmosphériques à effet de serre : conséquences physiques, biologiques et socio-économiques, Document technique III du GIEC, préparé sous les auspices du Groupe de travail I du GIEC, février 1997 ([http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP_III\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP_III(F).pdf)).
- HOUGHTON (J.T.), MEIRA FILHO (L.G.), GRIGGS (D.J.), NOGUER (M.)** – Incidences des propositions de limitation des émissions de CO₂, publié sous la direction de J. Document technique IV du GIEC, préparé sous les auspices du Groupe de travail I du GIEC, octobre 1997 ([http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP_IV\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP_IV(F).pdf)).
- HOURCADE (J.-C.)** – *Supplementarity and Compliance: How to Upgrade Confidence in the Kyoto System, CIRED/RFF Workshop on Compliance and Supplementarity in the Kyoto Framework, held June 26-27, 2000 at Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED), Paris, France* (<http://www.weathervane.rff.org/features/parisconf0721/hourcade.htm>).
- Industries à risques et urbanisation en Europe, Colloque de l'Institut européen pour la valorisation de l'environnement (ISEVE) 1994, 7 janvier 1994, *Droit et Ville* n. 38, 1994.
- Institut de veille sanitaire.** – Surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique en milieu urbain, Rapport de l'étude, mars 1999 (http://www.invs.sante.fr/publications/air_sante_2/index.html) et synthèse de l'étude (http://www.invs.sante.fr/publications/air_sante/index.html).
- Institut national de la recherche forestière (B.F.H.)** – État des forêts en Europe, rapport de synthèse 2000, Commission économique pour l'Europe des Nations unies et Commission européenne, Genève et Bruxelles, 2000 (http://www.icp-forests.org/pdf/er_fr.pdf).
- JACOBY (H.D.) et al.** – *CO₂ Emissions Limits : Economic Adjustments and the Distribution of Burdens, Report #9, Cambridge, MA: MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change, July 1997* (<http://web.mit.edu/globalchange/www/rpt9.html>).
- JACOBY (H.D.), SCHMALENSSEE (R.), WING (I.S.)** – *Toward a Workable Architecture for Climate Change Negotiations, Report #49, Cambridge, MA: MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change, May 1999* (<http://web.mit.edu/globalchange/www/rpt49.html>).
- JIMENEZ-BELTRAN (D.)** – *Recent developments in the use of environmental taxes in the European Union, EU environment council Informal meeting* (<http://themes.eea.eu.int/binary/t/taxes.pdf>).
- JOCHEM (E.), KUNTZE (U.), PATEL (M.)** – *Economic Effects of Climate Change Policy – Understanding and Emphasizing the Costs and Benefits, on behalf of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Karlsruhe, Germany, 31 March 2000.*
- JONAS (M.), OBERSTEINER (M.), NILSSON (S.)** – *How to Go From Today's Kyoto Protocol to a Post-Kyoto Future that Adheres to the Principles of Full Carbon Accounting*

and Global-scale Verification ? A Discussion Based on Greenhouse Gas Accounting, Uncertainty and Verification, Interim Report IR-00-061, International Institute for Applied Systems Analysis, 8 November 2000 (<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-00-061.pdf>).

JOUBE (B.), PURENNE (A.). – Des politiques locales de déplacements urbains en quête de cohérence et de coordination : Le Plan des Déplacements Urbains de Lyon, Programme de recherche PREDIT 1996 - 2000, Groupe thématique Recherches Stratégiques, Programme mobilisateur Evaluation – Décision, Rapport final, février 2000.

KAHN (P.). (dir.) – L'exploitation commerciale de l'espace, Travaux du Centre de recherche sur le droit des marchés et des investissements internationaux, vol. 15, Litec, 1992.

KELLY (C.). – *The Clean Development Mechanism : Key Issues for Developing Countries and Investors*, Center for Clean Air Policy, Harvard International Development Conference, 8 April 2000 (http://www.ccap.org/pdf/CDM_Harvard.pdf).

KELLY (C.), HELME (N.). – *Ensuring CDM Project Compatibility with Sustainable Development Goals*, Center for Clean Air Policy, *The Clean Development mechanism Dialogue Papers*, September 2000 (<http://www.ccap.org/pdf/developmen.pdf>).

KERR (S.).

– *An International Tracking System for Greenhouse Gas Trading*, Center for Clean Air Policy, January 21, 1999 (<http://www.ccap.org/tracking.pdf>).

– *Enforcing Compliance : The Allocation of Liability in International GHG Emissions Trading and the Clean Development Mechanism*, RFF Climate Issue Brief #15, October 1998, *Resource For the Future*, 1998 (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf15.pdf).

KERR (S.), HARGRAVE (T.), HELME (N.). – *Policy Options For Addressing Compliance Issues Raised By Emissions Trading*, Center for Clean Air Policy, November 1998 (<http://www.ccap.org/compttrad.pdf>).

KOURILSKY (P.), VINEY (G.). – Le principe de précaution, Rapport au Premier ministre, 15 octobre 1999, éd. O. Jacob / La Documentation française, 2000 (http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/fic_pdf/kourilsky.pdf).

KOSCIUSKO-MORIZET (N.), LAMOTTE (H.). – La lutte contre l'effet de serre et les permis négociables : "La raison des règles et les règles de la raison", Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Direction de la Prévision, octobre 1998.

KRAUSE (F.). – *Solving the Kyoto Quandary : Flexibility with non regrets*, International Project for Sustainable Energy Paths (IPSEP), El Cerrito, California, November 2000.

KUNTZ (J.). – Circulation alternée en agglomération parisienne en cas de "pic de pollution atmosphérique" : l'application impossible, Paris, Chambre de commerce et d'industrie de Paris CCIP, coll. Rapports de la CCIP, 1997.

L'actualité du droit de l'environnement, Actes du Colloque des 17 et 18 novembre 1994, Bruylant, Bruxelles, 1995.

L'avenir du droit international de l'environnement, Colloque, Académie de droit international, 1984, Nijhoff, 1985.

La mobilité dans un environnement durable, Actes du colloque international francophone A.T.E.C., Paris, Presses de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, 28-30 janvier 1997.

LAMOTTE (H.). – La lutte contre l'effet de serre, les permis négociables et les mécanismes de pénalités et de sanctions : enjeux, questions et pistes de réflexion, Ministère de l'Economie et des Finances, Direction de la Prévision, février 1998.

La protection du voisinage et de l'environnement, Travaux des journées françaises de l'association Henri Capitant, Paris - Bordeaux, 28 mai - 2 juin 1976, P.P.S., 1979, coll. "Droit et économie de l'environnement".

La responsabilité dans le système international, Colloque du Mans, 31 mai - 2 juin 1990, S.F.D.I., Pédone, 1991.

L'économie face à l'écologie, rapport du groupe présidé par C. STOFFAES, La découverte, La Documentation française, 1993.

LECOCQ (F.), HOURCADE (J.-C.), LE PESANT (T.). – *Equity, uncertainties and robustness of entitlement rules, Communication to the joint IIASA, EMF, IEA Conference on Energy Modelling, Paris, June 16-18, 1999* (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/CIREDD1999WP05en.>).

Le contrôle des pollutions industrielles, 4^e congrès de la S.F.D.E., 4, 5 et 6 décembre 1979, P.P.S., 1980.

LE DEAUT (J.-Y.). – Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire. La longue marche vers l'indépendance et la transparence, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, coll. des rapports officiels, 1998.

Le développement durable et le concept d'intérêt général, Séminaire "Environnement et le développement durable. Un débat interdisciplinaire", Strasbourg, 24-25 juin 1991, Centre du droit de l'environnement, Université R. Schuman, C.N.R.S., 1991-1992.

Le dommage écologique en droit interne, communautaire et comparé, Colloque des 21 et 22 mars 1991, S.F.D.E., Faculté de Nice Sophia Antipolis, Economica, 1992, coll. "Droit et économie de l'environnement".

LEEuw (F. de), SLUYTER (R.), CAMU (A.). – *Air pollution by ozone in Europe in 1998 and summer 1999, Topic report n. 10/2000, E.E.A., Copenhagen, September 2000* (http://themes.eea.eu.int/binary/t/toprep10_2000.pdf).

LEFEVERE (J.).

- *EC Trade and Competition Law Issues Raised by the Design of an EC Emissions Trading System, Scoping Paper n. 1, to the European Commission, DG XI, Study contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC, June 1999* (<http://www.ccap.org/pdf/1ECtrade.pdf>).

- *The EC as a Party to the FCCC/KP : An Examination of EC Competence, Scoping Paper n. 2, to the European Commission, DG XI, Study contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC, June 1999* (<http://www.ccap.org/pdf/2ECcompetence.pdf>).

- *Defining and Distributing the "Share of the Proceeds" Under the Clean Development Mechanism, Center for Clean Air Policy, The Clean Development mechanism Dialogue Papers, September 2000* (<http://www.ccap.org/pdf/Surcharge.pdf>).

Le principe de précaution, Colloque organisé par le Centre de recherche en droit privé de l'Université de Paris I, Palais du Luxembourg, 10 décembre 1999, *L.P.A.*, n. 239, 30 novembre 2000.

LEPELTIER (S.). – Les instruments économiques et fiscaux visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, Rapport d'information fait au nom de la délégation du Sénat pour la planification, doc. Sénat n. 346, 11 mai 1999 (<http://www.senat.fr/rap/r98-346/r98-346.html>).

Les centrales nucléaires et l'environnement, 6^e Colloque de la S.F.D.E., Nanterre, 24-25-26 mars 1982, P.P.S., 1983, coll. "Droit et économie de l'environnement".

- Les directives territoriales d'aménagement, Colloque organisé par l'Institut de Droit et Economie de l'Industrie - Centre de recherche en Droit Economique (EIDEFI-CREDECO), Nice - Sofia - Antipolis, 24 et 25 février 2000, *Droit et Ville*, n. 50, 2000.
- Les inventaires. Un instrument au service de la protection de l'environnement et du patrimoine naturel et culturel, Colloque de la S.F.D.E., Lyon, 9-10 octobre 1997.
- Les métamorphoses de la responsabilité, Colloque des 15 et 16 mai 1997, Poitiers, Sixièmes journées René Savatier, P.U.F., 1998.
- Les principes généraux du droit de l'environnement, Colloque organisé par l'Université d'Artois, Faculté de droit Alexis de Tocqueville, Douai, 17-18 mai 2001, *Droit de l'environnement*, n. 90, juillet - août 2001.
- Les réformes fiscales vertes en Europe. Principes, bilans et perspectives, Colloque des 10 et 11 octobre 2000, Paris.
- Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire, travaux des XIII^e journées d'études juridiques Jean Dabin, Bruylant, Bruxelles, Bibliothèque de la faculté de droit de l'université catholique de Louvain, 1990.
- LEVY (R.)**. – Les biocarburants, Rapport rendu en février 1993 à la demande du Premier ministre, édité par le ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur, Délégation à l'information et à la communication.
- LILE (R.D.), BOHI (D.R.), BURTRAW (D.)**. – *An Assessment of the EPA's SO₂ Emission Allowance Tracking System, Discussion Paper 97-21, February 1997, Resources for the Future*, 1997 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9721.pdf).
- LILE (R.D.), BURTRAW (D.)**. – *State-Level Policies and Regulatory Guidance for Compliance in the Early Years of the SO₂ Emissions Allowance Trading program, Discussion Paper 98-35, May 1998, Resources for the Future*, 1998 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9835.pdf).
- LILE (R.D.), POWELL (M.), TOMAN (M.)**. – *Implementing the Clean Development Mechanism: Lessons from U.S. Private-Sector Participation in Activities Implemented Jointly, Discussion Paper 99-08, November 1998, Resources for the Future*, 1998 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9908.pdf).
- LORETI (C.P.), WESCOTT (W.F.), ISENBERG (M.A.)**. – *An Overview of Greenhouse Gas Emissions Inventory Issues, Pew Center on Global Climate Change, August 2000* (<http://www.pewclimate.org/projects/greenhouse.pdf>).
- MACAULEY (M.K.)**. – *Allocation of Orbit and Spectrum resources for Regional Communications : What's at Stake ?, Discussion Paper 98-10, December 1997, Resources for the Future*, 1997 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9810.pdf).
- MAMERE (N.)**. – Rapport sur la proposition de résolution tendant à créer une Commission d'enquête relative aux conséquences des installations et stockages de déchets nucléaires de la Hague sur la santé publique ainsi que sur les mesures propres à réduire les risques pour les habitants et l'environnement, doc. A.N. n. 441, 12 novembre 1997.
- MARTIN (Y.)**. (dir.) – Rapport du Groupe Interministériel sur l'effet de serre, novembre 1990.
- MARTIN (Y.), LANGLAIS (J.-L.), VINCENT (Jean)**. – Rapport sur la prévention des inconvénients et des pollutions liées aux petites installations à caractère économique, Ministères de l'Intérieur, de l'Environnement, des affaires sociales et de l'emploi, IGAS n. 880 022, mars 1988.
- MASCLET (J.-C.)**. (dir.) – La Communauté européenne et l'environnement, Colloque d'Angers, Travaux de la C.E.D.E.C.E., La Documentation française, 1997.

MATTEI (J.-F.). – Les liens entre la santé et l'environnement, notamment chez l'enfant, Rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, A.N. n. 2588, Sénat n. 245, 22 février 1996.

McKIBBIN (W.).

- *The McKibbin-Wilcoxon Proposal for Global Greenhouse Abatement, Paper prepared for a publication on "Trading Greenhouse Emissions : Major Issues and Implications", 1998* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/btce1.PDF>).
- *International Permit Trading : Creating a Sustainable System, Paper prepared for the ABARE conference on "Emissions Trading" to be held in Sydney, May 21-22 1998* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/abare.PDF>).
- *Moving Beyond Kyoto, Brookings Policy Brief #66, The Brookings Institution, Washington D.C. 2000* (<http://www.brook.edu/comm/policybriefs/pb066/pb66.htm>).

McKIBBIN (W.), WILCOXEN (P.).

- *Salvaging the Kyoto Climate Change Negotiations, Brookings Policy Brief n. 27, November 1997, The Brookings Institution, Washington D.C.* (<http://www.brook.edu/comm/policybriefs/pb027/pb27.htm>).
- *A Better Way to Slow Global Climate Change, Brookings Policy Brief n. 17, June 1997, The Brookings Institution, Washington D.C.* (<http://www.brook.edu/comm/policybriefs/pb017/pb17.htm>).
- *The Problem with Internationally Tradeable Emission Permits for Greenhouse Gas Abatement, Paper prepared for an IPCC meeting at IIASA, Austria, June 23-25 1997* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/ptrade1.PDF>).
- *Global Emissions Trading: Prospects and Pitfalls, Paper presented to the APEC studies Centre conference on "Kyoto - The Impact on Australia" held in Melbourne, February 12 and 13, 1998* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/permits.pdf>).
- *Permit Trading Under the Kyoto Protocol and Beyond, Paper prepared for the United Nations University conference on The Sustainable Future of the Global System to be held on 23-24 February 1999 in Tokyo* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/un2.pdf>).
- *The Next Step for Climate Change Policy, Background Paper #1, February 2000* (<http://www.brook.edu/views/papers/mckibbin/climate.htm>).
- *Designing a Realistic Climate Change Policy that includes Developing Countries, revised version of UNU paper presented at the Conference of Economists Gold Coast, Australia, July 3-5 2000* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/developingjune2000ar.pdf>).
- *The Next Step for Climate Change Policy After COP5, Brookings Background paper n. 1, February 2000* (<http://www.brook.edu/views/papers/mckibbin/climate.htm>).
- *Beyond the Kyoto Protocol, Paper presented at the "International Conference on the Sustainable Future of the Global System" sponsored by the OECD and United Nations University, held at the United Nations University on May 24-25 2000 in Tokyo* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/unu300.PDF>).

McKIBBIN (W.), SHACKLETON (R.), WILCOXEN (P.).

- *What to Expect from an International System of Tradeable Permits for Carbon Emissions, Paper prepared for the NBER workshop on Permit Trading, Cambridge MA August, Revised October 1998* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/nberpermits.pdf>).
- *The Potential Effects of International Carbon Emissions Permit Trading Under the Kyoto Protocol, Paper prepared for an OECD Workshop held in Paris, 1998* (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/kyotopaper6.pdf>).

- McKIBBIN (W.), SHACKLETON (R.), WILCOXEN (P.).** - *Emissions Trading, Capital Flows and the Kyoto Protocol, Brookings Discussion Paper in International Economics* #144, *The Brookings Institution*, Washington D.C., 1999 (<http://www.msgpl.com.au/msgpl/download/bdp144.pdf>).
- METZ (B.), DAVIDSON (O.), MARTENS (J.-W.), VAN ROOIJEN (S.), VAN WIE MCGRORY (L.)** (dir.) – Questions méthodologiques et technologiques dans le transfert de technologie, Rapport spécial du Groupe de travail III du G.I.E.C., résumé à l'intention des décideurs, 2000 (<http://www.ipcc.ch/pub/srtp-f.pdf>).
- MIQUEL (G.).** – Effets des métaux lourds sur l'environnement et la santé, A. N. n. 2979, Sénat n. 261, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 4 avril 2001 (http://www.senat.fr/rap/100-261/100-261_mono.html).
- MIQUEL (G.), POIGNANT (S.).** – Les nouvelles techniques de recyclage et de revalorisation des déchets ménagers et des déchets industriels banals, Rapport A.N. n. 1693, Sénat n. 415 (1998-1999), Office Parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Rapport 415 (98-99), 9 juin 1999, (http://www.senat.fr/rap/o98-415/o98-415_mono.html).
- Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.** - Livre blanc sur les modalités de l'extension de la T.G.A.P. aux consommations intermédiaires d'énergie des entreprises, 15 juillet 1999 (http://www.finances.gouv.fr/impots_et_taxes/).
- Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Haut Comité de la santé publique.** – Politiques publiques, pollution atmosphérique et santé. Poursuivre la réduction des risques, éd. ANSP, juillet 2000, coll. "Avis et Rapports".
- Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.** – Le programme national "Transports de marchandises en ville", mars 2000 (<http://www.transports.equipement.gouv.fr/Publis/programmenationaltransportroutier.pdf>).
- Ministère Fédéral de l'environnement, de la conservation de la nature et de la sûreté nucléaire.** – Le programme national de protection du climat : des objectifs ambitieux, une action efficace, Berlin, 18 octobre 2000.
- Mission interministérielle de l'effet de serre (M.I.E.S.).**
- Impacts potentiels du changement climatique en France au XXI^e siècle, 1998.
 - Mémento des décideurs, juin 1999 (<http://www.effet-de-serre.gouv.fr/pdf/decideurs/decideur1.pdf>) et <http://www.effet-de-serre.gouv.fr/pdf/decideurs/decideur2.pdf>.
- MOCILNIKAR (A.-T.).** – Manipulations et intervention publique sur le marché des droits à polluer, Document de travail. Groupe de travail "Méthodes Economiques" du Commissariat général du plan, 26 mars 1998.
- MONTESQUIOU (A. de).** – L'énergie nucléaire en Europe : union ou confusion ?, Rapport d'information, fait au nom de la délégation du Sénat pour la planification, Sénat, n. 320 , 1999-2000 (http://www.senat.fr/rap/r99-320/r99-320_mono.html).
- MULLINS (F.).** – *Lessons From Existing Trading Systems for International Greenhouse Gas Emission Trading, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Information Paper*, ENV/EPOC(98)13/REV1, 06 August 1998, O.E.C.E., *Environment Directorate, Environment Policy Committee* (<http://www.oecd.org/pdf/M00008000/M00008054.pdf>).
- MULLINS (F.), BARON (R.).**
- *International Greenhouse Gas Emission Trading, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Working Paper* n. 9, *Unclassified* OCDE/GD(97)76OECD, Paris, 1997 ([http://www.oilis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/ocde-gd\(97\)76](http://www.oilis.oecd.org/olis/1997doc.nsf/LinkTo/ocde-gd(97)76)).

– *Questions and Answers on Emission Trading among Annex I Parties, Organisation for Economic Co-operation and Development & International Energy Agency, Information paper*, O.E.C.D./I.E.A., December 1997 (<http://www.oecd.org/pdf/M00006000/M00006966.pdf>).

NAKICENOVIC (N.), SWART (R.) (dir.). – Scénarios d'émissions, Rapport spécial du Groupe de travail III du G.I.E.C., résumé à l'intention des décideurs, 2000 (<http://www.ipcc.ch/pub/sres-f.pdf>).

OBERSTEINER (M.), JONAS (M.), NILSSON (S.). – *The Political and Economic Costs of a Fully Verifiable Kyoto Protocol, Interim Report IR-00-062, International Institute for Applied Systems Analysis*, 8 November 2000 (<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-00-062.pdf>).

Organisation de coopération et de développement économiques (O.C.D.E.)

- Le principe pollueur-payeur, O.C.D.E. éd., Paris, 1975.
- Aspects juridiques de la pollution transfrontière, O.C.D.E. éd., Paris, 1977.
- La pollution transfrontière et le rôle des Etats, O.C.D.E. éd., Paris, 1981.
- Lutte contre les émissions des centrales électriques et de l'industrie, O.C.D.E. éd., Paris, 1989.
- Le changement climatique : évaluation des retombées socio-économiques, O.C.D.E. éd., Paris, 1991.
- Les émissions de gaz à effet de serre, le rôle de l'énergie, O.C.D.E. éd., Paris, 1991.
- Parer au changement climatique. Quelques problèmes économiques, O.C.D.E. éd., Paris, 1991.
- Changement climatique : concevoir un système pratique de taxe, O.C.D.E. éd., Paris, 1992.
- Convention sur les changements climatiques. Aspects économiques des négociations, O.C.D.E. éd., Paris, 1992.
- Le principe pollueur-payeur. Analyses et recommandations de l'O.C.D.E., Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Direction de l'environnement, OCDE/GD(92)81, Paris, 1992.
- L'assurance pollution, Organisation de coopération et de développement économiques, Monographies sur l'environnement n° 42, OCDE/GD(92)18, Paris, 1992.
- Echanges et environnement, OCDE/GD(93)99, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1993.
- Rapport de synthèse relatif à la réunion d'experts sur les politiques d'environnement et la compétitivité industrielle, 28 et 29 janvier 1993, OCDE/GD(93)83, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1993.
- Le réchauffement planétaire. Dimensions économiques et stratégie des pouvoirs publics, O.C.D.E., Paris, 1995.
- La pollution des véhicules à moteur. Stratégies de réduction au-delà de 2010, O.C.D.E. éd., Paris, 1995.
- La lutte contre les polluants atmosphériques dangereux dans les pays du l'O.C.D.E., O.C.D.E. éd., Paris, 1995.
- Le recours aux marchés. Conception et utilisation des permis et obligations négociables, O.C.D.E., PUMA, Gestion Publique. Etude hors série n°19, 1997.
- Ecotaxes et réforme fiscale verte, O.C.D.E. éd., Paris, 1997.

- *International Greenhouse Gas Emission Trading, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Working Paper n. 9, OCDE/GD(97)76OECD, Paris, 1997.*
- *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Workshop on International GHG Emission Trading (Held in Szentendre, Hungary, 17 & 18 April 1997), Workshop Report, 1997.*
- *Expérience relative à l'utilisation des mesures commerciales dans le contexte du protocole de Montréal sur des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, OCDE/GD(97)230, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1997.*
- *Procédés et méthodes de production (PMP) : cadre conceptuel et étude de l'utilisation des mesures commerciales fondées sur les PMP, Organisation de Coopération et de Développement Economiques, OCDE/GD(97)137, Paris, 1997.*
- *Annex I Expert Group on the UNFCCC, Background Paper for the Workshop on International GHG Emission Trading among Parties with QELROS, O.E.C.D./I.E.A., October 1, 1997 (<http://www.oecd.org/pdf/M00006000/M00006934.pdf>).*
- *Ensuring compliance with a global climate change agreement, O.E.C.D. Information Paper, Environment Directorate, Environment policy committee, 31 juillet 1998, ([http://www.oecd.org/olis/1998doc.nsf/LinkTo/env-epoc\(98\)5-rev1](http://www.oecd.org/olis/1998doc.nsf/LinkTo/env-epoc(98)5-rev1)).*
- *Utilisation de mesures commerciales dans le contexte des accords multilatéraux sur l'environnement : rapport de synthèse sur trois études de cas, COM/ENV/TD(98)127/FINAL, Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Direction de l'environnement, Direction des échanges, Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement, 9 mars 1999.*
- *Experience with Emission Baselines under the AIJ Pilot Phase, OECD Information Paper, ENV/EPOC(99)23/FINAL, Organisation for Economic Co-operation and Development, Environment Directorate, Environment Policy Committee, Paris, May 28, 1999 ([http://www.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc\(99\)23-final](http://www.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc(99)23-final)).*
- *Contre le changement climatique. Bilan et perspectives du Protocole de Kyoto, O.C.D.E. éd., Paris, 1999.*
- *Kyoto Mechanisms, Monitoring and Compliance. From Kyoto to the Hague. A selection of recent OECD. and IEA. analyses on the Kyoto Protocol, OECD/IEA Project for the Annex I Expert Group on the UNFCC, O.E.C.D. and I.E.A., Paris, October 2000.*
- *Greening Tax Mixes in OECD Countries : A Preliminary Assessment, COM/ENV/EPOC/DAFFE/CFA(99)112/FINAL, Environment Directorate, Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs, 17 October 2000 ([http://www.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-daffe-cfa\(99\)112-final](http://www.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-daffe-cfa(99)112-final)).*
- *The Potential for Using Tax Instruments to adress non CO₂ greenhouse Gases : CH₄, N₂O, HFCs, PFCs and SF₆, COM/ENV/EPOC/DAFFE/CFA(99)110/FINAL, Environment Directorate, Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs, 26 October 2000 ([http://www.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-daffe-cfa\(99\)110-final](http://www.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/com-env-epoc-daffe-cfa(99)110-final)).*

Organisation météorologique mondiale (O.M.M.)

- *The World Climate Conference : A Conference of Experts on Climate and Mankind, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, February 1979.*
- *On the Assessment of the Role of Carbon Dioxide in Climate Variation and Their Impact, Report of the WMO/UNEP/ICSU Meeting of Experts in Villach, Austria, November 1980, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 1981.*

- *World Climate Programme, Report of the Study Conference on Sensitivity of Ecosystems and Society to Climate Change, Villach, Austria, September 1983*, WMO/UNEP/ICSU, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 1984.
- *Report of The International Conference On The Assessment Of The Role Of Carbon Dioxide And of Other Greenhouse Gases in Climate Variations And Associated Impacts, Villach, Austria, 9-15 October 1985*, WMO/UNEP/ICSU, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 1986.
- *Scientific Assessment of Ozone Depletion 1998* (<http://www.al.noaa.gov/WWWH/puvdocs/Assessment98.html>).
- *Le temps, le climat et la santé*, O.M.M. n. 892, Genève, Suisse, 1999.

Organisation mondiale de la santé (O.M.S.) – *Air Quality Guidelines for Europe*, O.M.S., Bureau régional pour l'Europe, Copenhague, 1999, 2^e éd.

OST (F.), GUTWIRTH (S.) (dir.) – *Quel avenir pour le droit de l'environnement ?*, Actes du Colloque organisé par le C.E.D.R.E. et le C.I.R.T., Bruylant, Bruxelles, 1996, Publications des Facultés universitaires de Saint Louis.

LOUDIN (J.).

- *Politique des transports : l'Europe en retard*, Rapport d'information fait au nom du Sénat pour l'Union européenne, Les rapports du Sénat, n. 300, 3 mai 2001.
- *Europe et mondialisation : l'espoir industriel*, Rapport d'information fait au nom de la délégation du Sénat pour l'Union européenne sur la politique industrielle et commerciale de l'Union européenne face à la mondialisation de l'économie, Les rapports du Sénat, n. 462, 28 mai 1998 [http://www.senat.fr/rap/r97-462/r97-462_mono.html]).

PARRY (W.H.I.), TOMAN (M.).

- *Early Emissions Reduction Programs : An Application to CO₂ Policy, Discussion Paper 00-26, June 2000, Resources for the Future, 2000* (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/0026.pdf).
- *Greenhouse Gas "Early Reduction" Programs : A Critical Appraisal, RFF Climate Change Issues Brief n. 21, July 2000, Resources For the Future, 2000* (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf21.pdf).

PATTERSON (V.W.), GRUBB (M.) – *Liberalizing European Electricity : Impacts on Generation and Environment, Royal Institute of International Affairs, Energy and Environmental Program, Briefing Paper n. 34, November 1996* (<http://www.riia.org/briefingpapers/bp34.html>).

PAUL (D.), FUCHS (G.) – *Un contrat automobile pour le développement de l'emploi*, Rapport d'information, Mission d'information commune, A.N. n. 530, Les documents d'informations, 12 décembre 1997.

PELCHAT (M.) – *Rapport sur les problèmes posés par les déchets ménagers*, A.N. n. 3246, Sénat, n. 200, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 18 janvier 1993.

PENNER (J.E.), LISTER (D.H.), GRIGGS (D.J.), DOKKEN (D.J.), MCFARLAND (M.) – *L'aviation et l'atmosphère planétaire*, Rapport spécial des Groupes de travail I et III du GIEC résumé à l'intention des décideurs, 1999 ([http://www.ipcc.ch/pub/Av\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/Av(F).pdf)).

PERROT (P.), SAVY (M.) – *Dix propositions pour un développement durable du transport combiné*, Rapport remis au ministre des Transports en juillet 1998, Mission sur le transport combiné, La Documentation française.

PEULVAST-BERGEAL (A.) – *Rapport d'information sur la pollution de l'air*, A.N., n. 3088, 23 mai 2001 (<http://www.assemblee-nationale.fr/rap-info/i3088.asp>).

- Pluies acides et dépérissement forestier en France et en Europe, Colloque du 7 décembre 1984, Nancy, *Pollution atmosphérique*, n. spécial, janvier - mars 1985.
- Police et responsabilité en matière d'environnement, Colloque du Centre de droit fondamental de la Faculté de droit de Grenoble, octobre 1999, *G.P.*, n. 154-158, n. spécial Environnement, 3-7 juin 2001.
- Pollution de l'air par les transports, Colloque des 2-3 juin 1987, Paris, *Pollution atmosphérique* n. spécial, novembre 1987.
- Premier Ministre / Mission interministérielle de l'effet de serre.** - Programme national de lutte contre le changement climatique 2000-2010, M.I.E.S. (<http://www.premier-ministre.gouv.fr/FOCUS/CLIMAT/mies.zip>).
- PREVOT (H.).** – La récupération de l'énergie issue du traitement des déchets, Rapport en réponse à une demande de Monsieur le Secrétaire d'Etat à l'industrie et de Madame la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Conseil général des Mines, juillet 2000 (<http://www.environnement.gouv.fr/telch/2001-t3/010731-rapport-prevot-dechets-energie.pdf>).
- Programme des Nations Unies pour l'environnement et Centre des Nations Unies pour les établissements humains (PNUE & CNUEH)** – Le conflit du Kosovo : conséquences sur l'environnement et les établissements humains, 1999 (<http://balkans.unep.ch/fry/reports/finalreportf.pdf>).
- Protection de l'environnement. De la contrainte au contrat, 90^e Congrès des notaires de France, Nantes, 8-11 mai 1994 (2 tomes).
- PUHL (I.).** – *Status of Research on Project Baselines Under the UNFCCC and the Kyoto Protocol, OECD and IEA Information Paper*, Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Paris, October 1999 ([http://www.oilis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc\(99\)19-final](http://www.oilis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc(99)19-final)).
- PULOL (J.-L.), DRON (D.).** – Agriculture, monde rural et environnement : qualité oblige, Rapport à la ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Cellule de prospective et de stratégie, La Documentation française, 1998, Paris, coll. des rapports officiels.
- Quelle politique pour la qualité de l'air en France et dans l'Union européenne, Synthèse du Colloque organisé par le COLINE le 24 janvier 1996 au Sénat, doc. du comité législatif d'information écologique (COLINE).
- RAUX (C.), LEE-GOSSELIN (M.).** (dir.). – La mobilité urbaine : de la paralysie au péage ?, Colloque sur "La régulation des déplacements urbains par leurs prix", Lyon, 46 décembre 1991, éd. du Programme Pluriannuel en Sciences Humaines Rhône-Alpes, 1992.
- REINER (D.M.), JACOBY (H.D.).** – *Annex I Differentiation Proposals Implications for Welfare, Equity and Policy, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #27, October 1997* (<http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/rpt27.html>).
- Réseau Action Climat France.** – "Un programme en panne d'écotaxe". Évaluation du Programme National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC), juin 2001.
- REVOL H. et VALADE (J.).** – Rapport d'information fait au nom de la commission des Affaires économiques et du Plan sur la sécurité d'approvisionnement en énergie de l'Union européenne, présenté au nom du groupe d'études de l'énergie, Sénat n. 218 (2000-2001), 7 février 2001 (<http://www.senat.fr/rap/r00-218/r00-2181.pdf>).
- RIBOT (J.C.), ROCHA MAGALHAES (A.), PANAGIDES (S.).** – *Climate Variability, Climate Change and Social Vulnerability in the Semi-Arid Tropics, Environmental Development Action in the Third World* (non daté) (<http://www.enda.sn>).

RIVASI (M.). – Rapport sur les conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement, A.N. n. 2257, Sénat n. 272 (1999-2000), 17 mars 2000 (<http://www.assemblee-nat.fr/2/oecest/stockanuc/r2257.zip>).

ROSE (A.). – *Equity Considerations of Tradable Carbon Emission Entitlements, Combating Global Warming : Study on a Global System of Tradable Carbon Emission Entitlements*, U.N. Conference on Trade and Development, New York, 1992.

SALOMON (J.-J.). – Le risque technologique et la démocratie, Rapport du Collège de la prévention des risques technologiques, La Documentation française, 1994.

SCHLAMADINGER (B.), MARLAND (G.). – *Forests, Land Management, and the Kyoto Protocol*, Pew Center on Global Climate Change, June 2000 (http://www.pewclimate.org/projects/land_use.pdf).

Secrétariat de l'ozone

– *Reports of the Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer* (<http://www.unep.org/ozone/mop/mop-reports.shtml>).

– *Synthesis of the Reports of the Scientific, Environmental Effects, and Technology and Economic Assessment Panels of the Montreal Protocol*, 1999 (<http://www.unep.org/ozone/pdf/Synthesis-Complete.pdf>).

STAVINS (R.N.)

– *Policy Instruments for Climate Change : How Can National Governments Address a Global Problem ?*, Discussion Paper 97-11, February 1997, *Resources for the Future*, 1996 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9711.pdf).

– *Market-Based Environmental Policies*, Discussion Paper 98-26, March 1998, *Resources for the Future*, 1998 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9826.pdf).

STAVINS (R.N.), WHITEHEAD (B.W.). – *The Next Generation of Market-Based Environmental Policies*, Discussion Paper 97-10, November 1996, *Resources for the Future*, 1996 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9710.pdf).

STERN (B.) (dir.). – Les aspects juridiques de la crise et de la guerre du Golfe. Aspects de droit international public et de droit international privé, Actes du Colloque des 7-8 juin 1991, 6^e journées d'actualité internationales, Montchrestien, 1991, Centre de droit international, Nanterre, Cahiers internationaux 6.

STEWART (R.) et al. – *The Clean Development Mechanism. Building international public-private partnerships under the Kyoto Protocol. Technical, financial and institutional issues*, UNCTAD/GDS/GFSB/Misc.7, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), New York and Geneva, 2000 (<http://www.unctad.org/en/subsites/etrade/docs/cdm-report.pdf>).

Summary of the Expert Group Meeting on the Clean Development Mechanism and Sustainable Industrial Development : New Partnerships for Industry in Developing Countries, Vienna, Austria, 1-2 October 1998, *Sustainable Developments*, vol. 19, n. 1, 1998 (<http://www.iisd.ca/download/pdf/sd/sdvol19no1e.pdf>).

SWIFT (B.). – *Allowance Trading and Potential Hot Spots - Good News from the Acid Rain Program*, *Environment Reporter*, May 12, 2000 (http://www.epa.gov/acidrain/papers/so2trading-hotspots_charts.pdf).

TIETENBERG (T.). – *Greenhouse Gas Trading : Design Issues Seeking Research Answers* (non daté) (http://www.weathervane.rff.org/research/monograph_toman/Trading%20Monograph_Tietenberg_final.pdf).

TIETENBERG (T.), GRUBB (M.), MICHAELOWA (A.), SWIFT (B.), ZHANG (Z.). – *International Rules for Greenhouse Gas Emissions Trading. Defining the principles*,

modalities, rules and guidelines for verification, reporting and accountability, UNCTAD/GDS/GFSB/Misc.6, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 1999 (<http://www.unctad.org/en/subsites/etrade/docs/etrep.pdf>).

TOMAN (M. A.).

– *Climate Change Economics and Policies : An overview, in M. A. TOMAN (éd.), Climate Change Economics and Policy : An RFF Anthology, February 2001* (<http://www.rff.org/books/summaries/tomanch1.pdf>).

– (ed). – *Climate Change Economics and Policy : An RFF Anthology, February 2001.*

TOMAN (M.), HOURCADE (J.-C.). – *Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism, Summary of discussions at a September 24-25 1999 multinational workshop organized by the Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED), Paris, and Resources for the Future (RFF), Washington DC* (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/2000/JCH-Toman.PDF>).

TOMAN (M.A.), MORGENSTERN (R.D.), ANDERSON (J.). – *The Economics of "When" Flexibility in the Design of Greenhouse Gas Abatement Policies, Discussion Paper 99-38-REV, May 1999, Revised June 1999, Resources for the Future, 1999* (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9938.pdf).

TUBIANA (L.). – *Environnement et développement. L'enjeu pour la France, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, 2000, Coll. des rapports officiels.*

TWUM-BARIMA (R.) et CAMPBELL (L.B.). – *Protecting the Ozone Layer through Trade Measures: Reconciling the Trade Provisions of the Montreal Protocol and the Rules of the GATT, Environment and Trade Report n. 6, P.N.U.E., Genève, 1994.*

United Nations Framework Convention on Climate Change

– *Communications des Parties à la Convention-cadre sur les changements climatiques* (<http://www.unfccc.de/resource/nc.htm>).

– *Documents de l'année 2000* : <http://www.unfccc.de/resource/docs00.html>

– *Documents de la première Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/resource/cop1.html>.

– *Documents de la deuxième Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/resource/cop2.html>.

– *Documents de la troisième Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/resource/cop3.html>

– *Documents de la quatrième Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/resource/cop4.html>.

– *Documents de la cinquième Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/resource/cop5.html>.

– *Documents de la sixième Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/resource/cop6.html>.

– *Documents de la septième Conférence des Parties* : <http://www.unfccc.de/cop7/documents/index.html>

– *Documents de sessions de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre*

1995 : <http://www.unfccc.de/resource/sbi.95.html>.

1996 : <http://www.unfccc.de/resource/sbi.96.html>.

1997 : <http://www.unfccc.de/resource/sbi.97.html>.

1998 : <http://www.unfccc.de/resource/sbi.98.html>.

1999 : <http://www.unfccc.de/resource/sbi.99.html>.

- 2000 : <http://www.unfccc.de/resource/sbi.00.html>.
- Documents de sessions de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique
 - 1995 : <http://www.unfccc.de/resource/sbsta95.html>.
 - 1996 : <http://www.unfccc.de/resource/sbsta.96.html>.
 - 1997 : <http://www.unfccc.de/resource/sbsta.97.html>.
 - 1998 : <http://www.unfccc.de/resource/sbsta.98.html>.
 - 1999 : <http://www.unfccc.de/resource/sbsta.99.html>.
 - 2000 : <http://www.unfccc.de/resource/sbsta.00.html>.
- Documents des sessions conjointes des organes subsidiaires
 - 1995 : <http://www.unfccc.de/resource/sb95.html>.
 - 1996 : <http://www.unfccc.de/resource/sb96.html>.
 - 1997 : <http://www.unfccc.de/resource/sb97.html>.
 - 1998 : <http://www.unfccc.de/resource/sb98.html>.
 - 1999 : <http://www.unfccc.de/resource/sb99.html>.
 - 2000 : <http://www.unfccc.de/resource/sb00.html>.
- Documents des sessions du Groupe spécial sur l'article 13 (AG13)
 - 1995 : <http://www.unfccc.de/resource/ag1395.html>.
 - 1996 : <http://www.unfccc.de/resource/ag1396.html>.
 - 1997 : <http://www.unfccc.de/resource/ag1397.html>.
 - 1998 : <http://www.unfccc.de/resource/ag1398.html>.
- Documents des sessions du Groupe spécial du Mandat de Berlin
 - 1995 : <http://www.unfccc.de/resource/agbm95.html>.
 - 1996 : <http://www.unfccc.de/resource/agbm96.html>.
 - 1997 : <http://www.unfccc.de/resource/agbm97.html>.
- Rapports du Groupe spécial sur l'article 13 (AG13) : <http://www.unfccc.de/resource/repag13.html>.
- Rapports du Groupe spécial du Mandat de Berlin : <http://www.unfccc.de/resource/repagbm.html>.
- Rapports des sessions de la Conférence des Parties : <http://www.unfccc.de/resource/repcops.html>.
- Rapports des sessions de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique : <http://www.unfccc.de/resource/repsta.html>.
- Rapports des sessions de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre : <http://www.unfccc.de/resource/repbi.html>.

United States Environmental Protection Agency

- *The Federal NOx Budget Trading Program, Fact Sheet* (non daté) (<http://www.epa.gov/acidrain/modlrule/fnbtp-fact.pdf>).
- *Emissions Tracking System, Factsheet* (non daté) (<http://www.epa.gov/acidrain/ets/emt.html>).
- *OTC. NOX Budget Emissions Reporting Requirements* (EDR 2.0) (<http://www.epa.gov/acidrain/otc/edr20.zip>).
- *SO₂ Program and Compliance Results*, 1996 (<http://www.epa.gov/acidrain/cmprpt96/cr96so2.html>).
- *Ozone Transport Commission NOx Budget Program, Overview, May 1997* (<http://www.epa.gov/acidrain/otc/ovrvw.html>).

- *Acid Rain Program: Notice of Annual Adjustment Factors for Excess Emission Penalty*, 1997 (FRL-5906-5) (<http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-AIR/1997/October/Day-07/a26531.htm>).
 - *Fact sheet final rule for reducing regional transport of ground-level ozone (smog) and two related proposals*, September 24, 1998 (<http://www.epa.gov/ttn/rto/126/related.html#rulemaking>).
 - *Annual Reconciliation, Factsheet*, December 15, 1998 (<http://www.epa.gov/acidrain/trueup/trueup.html>).
 - *The Allowance Tracking System : Accounting for SO₂ Allowances Under the Acid Rain Program*, December 1998 (<http://www.epa.gov/acidrain/ats/atsintro.html>).
 - *The Environmental Impacts of SO₂ Allowance Trading*, 1998 (<http://www.epa.gov/acidrain/effects/tradefx.thm>).
 - *Environmental Effects of Acid Rain*, April 1999 (<http://www.epa.gov/acidrain/effects/envben.html>).
 - *Economic Analysis of Alternate Methods of Allocating NO_x Emission Allowances*, 68-D7-0081, October 19, 1999 (<http://www.epa.gov/acidrain/noxsip/alloc-rprt.pdf>).
 - *Progress Report on the EPA Acid Rain Program*, EPA430-R-99-011, November 1999 (<http://www.epa.gov/acidrain/general/acidrainprogress.pdf>).
 - *1999 OTC NO_x Budget Program Compliance Report*, March 27, 2000 (<http://www.epa.gov/acidrain/otc/cmp rpt99/99otcrpt.pdf>).
 - *A Decade of Progress*, April 2000 (<http://www.epa.gov/opei/decade/2cleaner.htm>).
 - *EPA's Classification of Private Allowance Transfers Reported to ATS: An Explanation*, June 30, 2000 (<http://www.epa.gov/acidrain/ats/classif.html>).
 - *Monthly Average Price of Sulfur Dioxide Allowances Under the Acid Rain Program*, July 2000 (<http://www.epa.gov/acidrain/ats/prices.html>).
 - *EPA's NO_x Budget Trading Program*, August 2000 (<http://www.epa.gov/acidrain/modlrule/main.html>).
- United States Office of Air Quality.** – *Latest Findings on National Air Quality : 1999 Status and Trends, Environmental Protection Planning and Standards*, August 2000 (<http://www.epa.gov/oar/aqtrnd99/brochure/brochure.pdf>).
- U.S. Views on Land Use, Land-Use Change and Forests Framework Convention on Climate Change, Fact sheet released by the Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, U.S. Department of State, August 1, 2000.*
- VALADE (J.), REVOL (H.).** – *La politique énergétique de la France : passion ou raison ?*, Les rapports du Sénat, n. 439, 20 mai 1998.
- VALROFF (J.).** – *Pollution atmosphérique et pluies acides*, Rapport au Premier ministre, La Documentation française, 1985, Coll. des rapports officiels.
- VERGER (P.), CHERIE-CHALLINE (L.) et al.** – *Evaluation des conséquences sanitaires de Tchernobyl en France : dispositif de surveillance épidémiologique, état des connaissances, évaluation des risques et perspectives*, Rapport de l'Institut national de veille sanitaire et de l'Institut de protection et de sûreté nucléaire, décembre 2000 (http://www.invs.sante.fr/presse/tchernobyl/rapport_tchernobyl2.pdf) et synthèse (http://www.invs.sante.fr/presse/tchernobyl/synthese_tchernobyl2.pdf).
- VICTOR (D.G.), NAKICENOVIC (N.), VICTOR (N.).** – *The Kyoto Protocol Carbon Bubble : Implications for Russia, Ukraine and Emission Trading*, I.I.A.S.A. Interim Report, IR-98

094 October 1998, *International Institute for Applied Systems Analysis* (http://www.weathervane.rff.org/refdocs/victor_bubble.pdf).

VROLIJK (C.). – *The Buenos Aires Climate Conference : Outcome and Implications, Briefing Paper, New Series n. 2, Royal Institute of International Affairs, 2 April 1999* (<http://www.riia.org/briefingpapers/bp53.html>).

WATSON (R.T.), et al. (dir.).

- Techniques, politiques et mesures d'atténuation du changement climatique, Document technique I du GIEC, préparé sous les auspices du Groupe de travail II du GIEC, novembre 1996 ([http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP.I\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/IPCCTP.I(F).pdf)).
- Incidences de l'évolution du climat dans les régions : évaluation de la vulnérabilité, Rapport spécial du groupe de travail II du GIEC, résumé à l'intention des décideurs, novembre 1997 ([http://www.ipcc.ch/pub/regional\(F\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/regional(F).pdf)).
- L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, Rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, résumé à l'intention des décideurs, 2000 (<http://www.ipcc.ch/pub/srlulucf-f.pdf>).

WERKSMAN (J.).

- *Responding to Non-Compliance under the Climate Change Regime, O.E.C.D. Information Paper, Environment Directorate, O.E.C.D., Paris, October 1998* ([http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc-\(99\)21-final](http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc-(99)21-final)).
- *WTO Issues Raised by the Design of an EC Emissions Trading System, Scoping Paper n.3, to the European Commission, DG XI, Study contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC, June 1999* (<http://www.ccap.org/pdf/3WTO.pdf>).

WEYANT (J.P.). – *An Introduction to the Economics of Climate Change Policy, Pew Center on Global Climate Change, July 2000* (http://www.pewclimate.org/projects/econ_introduction.pdf).

WIENER (J.B.).

- *Designing Markets for International Greenhouse Gas Control, RFF Climate Issues Brief #6, October 1997, Resources for the Future, 1997* (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf6.pdf).
- *Policy Design for International Greenhouse Gas Control, in M. A. TOMAN (éd.), Climate Change Economics and Policy : An RFF Anthology, February 2001* (<http://www.rff.org/books/summaries/tomanch20.pdf>).

WILLEMS (S.). – *Framework for baseline guidelines, OECD Information Paper, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris, June 2000, pp. 10-15.*

Wuppertal Institute for Climate (ed.) - *Emissions Trading and Joint Implementation as a Chance for the Central and Eastern European Countries", Proceedings of the Workshop held in Leipzig, March 2001.*

ZHANG (Z.X.). – *Estimating the Size of the Potential Market for All Three Flexibility Mechanisms under the Kyoto Protocol, Final Report, prepared for the Asian Development Bank under Contract TA-5592-REG, 1999.*

D. – THESES ET MEMOIRES DE FIN D'ETUDES

- ABDELHADY (A.).** – L'action juridique internationale contre la pollution atmosphérique, thèse, Lyon III, 1981.
- ABIAHI (H.).** – La protection de l'environnement durant la guerre du Golfe persique, Mémoire de D.E.A. Droit international, Strasbourg, 1996.
- AMADEI (J.-P.).** – Domaine public et décentralisation, thèse, Montpellier, 1996.
- AMILIEN (C.).** – La protection internationale de la forêt, thèse, Aix-Marseille, 1995.
- BARBARA (J.).** – Les normes relatives à la réduction de la pollution de l'air et la sanction des faits de pollution, thèse, Grenoble II, 1997.
- BAUCOMONT (M.).** – L'industrie et la protection juridique de l'environnement, thèse, Paris II, 1991.
- BETTAHAR (B.).** – La protection de l'environnement en temps de conflits armés, thèse, Lyon III, 2000.
- BOUANGUI (V. T.).** – Le concept de développement durable : le cas de l'Afrique subsaharienne, Mémoire de D.E.A. Droit public, Reims, 1995.
- BOURDEAU (B.).** – La notion d'affectation dans la théorie du domaine public, thèse, Poitiers, 1980.
- BROUILLAUD (P.).** – Des limites de la propriété en hauteur et en profondeur, thèse, Bordeaux, 1926.
- CABALLERO (F.).** – Essai sur la notion juridique de nuisance, L.G.D.J., 1981, coll. "Bibliothèque de droit public", t. CLXIX.
- CAUDAL-SIZARET (S.).** – La protection intégrée de l'environnement en droit public français, thèse, Lyon III, 1993.
- CHAPUS (R.).** – Responsabilité publique et responsabilité privée, L.G.D.J., 1957, coll. "Bibliothèque de droit public", t. VIII.
- CRUCHAUDET (F.).** – Les réseaux et la protection juridique de l'environnement, thèse, Lyon III, 2001.
- DAMIAN (M.).** – Les temps nucléaires, thèse, Grenoble II, 1983.
- DELHOSTE (M.-F.).** – L'indépendance des législations : un principe jurisprudentiel controversé à contre-courant de l'évolution législative (Etude dans le cadre des polices administratives spéciales), thèse, Toulouse I, 1999.
- DUPUY (P.-M.).** – La responsabilité internationale des Etats pour les dommages d'origine technologique et industrielle, Pédone, 1976.
- FROMAGEAU (J.).** – La police de la pollution à Paris de 1666 à 1789, thèse, Paris II, 1989.
- GARDAIR (A.).** – De la propriété de l'air, thèse, Marseille, 1911.
- GIROD (P.).** – La réparation du dommage écologique, L.G.D.J., 1974.
- GRENERY-BOEHLER (M.-C.).** – Le droit de la radioprotection, thèse, Nancy, 1993.
- GUILLEMAIN (C.).** – Le trouble en droit privé, P.U. Aix - Marseille, 2000.

- HA DUONG (M.).** – Comment tenir compte de l'irréversibilité dans l'évaluation intégrée du changement climatique, thèse, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, spécialité Analyse et Politiques Economiques, 1998 (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/Thèse%20-%20Ha%>) et annexes (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/Annexes%20Thèse%>).
- HARPILLARD (J.-P.).** – Les inconvénients de voisinage, thèse, Paris I, 1975.
- INSERGUET-BRISSET (V.).** – Propriété publique et environnement, L.G.D.J., 1994, coll. "Bibliothèque de droit de l'urbanisme et de l'environnement".
- KISS (A.-C.).** – L'abus de droit en droit international, thèse, Paris, 1951.
- LAFFERRANDERIE (G.).** – Le régime juridique international des télécommunications par satellites, thèse, Toulouse, 1966.
- LEYAT (P.).** – La responsabilité dans les rapports de voisinage, thèse, Toulouse, 1936.
- LOPPINOT (T. de).** – Les moyens juridiques de lutte contre la pollution atmosphérique, thèse, Toulouse, 1970.
- MARDON (J.).** – La qualité de l'air : un enjeu local, mémoire D.E.S.S. Management des Collectivités Territoriales et des Organisations Environnantes, Institut d'Etudes Politiques de Lyon, 2000.
- MARTIN (G.).** – Le droit à l'environnement, P.P.S., 1978, coll. "Droit et économie de l'environnement".
- MERAL (P.).** – L'équité entre les générations en économie de l'environnement et des ressources naturelles, thèse, Paris 1, 1997.
- MILLET (A.-S.).** – L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit, thèse, Nice, 1991.
- NAIM-GESBERT (E.).** – Les dimensions scientifiques du droit de l'environnement. Contribution à l'étude des rapports de la science et du droit, Bruylant, Bruxelles, 1999.
- PARK (K. G.).** – La protection de la souveraineté aérienne, Pédone, 1991.
- POUILHE (M.).** – Inégalité de développement et droits de l'homme, thèse, Aix-Marseille, 1995.
- RIPERT (G.).** – De l'exercice du droit de propriété dans ses rapports avec les propriétés voisines, thèse, Aix, 1902.
- ROUJOU DE BOUBEE (E.).** – Essai sur la notion de réparation, L.G.D.J., 1974.
- ROUSSEAUX (S.).** – Changement climatique et droit communautaire. Etude sur la régulation juridique des émissions de gaz à effet de serre par des mesures internes, thèse, Nantes, 2001.
- SADELEER (N. de).** – Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution. Essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement, Bruylant, Bruxelles, 1999, coll. "Universités francophones".
- SAUZE (E.).** – Les questions de responsabilité en matière d'aviation, thèse, Paris, 1916.
- SAVOYE (O.).** – La politique de préservation de la qualité de l'air dans l'agglomération lyonnaise, élément d'une écologie urbaine, mémoire de D.E.A. Droit public, Lyon II, 1990.
- SESTIER (J.-F.).** – Le développement des techniques administratives conventionnelles, thèse, Lyon III, 1988.
- STARCK (B.).** – Essai d'une théorie générale de la responsabilité civile considérée en sa double fonction de garantie et de peine privée, thèse, Paris, 1947.
- STEFANI (P.).** – La nature de la responsabilité en matière de troubles de voisinage, thèse, Montpellier, 1941.

- TAMIOTTI (L).** – Le règlement pacifique des différends en droit international de l'environnement, Mémoire de D.E.A. Droit international public, Aix-Marseille, 1996.
- TERZAKIS (A.).** – Contribution à l'étude de la complexité du droit de l'environnement, thèse, Paris II, 1984.
- UNTERMAIER (J.).** – La conservation de la nature et le droit public, thèse, Lyon II, 1972.
- YOLKA (P.).** – La propriété publique. Eléments pour une théorie, L.G.D.J., 1997, coll. "Bibliothèque de droit public", Tome 191.

E. – ARTICLES JURIDIQUES

- ABAUZIT (F.).** – La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque. Outils juridiques, *Préventique*, n. 28, juillet - août 1989, pp. 12-15.
- ABDELHADY (A.).** – Le système mondial de surveillance de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1982, pp. 18-37.
- AGOSTINI (E.).** – Troubles de voisinage, J-Cl. Responsabilité civile, fasc. 265.
- ALBERTINI (P.).** – Les collectivités locales et l'environnement, *A.J.D.A.*, 1993, pp. 835-843.
- ALBISSON (P.).** – La notion de "graves risques de nuisance", *M.T.P.*, 11 juillet 1997, pp. 40-41.
- ALOISI DE LARDEREL (J.).** – Les Nations Unies et l'environnement, in S. MALJEAN-DUBOIS et R. MEDHI (dir.), *Les Nations Unies et la protection de l'environnement : la promotion d'un développement durable*, Colloque d'Aix-en-Provence des 15-16 janvier 1999, Pédone, 1999, pp. 45-50.
- ALT (E.).** – La responsabilité civile environnementale, *L.P.A.*, n. 48, 21 avril 1995, p. 7.
- AMSELEK (P.).** – Norme et loi, *Archives de philosophie du droit*, t. 25, 1980, pp. 89-107.
- ANDRASSY (J.).** – Les relations internationales de voisinage, *R.C.A.D.I.*, 1951, vol. 79, p. 92.
- ANZILOTTI (D.).** – La responsabilité internationale des Etats à raison des dommages soufferts par des étrangers, *R.G.D.I.P.*, 1906, pp. 1-29 et pp. 285-309.
- ARNAUD (P.).** – La TGAP future "éco-taxé" ?, *Droit de l'environnement*, n. 66, mars 1999, p. 19.
- ARTS (K.), PETERS (P.), SCHRIJVER (N.), VAN SLUIJS (P.).** – *Legal and Institutional Aspects*, in O. KUIK, P. PETERS et N. SCHRIJVER (eds.), *Joint Implementation to Curb Climate Change : Legal and Economic Aspects*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1994, pp. 48 et s..
- ATIAS (C.).** – Les inconvénients de voisinage. Une dangereuse intervention législative, *Chronique juridique, Journal des Finances*, 6 novembre 1980.
- AUBY (J.-M.).** – La réglementation administrative du stationnement des véhicules sur les voies publiques, *D.*, 1962, chr. XV, pp. 84-92.
- AUBY (J.-B.), PERINET-MARQUET (H.).** – Les récentes modifications législatives affectant le droit de l'urbanisme : lois des 17 et 22 juillet 1987, *R.F.D.A.*, n. 1, janvier - février 1988, pp. 115-123.
- BACH (M.).** – Réflexions sur le problème du fondement de la responsabilité civile en droit français, *R.T.D.C.*, 1977, pp. 221-242.
- BADINGA-MAFOUA (A.T.G.).**
- Pollution atmosphérique en droit international et européen, J-Cl. Environnement, fasc. 310-10.
 - La protection de la couche d'ozone, J-Cl. Environnement, fasc. 310-20.
 - Prévention des changements climatiques. Gaz à effet de serre, J-Cl. Environnement, fasc. 310-30.

- BAGHESTANI-PERREY (L.).** – La valeur juridique du principe de précaution, *R.J.E.*, n. spécial, 2000, pp. 19-27.
- BANI (G.).** – Quelle réglementation autour des sites à risques ?, *Etudes foncières*, n. 77, décembre 1997, pp. 40-43.
- BARBERIS (J.-A.).** – Réflexions sur la coutume internationale, *A.F.D.I.*, 1990, pp. 9-46.
- BARBOZA (J.).** – La responsabilité causale à la Commission du droit international, *A.F.D.I.*, 1988, pp. 513-522.
- BASKIN (J.-J.), BASKIN (A.-J.).** – La technique des phénomènes atmosphériques artificiels : aspects de droit international, *R.G.D.I.P.*, 1970, pp. 674-681.
- BAUCOMONT (M.).**
- Recours contre le bruit et la pollution de l'air, *Combat Nature*, n. 91, novembre 1990, p. 49.
 - Police des nuisances industrielles, J-Cl. Environnement, fasc. 170.
- BAUD (J.-P.).**
- Le voisin protecteur de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1978, pp. 16-33.
 - Les hygiénistes face aux nuisances industrielles dans la première moitié du XIX^e siècle, *R.J.E.*, n. 3, 1981, pp. 205-220.
- BAVOILLOT (F.).** – La description du nouveau dispositif juridique : le contenu de la directive, le réexamen des conditions de l'autorisation et le traitement des installations existantes, *B.D.E.I.*, n. 4, 1995, p. 6.
- BEGIN (L.).** – Droits de la nature et droits fondamentaux, *in* *Sujet de droit et objet de droit. L'homme est-il le seul sujet de droit ?*, *Cahiers de philosophie politique et juridique*, n. 22, 1992, pp. 225-246.
- BEKHECHI (M.A.).** – Une nouvelle étape dans le développement du droit international de l'environnement : la Convention sur la désertification, *R.G.D.I.P.*, 1997, pp. 5-44.
- BEKKOUCHE (A.).** – La récupération du patrimoine commun de l'humanité par les pays industriels, *Revue belge de droit international*, vol. XX, n. 1, 1987, p. 124.
- BELBEOCH (R.).** – Comment sommes-nous "protégés" contre le rayonnement ? Les normes internationales de radioprotection. Le rôle de la Commission internationale de protection radiologique, *in* *Radioprotection et droit nucléaire. Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques*, I. RENS et J. JAKUBEC (dir.), Georg éd., 1998, coll. "Stratégies énergétiques, Biosphère & Société", pp. 43-96.
- BELORGEY (J.-M.).** – La sécurité juridique des décisions d'octroi d'aides publiques au regard du droit communautaire, *A.J.D.A.*, 20 mai 2000, pp. 371-380.
- BENOIT (F.-P.).** – Le régime et le fondement de la responsabilité de la puissance publique, *J.C.P.*, éd. G, 1954, I, 1178.
- BERGEL (J.-L.).** – La responsabilité civile en droit français et la mise en œuvre du droit de l'environnement, *in* S. MALJEAN-DUBOIS (dir.), *L'effectivité du droit européen de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre et sanction du non-respect*, La Documentation française, 2000, coll. "Monde européen et international", pp. 161-171.
- BERLIA (G.).** – De la responsabilité internationale de l'Etat, *in* *Recueil d'études en l'honneur de G. SCALLE*, L.G.D.J., 1950, t. II, pp. 875- 894.
- BERLY (J.-M.).** – La responsabilité du maître de l'ouvrage en raison des troubles anormaux de voisinage, *D.A.*, janvier 2000, pp. 5-9.
- BILLIET (C.).** – "BAT et BATNEEC" : quelques faits et réflexions, *Aménagement - Environnement*, n. 2, octobre 1995, pp. 71-77.

BLAISE (J.-B.). – Les obligations coutumières dans les rapports de voisinage, *R.T.D.C.*, 1965, pp. 261- 297.

BLAEVOET (C.).

– De l'anormal devant les hautes juridictions civile et administrative, *J.C.P.*, éd. G, 1946, I, 560.

– De la notion d'anormalité en matière de travaux publics et de ses conséquences, *C.J.E.G.*, novembre 1957, pp. 57-69.

BOCQUET (A.). – Les incitations fiscales et financières à la lutte contre la pollution, *Le Moniteur*, 16 mai 1977, pp. 13-24.

BODANSKY (D.). – *The United Nations Framework Convention on Climate Change : A Commentary*, *The Yale Journal of International Law*, vol. 18, n. 2, 1993, p. 451.

BOISSON DE CHAZOURNES (L.).

– La mise en œuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement : enjeux et défis, *R.G.D.I.P.*, 1995, pp. 37-75.

– Le fonds pour l'environnement mondial : recherche et conquête de son identité, *A.F.D.I.*, 1995, pp. 612-632.

– La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *in* *Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement*, éd. Georg, 1996, coll. "Stratégies énergétiques, biosphère et société", pp. 135-141.

– La gestion de l'intérêt commun à l'épreuve des enjeux économiques – Le Protocole de Kyoto sur les changements climatiques, *A.F.D.I.*, 1997, pp. 700-715.

– Les mécanismes conventionnels d'assistance économique et financière et le Fonds pour l'environnement mondial, *in* C. IMPERIALI (éd.), *L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre des conventions internationales*, *Economica*, 1998, coll. "Coopération et développement", pp. 187-199.

BORNECQUE-WINANDY (E.). – Nouvelle conception de la structure et de la protection du domaine public, *R.D.P.*, 1953, pp. 68-105.

BORYSEWICZ (W.). - La qualité de la vie, une finalité nouvelle de la règle de droit, *in* *Mélanges JAUFFRET*, Paris, 1974.

BOTHE (M.), PRIEUR (M.). – Bilan de la mise en œuvre de la directive 90.313 CEE du 7 juin 1990. Conclusion, *in* *Le droit à l'information en matière d'environnement dans les pays de l'Union européenne*, P.U.L.I.M., 1997, pp. 343-347.

BOUCQUEY (N.).

– La responsabilisation des entreprises : l'exemple du marché des droits de pollution, *in* *Quel avenir pour le droit de l'environnement ?*, Actes du Colloque organisé par le C.E.D.R.E. et le C.I.R.T., Bruylant, Bruxelles, 1996, Publications des Facultés universitaires de Saint Louis, pp. 399-426.

– Fonctions et limites des dispositifs contractuels dans un marché de permis négociables, *Rev. internationale de droit économique*, n. 2, 2001, pp. 197-223.

BOUGELOT (J.). – L'an III de la T.G.A.P. : les enjeux de la taxation des consommations intermédiaires d'énergie, *Droit de l'environnement*, n. 84, décembre 2000, pp. 15-17.

BOUYSSOU (F.).

– Droit de l'urbanisme et développement économique et commercial, *A.J.D.A.*, 20 mai 1993, n. spécial, pp. 161-166.

- Maîtrise de l'urbanisation et risques technologiques majeurs, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, pp. 35-37.
- BOUZELY (J.-C.).** – Les servitudes d'utilité publique autour des installations classées, *Revue administrative*, n. 257, septembre - octobre 1990, pp. 452- 453.
- BRADY (K.).** – *Aarhus Convention signed, Environmental Policy and Law*, 28, n. 3-4, 1998, pp. 171-189.
- BRAIBANT (G.).** – Droit d'accès et droit à l'information, *in* Service public et libertés, Mélanges en l'honneur de M. CHARLIER, éd. de l'Université et de l'enseignement moderne, 1981, pp. 703-710.
- BRAMOULLE (G.).**
- L'appropriation des biens environnementaux, *in* Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction, P.U. Aix - Marseille, 1995, pp. 51-62.
 - Droits de propriété et biens environnementaux, *in* M. FALQUE et M. MASSENET (Dir.), Droits de propriété et environnement, Dalloz, 1997, pp. 147-155.
- BRAUD (X.).** – Les transports dans la loi sur l'air, *Droit de l'environnement*, n. 46, mars 1997, pp. 16-18.
- BRETTON (P.).** – Remarques sur le *jus in bello* dans la guerre du Golfe, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 139-164.
- BRIAL (F.).** – Le principe d'égalité des Etats en droit international public, *Rev. de la Recherche juridique. Droit prospectif*, n. 1, 2000, pp. 393-424.
- BRICQ (N.).** – La fiscalité écologique dans le budget de l'Etat, *Droit de l'environnement*, n. 66, mars 1999, pp. 17-18.
- BRISSET (V.).**
- Le bilan coûts - avantages et la protection de l'environnement. La jurisprudence du Conseil d'Etat en matière d'expropriation en 1990 et 1991, *L.P.A.*, n. 29, 8 mars 1993, pp. 4-8.
 - Protection contre risques et nuisances. Procédures spécifiques, J-Cl. Collectivités territoriales, fasc. 1175.
- BROUANT (J.-P.).** – L'usage des fréquences de communication audiovisuelle et la domanialité publique, *A.J.D.A.*, 1997, pp. 115-125.
- BRUN (R.).** – Les troubles de voisinage, *A.J.P.I.*, 1974, pp. 385-389.
- BRUNET-LECOMTE (H.).** – L'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées, *B.D.E.I.*, n. 4, 1998, p. 9.
- BUTLER (R.E.).** – Quelques réflexions sur les résultats de la conférence de 1985 sur l'orbite, *Journal des télécommunications*, février 1988, p. 91.
- CABALLERO (F.).** – Le Conseil d'Etat, ennemi de l'environnement ?, *R.J.E.*, n. 1, 1984, pp. 3-42.
- CALAIS-AULOY (M.-T.).**
- La libération du droit de la responsabilité par l'abandon de la notion de faute, *D.*, n. 14, 9 avril 1998, p. 1.
 - De la limite des libertés à l'inutilité de la notion d'abus du droit. La notion de liberté privilégiée, *L.P.A.*, n. 149, 13 décembre 1991, pp. 12-15.
- CALAMY (H.).** – Agriculture et nuisances, *rev. de droit rural*, n. 179, janvier 1990, pp. 43-45.

CAMPBELL (L.B.). – *Interlinkages : multilateral environmental agreements and trade and investment regimes*, *Linkage Journal*, vol. 4, n. 3, November 1, 1999, pp. 2-9 (<http://www.iisd.ca/link0403e.pdf>).

CANS (C.).

– Grande et petite histoire des principes généraux du droit de l'environnement dans la loi du 2 février 1995, *R.J.E.*, n. 2, 1995, pp. 194-217.

– Plaidoyer pour un droit de l'environnement moins anthropocentriste. Réflexions insolentes sur la place croissante des préoccupations sanitaires dans le droit de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 80, juillet-août 2000, pp. 10-12.

CANS (C.), FERRU (J.). – Le principe de précaution, nouvel élément de légalité, *R.F.D.A.*, juillet - août 1999, pp. 750-763.

CAPITANT (R.). – Des obligations de voisinage et spécialement, de l'obligation qui pèse sur le propriétaire de ne causer aucun dommage à son voisin, *R.C.L.J.*, 1900, p. 156.

CARON (D.D.). – La protection de la couche d'ozone stratosphérique et la structure de l'activité normative internationale en matière d'environnement, *A.F.D.I.*, 1990, pp. 704-726.

CARTOU (L.). – La CEE au secours de la couche d'ozone, *L.P.A.*, n. 61, 22 mai 1991, pp. 20-21.

CASSIN (I.). – Les nouveaux documents d'urbanisme issus de la loi sur la solidarité et le renouvellement urbains, *G.P.*, n. 19-20, 19-20 janvier 2001; n. spécial S.R.U.. Loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, sous la direction de M. PEISSE, pp. 3-11.

CASTAGNEDE (B.). – Le contrôle constitutionnel d'égalité fiscale, *L.P.A.*, n. 86-87, 1^{er}-2 mai 2001, pp. 4-14.

CAUBET (C.G.). – Le droit international en quête d'une responsabilité pour les dommages résultant d'activités qu'il n'interdit pas, *A.F.D.I.*, 1983, pp. 99-120.

CAUDAL (S.). – Désordre dans la codification de la fiscalité de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 92, octobre 2001, pp. 228-231.

CAYLA (J.-S.). – Protection de la couche d'ozone atmosphérique contre les modifications préjudiciables à la santé humaine et à l'environnement, *Revue de droit sanitaire et social*, vol. 25, n. 2, avril - juin 1989, pp. 177-181.

CAYOT (J.-F.). – Pour une réglementation sévère des émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières, *Annales des Mines*, juillet - août 1992, pp. 56-60.

Center for International Environmental Law (CIEL), *Designing a legal and institutional framework for the Clean Development Mechanism*, *Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 28 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/ciel.htm>).

CHABANNE-POUZYNNIN (L.). – La prise en compte de la santé dans les études d'impact des installations classées, *Droit de l'environnement*, n. 80, juillet - août 2000, pp. 14-16.

CHABAS (F.). – Fait ou faute de la victime ?, *D.*, 1973, chr. XXIX, pp. 207-210.

CHAMBAULT (J.-F.). – Les études d'impact et la communauté européenne, *R.J.E.* n. 4, 1985, pp. 401-441.

CHAPUS (R.).

– Structure de la responsabilité pour dommage de travaux publics, *in* Le juge et le droit public, Mélanges en l'honneur de M. WALINE, t. 2, L.G.D.J., 1974, pp. 307-322.

– Le service public et la puissance publique, *R.D.P.*, 1968, pp. 235-282.

CHARBONNEAU (S.).

- Norme juridique et norme technique, *Archives de philosophie du droit*, t. 28, 1983, pp. 283-291.
- L'impact négatif des études d'impact, *Combat Nature*, n. 67, février 1995, pp. 50-51.
- La nature du droit de la prévention des risques techniques, *R.F.D.A.*, n. 3, mai - juin 1988, pp. 529-542.
- De la pollution économique du droit de l'environnement, *Droit de l'environnement*, n. 81, septembre 2000, p. 16.

CHEMLA (E.). – Les sanctions administratives dans la loi de 1976, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, pp. 20-26.

CHEVALLIER (F.). – La fonction contentieuse de la théorie des opérations administratives complexes, *A.J.D.A.*, 1981, pp. 331-347.

CHEVALLIER (J.). – L'interdiction pour le juge de faire acte d'administrateur, *A.J.D.A.*, 1972, pp. 67-89.

CHRETIEN (P.). – De la belle carrière promise à la notion d'opération complexe, *A.J.D.A.*, 1981, pp. 20-22.

CLARENBURG (L.). – Aspects éthiques d'une loi sur l'atmosphère, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1994, pp. 44-53.

CLARCK (J.), HARNETT (W.), SCAVO (K.). – Perspectives des Etats-Unis sur le Protocole visant à réduire l'acidification, l'eutrophisation et l'ozone troposphérique, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 139-143.

CLEMENT (J.-N.). – Le décret du 4 mai 1995 : vers une autorisation unique pour l'exploitation des installations nucléaires, *L.P.A.*, n. 37, 25 mars 1996, pp. 7-8.

COHENDET (M.-A.). – Vers la constitutionnalisation du droit de l'homme à un environnement sain et écologiquement équilibré, *in* 20 ans de protection de la nature, Hommages en l'honneur du Professeur Michel DESPAX, Colloque de la S.F.D.E., 28-29 novembre 1996, Faculté de droit des Sciences Economiques de Limoges, CRIDEAU-CNRS, pp. 210-251.

COLLIARD (C.A.).

- Egalité ou spécificité des Etats dans le droit international public actuel, *in* Mélanges offerts à L. TROTABAS, *L.G.D.J.*, 1970, pp. 529-558.
- Le droit de l'espace ou le ciel et la terre, *in* La communauté internationale, Mélanges en l'honneur de C. ROUSSEAU, Pédone, 1974, pp. 63-74.
- L'adoption par l'Assemblée générale de la Déclaration sur le droit au développement (4 décembre 1986), *A.F.D.I.*, 1987, pp. 614-628.
- Espace extra-atmosphérique et grands fonds marins, *in* Humanité et droit international, Mélanges en l'honneur de R.-J. DUPUY, Pédone, 1991, pp. 99-111.

COLSON (J.-P.).

- Aspects juridiques de la politique nucléaire de la V^e république, *A.J.D.A.*, 1977, pp. 290-299.
- Gravelines, Cattenom, Tchernobyl et les autres..., *R.J.E.*, n. 2-3, 1986, pp. 179-205.

COMBACAU (J.). – Obligations de résultat et obligations de comportement. Quelques questions et pas de réponse, *in* Le droit international : unité et diversité, Mélanges en l'honneur de P. REUTER, Pédone, 1981, pp. 181-204.

- CONRUYT (H.).** – Le jeu des conventions internationales en matière de dommages nucléaires, *in* Radioprotection et droit nucléaire, Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques, Georg éd., 1998, coll. "Stratégies énergétiques, Biosphère & Société", pp. 113-123.
- COOPER (J.-C.).** – Le droit romain et la maxime *cujus est solum* dans le droit international aérien, *Revue française de droit aérien*, 1952, pp. 331-381.
- CORCELLE (G.).**
- La Communauté et les pluies acides, *Revue du Marché Commun*, 1983, pp. 513-517.
 - L'introduction de la voiture propre en Europe, *Revue du Marché Commun*, n. 295, mars 1986, pp. 125-131.
 - La voiture propre en Europe : le bout du tunnel en vue, *Revue du Marché commun*, n. 331, novembre 1989, pp. 513-526.
 - La perspective communautaire du principe de précaution, *Revue du Marché commun et de l'Union européenne*, n. 450, juillet - août 2001, pp. 447 et s..
- CORNUT (P.), DESSUS (B.).** – Changements climatiques : le rôle des mécanismes financiers spécialisés (F.E.M. et F.F.E.M.), *Les Cahiers de Global Chance*, n. 8, juillet 1997, pp. 43-52.
- COTTEREAU (G.).** – De la responsabilité de l'Irak selon la résolution 687 du Conseil de sécurité, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 99-117.
- COULET (W.).** – La notion de service public dans le droit de l'environnement, *in* Mélanges offerts à Pierre MONTANE DE LA ROQUE, t. 1, Presses de l'Institut d'études politiques de Toulouse, 1986, pp. 357-379.
- COURTEIX (S.).**
- Questions d'actualité en matière de droit de l'espace, *A.F.D.I.*, 1978, p. 890-904.
 - L'accord régissant les activités des Etats sur la Lune et les autres corps célestes, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 203-222.
 - La conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 et le nouvel ordre international de l'éther, *A.F.D.I.*, 1980, pp. 625-647.
 - De l'accès "équitable" à l'orbite des satellites géostationnaires, *A.F.D.I.*, 1985, pp. 790-802.
 - Organisations internationales à vocation mondiale ou régionale dans le domaine des télécommunications par satellites, *J-Cl. International*, fasc. 141.
- COURTIN (M.).** – Le contrôle juridictionnel des décisions individuelles relatives aux installations classées : peut-on se satisfaire de la pratique traditionnelle ?, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, pp. 9-13.
- COURTOIS (J.).** – Les études de dangers des installations pétrolières, *R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 285-286.
- COUSTON (M.).** – Liberté spatiale : la norme juridique de l'extrême, *Revue française de droit aérien et spatial*, vol. 215, n. 3, juillet - septembre 2000, pp. 181-197.
- CRISTINI (R.).** – Protection contre les risques et nuisances, droit commun de l'urbanisme, *J-Cl. Environnement*, fasc. 592.
- DARRIEUTORT (J.-P.).** – Quelles dispositions réglementaires appliquer à l'étude d'impact sur l'environnement ?, *B.D.E.I.*, n. 4, 1995, pp. 9-11.

DEHARBE (D.).

- Les ambiguïtés de l'approche intégrée de la pollution des milieux récepteurs : la directive n° 96/61/CE du Conseil de l'Union européenne du 24 septembre 1996, *R.J.E.*, n. 2, 1998, pp. 171-185.
- Le contentieux administratif de la régularisation des installations classées. Un laboratoire de droit de l'environnement industriel, *Droit de l'environnement*, n. 68, mai 1999, pp. 15-17 (première partie) et n. 69, juin 1999, pp. 15-17 (deuxième partie).

DEJEANT-PONS (M.).

- L'insertion des droits de l'homme à l'environnement dans les systèmes régionaux de protection des droits de l'homme, *Revue universelle des droits de l'homme*, vol. 3, 1991, pp. 461-470.
- Le droit de l'homme à l'environnement, droit fondamental au niveau européen dans le cadre du Conseil de l'Europe et la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales, *R.J.E.*, n. 4, 1994, pp. 373-419.
- Les droits procéduraux à l'environnement dans le cadre international paneuropéen, *in* Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, Actes du Colloque organisé par le C.E.D.R.E. et le C.I.R.T., Bruylant, Bruxelles, 1996, Publications des Facultés universitaires de Saint Louis, pp. 309-349.

DELCROS (B.), ROGER (J.). – Commentaire de la loi n. 94-88 du 1^{er} février 1994 modifiant la loi du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication, *A.J.D.A.*, 1994, pp. 305-313.

DELCROS (B.), TRUCHET (D.). – Controverse : les ondes appartiennent-elles au domaine public ? (l'article 10 de la loi du 17 janvier 1989), *R.F.D.A.*, n. 2, mars - avril 1989, pp. 251-259.

DELMAS-DARROZE (S.). – Les plans de déplacements urbains : un instrument de lutte contre la pollution atmosphérique dans la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, *L.P.A.*, n. 108, 8 septembre 1997, p. 4.

DENQUIN (J.-M.). – Sur les conflits de libertés, *in* Service public et libertés, Mélanges en l'honneur de M. CHARLIER, éd. de l'Université et de l'enseignement moderne, 1981, pp. 545-561.

DESPAX (M.).

- La défense juridique de l'environnement : réflexions à propos de quelques décisions concernant la pollution de l'eau et de l'atmosphère, *J.C.P.*, éd. G, 1970, I, 2359.
- Les servitudes autour des installations classées pour la protection de l'environnement, *Droit et Ville*, n. 30, 1990, pp. 127-151.

DESWARTE (S.).

- Le danger technologique majeur, évolution législative, *R.J.E.*, n. 3, 1988, pp. 261-278.
- Risques technologiques majeurs et installations classées, J-Cl. Environnement, fasc. 960.
- Maîtrise de l'espace autour des installations classées, J-Cl. Environnement, fasc. 970.

DIDIER (E.). – Le droit au soleil, *Etudes foncières*, n. 30, mars 1986, p. 57.

DOMINICE (C.), ZOÏ VARFIS (C.). – La mise en œuvre du droit international de l'environnement, *in* Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement, éd. Georg, 1996, coll. "Stratégies énergétiques, biosphère et société", pp. 151-172.

DOUMBE-BILLE (S.).

- Evolution des institutions et des moyens de mise en œuvre du droit de l'environnement et du développement, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 31-44.
- Vers un nouveau droit international, *L'événement européen*, n. 23-24, septembre 1993, pp. 245-257.
- L'apport du droit international à la protection de la biodiversité : la Convention des Nations Unies sur la conservation de la diversité biologique, *in* 20 ans de protection de la nature, Hommages en l'honneur du Professeur Michel DESPAX, Colloque de la S.F.D.E., 28-29 novembre 1996, Faculté de droit des Sciences Economiques de Limoges, CRIDEAU-CNRS, pp. 146-161.
- Droit international et développement durable, *in* Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?, Etudes en hommage à A.-C. KISS, éd. Frison-Roche, 1998, pp. 245-268.

DRAGO (R.). – Nature juridique de l'espace hertzien, *in* Mélanges en l'honneur M. de JUGLART, L.G.D.J., 1986, pp. 363-374.

D'URSEL (D.), MARTIN-BOSLY (B.). – La réparation des dommages causés par l'industrie nucléaire, *in* La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire, Bruylant, 1990, Bibliothèque de la faculté de droit de l'université catholique de Louvain, pp. 507-517.

DUFAU (J.)

- Article 714, J-Cl. Civil.
- Domaine public, règles générales d'utilisation, J-Cl. Administratif, fasc. 406-20.
- Le régime juridique du stationnement des automobiles dans les agglomérations, *A.J.D.A.*, octobre 1976, pp. 493-498.
- Le domaine public hertzien : un concept juridiquement contestable, *M.T.P.*, 9 mars 2001, pp. 96-97.

DUPERON (O.). – La réforme du régime des transports et des déplacements urbains, *A.J.D.A.*, 20 janvier 2001, pp. 69-76.

DUPUY (M.). – La pollution de l'air : prise de conscience, *in* A. CORVOL (dir.), Les sources de l'histoire de l'environnement. Le XIX^e siècle, L'Harmattan, 1999, pp. 63-70.

DUPUY (P.-M.).

- Sur des tendances récentes dans le droit international de l'environnement, *A.F.D.I.*, 1974, pp. 815-829.
- Le nouvel ordre économique international, *R.G.D.I.P.*, 1976, pp. 502-535.
- La recommandation C(74) 224 de l'O.C.D.E. concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière, *R.J.E.*, n. 1, 1977, pp. 25-30.
- La coopération régionale transfrontalière et le droit international, *A.F.D.I.*, 1977, pp. 837-860.
- La frontière et l'environnement, *in* La frontière, Colloque de la S.F.D.I., Poitiers, mai 1979, Pédone, pp. 268-286.
- Technologies et ressources naturelles "nouvelles" et "partagées", *in* Droit et libertés à la fin du XX^e siècle. Influence des données économiques et technologiques, Etudes offertes à C.A. COLLIARD, Pédone, Paris, 1984, pp. 207-230.

- Le rôle de l'Etat dans l'indemnisation des dommages catastrophiques internationaux, *in* La réparation des dommages catastrophiques. Les risques technologiques majeurs en droit international et en droit communautaire, Bruylant, 1990, Bibliothèque de la faculté de droit de l'université catholique de Louvain, pp. 219-245.
- Humanité, communauté et efficacité du droit, *in* Humanité et droit international, Mélanges en l'honneur de R.-J. DUPUY, Pédone, 1991, p. 133.
- Où en est le droit international de l'environnement à la fin du siècle, *R.G.D.I.P.*, 1997, pp. 873-901.
- A propos des mésaventures de la responsabilité internationale des Etats dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement, *in* Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?, Etudes en hommage à A.-C. KISS, éd. Frison-Roche, 1998, pp. 269-282.
- Responsabilité internationale pour manquement à des traités d'environnement et modes de règlement des différends interétatiques, *in* L'application renforcée du droit international de l'environnement. Harmonisation et développement des procédures internationales de contrôle, de sanction et de règlement des différends, Frison-Roche, 1999, pp. 121-124.

DUPUY (R.-J.). -

- Le Traité sur l'Antarctique, *A.F.D.I.*, 1960, pp. 111-132.
- La notion de patrimoine commun de l'humanité appliquée aux fonds marins, *in* Etudes offertes à C.A. COLLIARD, Pédone, Paris, 1984, pp. 197-205.
- Réflexions sur le patrimoine commun de l'humanité, *Droits*, 1, 1985, pp. 63-71.

DURAFFOUR (E.). - Des P.O.S. aux P.L.U., *Etudes foncières*, n. 90, mars - avril 2001, pp. 20-22.

DUREN (J.). - Le principe pollueur - payeur : l'application et l'avenir du principe, *Revue du Marché Commun*, n. 305, mars 1987, pp. 144-149.

DUROUSSEAU (M.). - Installations classées soumises à déclaration : nouvelle donne pour la prévention des pollutions ?, *R.J.E.*, n. 2, 1995, pp. 287-298.

DURRY (G.). - De quelques applications de la théorie des troubles de voisinage et de ses liens avec la responsabilité du fait des choses, *R.T.D.C.*, 1971, pp. 857-859.

DUTHEIL DE LA ROCHERE (J.).

- La convention sur l'internationalisation de l'espace, *A.F.D.I.*, 1967, pp. 606-647.
- Aspects nouveaux du bilatéralisme aérien, *A.F.D.I.*, 1982, pp. 914-933.
- Perspectives du droit de l'espace, *in* Mélanges en l'honneur de M. de JUGLART, 1986, pp. 375-384.

DUVAL (F.). - Les dispositions routières de la loi sur l'air, *Les annales de la voirie*, n. 33, janvier - février 1997, pp. 15-18.

EDELMAN (B.). - Nature et sujet de droit, *in* Destins du droit de propriété, *Droits*, n. 1, 1985, pp. 125-142.

EISENMANN (C.). - Sur le degré d'originalité du régime de la responsabilité extra-contractuelle des personnes (collectivités) publiques. Le droit public et le droit privé de la responsabilité extra-contractuelle différent-ils foncièrement ?, *J.C.P.*, éd. G, 1949, I, 751.

ENDREO (G.). - Les troubles de voisinage après les lois du 30 décembre 1976 et du 4 juillet 1980, *R.D.I.*, 1981, pp. 460-470.

FABERON (J.-Y.).

- La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, *R.J.E.*, n. 2, 1997, pp. 134-155 (1^e partie) et n. 3, 1997, pp. 355-378 (2^e partie).
- Chronique des textes d'application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, *L.P.A.*, n. 91, 31 juillet 1998, p. 11.
- Deuxième chronique des textes d'application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, *L.P.A.*, n. 5, 7 janvier 1999, pp. 16-21.

FABRE-LUCE (H.). – Responsabilité civile et pénale en matière d'environnement industriel (Considérations sur la non application des lois dans le domaine des installations classées), *in* Environnement industriel. Aspects techniques, économiques et sociaux, *Annales des Mines*, n. 8, 1984, pp. 78-79.

FAUCHILLE (P.).

- Le domaine aérien des Etats et le régime juridique des aérostats, *R.G.D.I.P.*, 1901, pp. 414-485.
- La circulation aérienne et les droits des Etats en temps de paix, *R.G.D.I.P.*, 1910, pp. 56-62.

FAUGERE (J.-P.). – La pratique des sanctions administratives dans le domaine des installations classées, *A.J.D.A.*, n. spécial "Les sanctions administratives", 20 octobre 2001, pp. 48-50.

FEUER (G.). – Réflexions sur la Charte des droits et devoirs économiques des Etats, *R.G.D.I.P.*, 1975, pp. 273-306.

FISCHER (G.).

- L'Agence internationale de l'énergie atomique, *A.F.D.I.*, 1956, pp. 616-634.
- La souveraineté sur les ressources naturelles, *A.F.D.I.*, 1962, pp. 516-528.
- La convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modifications de l'environnement à des fins hostiles, *A.F.D.I.*, 1977, pp. 820-836.

FLAMME (M.-A.). – De l'irresponsabilité de l'entrepreneur en matière de troubles de voisinage et de dommages spécifiques de travaux publics, *A.J.D.A.*, 1956, pp. 79-86.

FLAUSS (J.-F.).

- Actualité de la Cour européenne des droits de l'homme, *A.J.D.A.*, 20 février 1993, pp. 113-114.
- La protection de la vie privée et les dommages de pollution, *Chronique de droit communautaire*, *A.J.D.A.*, 1994, p. 518.

FLORY (M.). – Le patrimoine commun de l'humanité dans le droit international de l'environnement, *in* Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction, Presses Universitaires d'Aix - Marseille, 1995, pp. 39-50.

FRIGESSI DI RATTALMA (M.). – Le régime de responsabilité internationale institué par le Conseil d'administration de la Commission de compensation des Nations Unies, *R.G.D.I.P.*, 1997, pp. 45-89.

FOUCHER (N.). – Faibles et très faibles doses : vers un changement de la réglementation ?, *R.G.N.*, n. 3, mai - juin 1999, pp. 48-49.

GABRIEL (D.), LUCCHINI (L.). – Organisations internationales, *J.-Cl. Environnement*, fasc. 111.

GAILLOT-MERCIER (V.). – Troubles de voisinage, *Répertoire Dalloz*, Responsabilité civile.

- GAZIER (F.).** – Dommages de travaux publics, Répertoire Dalloz, Responsabilité de la puissance publique.
- GEOUFFRE de LAPRADELLE (A.).** – Le droit de l'Etat sur la mer territoriale, *R.G.D.I.P.*, 1898, pp. 309-347.
- GILLI (J.-P.).** – La "responsabilité d'équité" de la puissance publique, *D.*, 1971, chr. XXI, pp. 125-130.
- GIRAUD (C.).** – Le droit et le principe de précaution : leçons d'Australie, *R.J.E.*, n. 1, 1997, pp. 21-36.
- GOLDIE (L.F.E.).** – *Liability for Damage and the Progressive Development of International Law, International and Comparative Law Quarterly*, 1965, vol. 14, pp. 1189-1240.
- GOLDWIN (R.A.).** – Le droit de la mer : sens commun contre "patrimoine commun", *R.G.D.I.P.*, 1985, pp. 719-739.
- GORBIEL (A.).** – Le statut international de l'orbite géostationnaire, *Revue française de droit aérien*, 1978, p. 301.
- GOY (R.).** – La répartition des fréquences en matière de télécommunications, *A.F.D.I.*, 1959, pp. 569-591.
- GOYARD-FABRE (S.).** – Sujet de droit et objet de droit. Défense de l'humanisme, in *Sujet de Droit et objet de droit. L'homme est-il le seul sujet de droit ?*, *Cahiers de philosophie politique et juridique* n. 22, 1992, pp. 8-30.
- GRAMMATICO (L.), MECA (I.).** – Les perspectives de la fiscalité positive de l'eau et de l'air : l'amorce d'une fiscalité écologique, *R.J.E.*, n. 1, 2000, pp. 53-62.
- GRARD (L.).** – L'action de la Communauté européenne contre les atteintes à l'environnement provoquées par l'aviation civile, in *La Communauté européenne et l'environnement*, Travaux de la C.E.D.E.C.E., Colloque d'Angers, J.-C. MASCLET (dir.), La Documentation française, 1997, pp. 507-537.
- GUETTARD (J.).** – Les ballons météorologiques, *A.F.D.I.*, 1956, pp. 301-308.
- GUIHAL (D.).** – Les dispositions répressives de la loi sur l'air, *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, pp. 14-16.
- GUILLAUME (G.).** – La loi du 29 octobre 1974 relative aux économies d'énergie, *C.J.E.G.*, janvier 1975, pp. 1-8.
- GULLI (O.).** – Commentaire du décret n. 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air, *Droit de l'environnement*, n. 59, juin 1998, pp. 3-4.
- HANDL (G.).** – Après Tchernobyl : quelques réflexions sur le programme législatif multilatéral à l'ordre du jour, *R.G.D.I.P.*, 1988, pp. 5-62.
- HANICOTTE (R.).** – Les sursis à exécution : point névralgique de la protection de l'environnement, *R.D.P.*, 1995, pp. 1581-1607.
- HAUKSSON-TRESCH (N.).** – La détermination par le juge du mode de réparation, *L.P.A.*, n. 64, 29 mai 1998, pp. 4-15.
- HEBERT (J.).**
- La responsabilité dans le domaine de l'énergie nucléaire, *J.C.P.*, éd. G, 1965, I, 1979.
 - La loi n. 68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, *J.C.P.*, éd. G, 1969, I, 2232.
 - Les développements récents de la réglementation française sur l'autorisation de création des installations nucléaires de base, *C.J.E.G.*, novembre 1976, pp. 43-51 (1^e partie), décembre 1976, pp. 53-62 (2^e partie), janvier 1977, pp. 1-8 (3^e partie).

- La réglementation française du rejet des effluents radioactifs, *C.J.E.G.*, avril 1978, pp. 31-36 (1^e et 2^e parties), mai 1978, pp. 37-45 (3^e partie).
- La jurisprudence et l'utilisation de l'énergie nucléaire, *B.D.N.*, n. 25, juin 1980, pp. 57-70.
- Observations sur l'établissement du lien de causalité entre le fait ou la succession de faits de même origine et les dommages nécessaires à la mise en œuvre de la Convention de Paris, *in* La responsabilité civile nucléaire. Bilans et perspectives, Symposium de Munich 10-14 septembre 1984, O.C.D.E. éd., Paris, 1985, pp. 241-255.
- Nucléaire, J-Cl. Responsabilité civile, fasc. 425-1.

HELLAND (E.). – *The Enforcement of Pollution Control Laws : Inspections, Violations and Self-Reporting, Review of Economics and Statistics*, vol. 80, n. 1, 1998, p. 141.

HERMITTE (M.-A.)

- Développement durable et patrimoine commun de l'humanité. Interdiction de rêver, *in* Le développement durable et le concept d'intérêt général, Contributions à la 2^e session du séminaire "Environnement et développement durable. Un débat interdisciplinaire, Strasbourg, 24 - 25 juin 1991, C.N.R.S., Programme interdisciplinaire sur l'environnement, 1991 - 1992, pp. 66-94.
- Santé, environnement, pour une deuxième révolution hygiéniste, *in* Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?, Etudes en hommage à A.-C. KISS, éd. Frison-Roche, 1998, pp. 23-44.

HERMITTE (M.-A.), NOIVILLE (C.). – La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement : une première application du principe de prudence, *R.J.E.*, n. 3, 1993, pp. 391-418.

HERTZOG (R.). – La taxe générale sur les activités polluantes (T.G.A.P.) : un revirement dans la fiscalité de l'environnement ?, Colloque "Entreprise et environnement", Toulouse, 17 mai 1999, *Droit et Ville*, n. 47, 1999, pp. 103-131.

HOLLEAUX (A.). – La jurisprudence du bilan, *Revue administrative*, 1980, pp. 593-605.

HOSTIOU (R.). – Les installations classées et la décentralisation, *in* G. JEANNOT, V. RENARD et J. THEYS (dir.), L'environnement entre le maire et l'Etat, Actes du Colloque de Royaumont (non daté), pp. 43-48.

HUET (P.).

- La frontière aérienne, limite des compétences de l'Etat dans l'espace atmosphérique, *R.G.D.I.P.*, 1971, pp. 122-133.
- Le développement de la responsabilité civile en droit de l'environnement en France, Journées de la Société de législation comparée, 1993, p. 221.
- Le développement de la responsabilité civile pour atteinte à l'environnement, *L.P.A.*, n. 2, 5 janvier 1994, pp. 10-15 (1^e partie) et n. 6/7, 14 janvier 1994, pp. 6-9 (2^e partie).
- Allocation et gestion des ressources rares, *A.J.D.A.*, 1997, pp. 251-253.

HUGLO (C.).

- Mini ou grande réforme ? Le nouveau décret sur les études d'impact du 25 février 1993, *G.P.*, 1993, 2, pp. 4-18.
- L'apport du droit européen au droit interne de la pollution atmosphérique, *L.P.A.*, n. 154, 24 décembre 1993, pp. 4-10.
- Nouvelle embûche pour la T.G.A.P. : le juge, *La lettre du Juris-Classeur Environnement*, n. 2, février 2001, p. 1.

HUGLO (C.), LEPAGE-JESSUA (C.).

- L'étude d'impact écologique : trois années de jurisprudence, *G.P.*, 1981, 1, pp. 288-297.
- Les innovations du décret n. 94-484 du 9 juin 1994 sur les installations classées pour la protection de l'environnement au regard du projet de directive sur la prévention et la réduction intégrée de la pollution, *L.P.A.*, n. 83, 13 juillet 1994, pp. 27-36.

HUMBERT (G.), LEVEUVRE (J.-C.). – A chacun son patrimoine ou patrimoine commun, *in* M. JOLLIVET (dir.), Sciences de la nature, sciences de la société, Les passeurs de frontières, C.N.R.S. éd., 1992, pp. 287-293.

INSERGUET-BRISSET (V.). – Protection contre risques et nuisances. Procédures spécifiques, J-Cl. Collectivités territoriales, fasc. 1175.

ISRAEL (J.-J.). – Le droit au développement, *R.G.D.I.P.*, 1983, pp. 5-41.

JACQUOT (H.), LEBRETON (J.-P.). – La refonte de la planification urbaine, *A.J.D.A.*, 20 janvier 2001, pp. 27-40.

JADOT (B.). – L'article 714 du Code civil et la protection de l'environnement, *in* L'actualité du droit de l'environnement, Actes du Colloque des 17 et 18 novembre 1994, Bruylant, Bruxelles, 1995, pp. 53-72.

JAGUSIEWICZ (A.).

- Historique de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique à longue distance", décembre 1999, pp. 13-21.
- Le respect des obligations internationales. Le Comité d'application et le chien écologique, *Pollution atmosphérique*, n. 166, avril - juin 2000, pp. 241-243.

JARLIER-CLEMENT (C.). – Réparation des dommages causés par les nuisances des travaux et ouvrages publics, J-Cl. Environnement, fasc. 1080.

JEGOUZO (Y.).

- Les principes généraux du droit de l'environnement, *R.F.D.A.*, n. 2, mars - avril 1996, pp. 209-217.
- La loi solidarité et renouvellement urbains. Présentation générale, *A.J.D.A.*, 20 janvier 2001, pp. 9-17.

JENKS (C.W.). – *Liability for Ultra-Hazardous Activities in International Law*, *R.C.A.D.I.*, 1966, vol. 117, p. 107.

JUSTE (J.). – La protection internationale de l'atmosphère, *in* A.-C. KISS et D. SHELTON (dir.), *Traité de droit européen de l'environnement*, éd. Frison Roche, 1995, p. 387.

KAMTO (M.).

- Les nouveaux principes du droit international de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 11-21.
- "Les forêts, patrimoine commun de l'humanité" et droit international, *in* M. PRIEUR et S. DOUMBE-BILLE (dir.), *Droit, forêts et développement durable*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 79-90.

KARILA DE VAN (J.). – Le droit de nuire, *R.T.D.C.*, 1995, pp. 533-558.

KISS (A.-C.).

- La conférence des Nations Unies sur l'utilisation pacifique de l'espace, *A.F.D.I.*, 1968, pp. 757-769.

- Le régime juridique applicable aux matériaux provenant de la Lune et des autres corps célestes, *A.F.D.I.*, 1970, pp. 764-768.
- Les modifications artificielles du temps, *A.F.D.I.*, 19750, pp. 792-800.
- Peut-on définir le droit de l'homme à l'environnement ?, *R.J.E.*, n. 1, 1976, pp. 15-18.
- La coopération pan-européenne dans le domaine de la protection de l'environnement, *A.F.D.I.*, 1979, pp. 719-725.
- L'O.C.D.E. et la pollution transfrontière, *R.J.E.*, n. 2, 1980, pp. 176-178.
- L'état du droit de l'environnement en 1981 : problèmes et solutions, *J.D.I.*, 1981, pp. 499-543.
- La convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, *R.J.E.*, n. 1, 1981, pp. 30-35.
- Dix ans après Stockholm, une décennie de droit international de l'environnement, *A.F.D.I.*, 1982, pp. 784-793.
- La notion de patrimoine commun de l'humanité, *R.C.A.D.I.*, t. 175, 1982, pp. 103-256.
- Activités scientifiques et techniques et devoir d'information en droit international, *in* Droits et libertés à la fin du XX^e siècle, Etudes offertes à C.A. COLLIARD, Pédone, Paris, 1984, pp. 272-288.
- Catastrophes naturelles et risques technologiques majeurs : le traitement juridique du risque atmosphérique, Colloque sur les risques naturels et technologiques majeurs, 14-15 octobre 1985, Toulouse, *Droit et Ville* n. 20, 1985, pp. 112-129.
- Du nouveau dans l'air : des "pluies acides" à la couche d'ozone, *A.F.D.I.*, 1985, pp. 812-822.
- L'accident de Tchernobyl et ses conséquences au point de vue du droit international, *A.F.D.I.*, 1986, pp. 139-152.
- La protection de l'atmosphère : un exemple de la mondialisation des problèmes, *A.F.D.I.*, 1988, pp. 701-708.
- Droit international de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1990, pp. 71-77.
- Le droit à la conservation de l'environnement, *Revue universelle des droits de l'homme*, vol. 2, 1990, pp. 445-448.
- Contentieux de la pollution en droit international public, *J-Cl. Environnement*, fasc. 1210.
- Environnement et développement ou environnement et survie ?, *J.D.I.*, n. 2, 1991, pp. 263-281.
- Un nouveau défi pour le droit international, *Projet*, n. 226, été 1991, "Environnement : Prévoir l'incertain".
- Le développement durable, intérêt général de l'humanité, *in* Le développement durable et le concept d'intérêt général, Contributions à la 2^e session du séminaire "Environnement et développement durable. Un débat interdisciplinaire, Strasbourg, 24 - 25 juin 1991, C.N.R.S., Programme interdisciplinaire sur l'environnement, 1991 - 1992, pp. 95-100.
- Le droit international à Rio de Janeiro et à côté de Rio de Janeiro, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 45-74.
- Les traités-cadres : une technique juridique caractéristique du droit international de l'environnement, *A.F.D.I.*, 1993, pp. 792-797.
- Trois années de droit international de l'environnement (1993-1995), *R.J.E.*, n. 1-2, 1996, pp. 83-120.

- Emergence de principes généraux du droit international et d'une politique internationale de l'environnement, *in* Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement, éd. Georg, 1996, coll. "Stratégies énergétiques, biosphère et société", pp. 19-35.
- KISS (A.-C.), DOUMBE-BILLE (S.).** – La conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992), *A.F.D.I.*, 1992, pp. 823-843.
- KISS (A.-C.), SICHAULT (J.-D.).** – La conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm 5-16 juin 1972), *A.F.D.I.*, 1972, pp. 603-628.
- KLEMM (C. de).**
- La conservation de la diversité biologique. Obligation des Etats et devoir des citoyens, *R.J.E.*, n. 4, 1989, pp. 397-408.
- Environnement et patrimoine, *in* Quel avenir pour le droit de l'environnement ?, Actes du Colloque organisé par le C.E.D.R.E. et le C.I.R.T., Bruylant, Bruxelles, 1996, Publications des Facultés universitaires de Saint Louis, pp. 145-172.
- KLEMM (C. de), MARTIN (G.), PRIEUR (M.), UNTERMAIER (J.).** – Les qualifications des éléments de l'environnement, *in* A.-C. KISS (dir.), L'écologie et la loi, le statut juridique de l'environnement, L'Harmattan, 1989, coll. "Environnement", p. 72.
- KOROVINE (E.).** – La conquête de la stratosphère et le droit international, *R.G.D.I.P.*, 1934, pp. 675-686.
- KOSKENNIEMI (M.).** – *Breach of treaty or non-compliance ? Reflections on the enforcement of the Montreal Protocol*, *Yearbook of International Environmental Law*, 1992, p. 162.
- KRAMER (L.).** – Tendances actuelles dans le droit européen de l'environnement, *in* L'actualité du droit de l'environnement, Actes du Colloque des 17 et 18 novembre 1994, Bruylant, Bruxelles, 1995, pp. 151-171.
- KROELL (J.).** – La domanialité de l'air et sa police, *Droit aérien*, n. 1, 1932, p. 60.
- KROMAREK (P.).** – La Cour de justice des communautés européennes et l'environnement, *J.-Cl. Environnement*, fasc. 1120.
- LABROT (V.).** – La précaution : prudence environnementale et réalisme social ou à propos d'un concept durable..., *in* Environnement et politique, Constructions juridico-politiques et usages sociaux, textes réunis par A. GOUZIEN et P. Le LOUARN, P.U. Rennes, 1996, coll. "des Sociétés", pp. 165-187.
- LACHAUME (J.-F.).** – Droits fondamentaux et droit administratif, *A.J.D.A.*, 1998, n. spécial, pp. 92-105.
- LACHARRIERE (G. de).** – Commentaire sur la position juridique de la France à l'égard de la licéité de ses expériences nucléaires, *A.F.D.I.*, 1973, pp. 235-251.
- LACHS (M.).**
- Le droit international à l'aube du XXI^e siècle, *R.G.D.I.P.*, 1992, pp. 529-549.
- Quelques réflexions sur la Communauté internationale, *in* Le droit international au service de la paix, de la justice et du développement, Mém. en l'honneur de M. VIRALLY, Pédone 1991, pp. 349-357.
- LAFFERRANDERIE (G.).** – Quelle éthique pour les activités d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, *Revue française de droit aérien et spatial*, vol. 216, n. 4, octobre - décembre 2000, pp. 353-363.
- LAGORCE (M.).** – Le régime de réparation des accidents nucléaires en France selon les conventions internationales de Paris et de Bruxelles, *R.G.N.*, n. 2, mars - avril 1981, p. 97.

- LAJOUS (J.).** – La régulation juridique locale du stationnement, *L.P.A.*, n. 126, 19 octobre 1990, pp. 4-10.
- LAMARQUE (J.).** – Les aides publiques en matière de lutte contre les pollutions, *R.J.E.*, n. 3-4, 1976, pp. 149-158.
- LAMBERT-FAIVRE (Y.).**
- L'évolution de la responsabilité civile. D'une dette de responsabilité à une créance d'indemnisation, *R.T.D.C.*, 1987, pp. 1-19.
 - L'éthique de la responsabilité, *R.T.D.C.*, 1998, pp. 1-22.
- LAMBRECHTS (C.).** – La protection du droit au soleil aux Etats-Unis, *R.J.E.*, n. 4, 1979, pp. 306-322.
- LAMORLETTE (B.).** – Vers un véritable contrôle de l'utilité publique des grands projets d'aménagement ?, *G.P.*, 27-28 février 1998, pp. 18-20.
- LANFRANCHI (M.-P.), MALJEAN-DUBOIS (S.).** – Le contrôle du juge international. Un jeu d'ombres et de lumières, *in* S. MALJEAN-DUBOIS (dir.), *L'effectivité du droit européen de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre et sanction du non-respect*, La Documentation française, 2000, coll. "Monde européen et international", pp. 247-284.
- LANG (W.).**
- Les mesures commerciales au service de la protection de l'environnement, *R.G.D.I.P.*, 1995, pp. 545-566.
 - Le système conventionnel relatif à la protection de la couche d'ozone, *in* *L'application renforcée du droit international de l'environnement. Harmonisation et développement des procédures internationales de contrôle, de sanction et de règlement des différends*, Frison-Roche, 1999, pp. 34-37.
- LANG (W.), MANAHL (C.).** – L'avenir de la couche d'ozone : le rôle du Protocole de Montréal de 1987, *in* *Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement*, éd. Georg, 1996, coll. "Stratégies énergétiques, biosphère et société", pp. 93-97.
- LANG (W.), SCHALLY (H.).** – La Convention - cadre sur les changements climatiques, *R.G.D.I.P.*, 1993, pp. 321-335.
- LANOY (L.).** – La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, *B.D.E.I.*, n. 1, 1997, p. 2.
- LANVERSIN (J. de).** – Contribution du juge au développement du droit de l'environnement, *in* *Le juge et le droit public*, Mélanges en l'honneur de M. WALINE, t. 2, L.G.D.J., 1974, pp. 519-529.
- LARRALDE (D.).** – Projet d'intérêt général et P.O.S., *J.C.P.*, 1996, éd. N, Prat., 2468, pp. 13-15.
- LARROUMET (C.).** – La responsabilité civile en matière d'environnement : le projet de convention du Conseil de l'Europe et le livre vert des Communautés Européennes, *D.*, 1994, pp. 101-107.
- LARRUE (C.).** – La lutte contre la pollution de l'air en France. Le cas du dioxyde de soufre (SO₂), *in* B. BARRAQUE et J. THEYS (dir.), *Les politiques d'environnement. Evaluation de la première génération : 1971-1995*, éd. Recherches, 1998, pp. 137-152.
- LASCOUMES (P.).**
- Le droit de l'environnement, *Environnement et gestion de la planète, les Cahiers Français* n. 250, pp. 61-65.

- La formalisation juridique du risque industriel en matière de protection de l'environnement, *Sociologie du travail*, n. 3, 1989, pp. 315 et s..
- LATOURNERIE (M.).** – De la faute et du risque à propos des dommages causés par les travaux publics, *R.D.P.*, 1945, pp. 1, 133 et 292.
- LAUBADERE (A. de).** – Réflexion d'un publiciste sur la propriété du dessus, *in* Mélanges en l'honneur de G. MARTY, 1978, pp. 761-774.
- LAVAL (N.).** – Développement économique et domaine public, *L.P.A.*, n. 82, 9 juillet 1997, pp. 8-17.
- LAVIALLE (C.).** – La condition juridique de l'espace aérien français, *R.F.D.A.*, n. 6, novembre - décembre 1986, pp. 848-859.
- LEBRETON (J.-P.).** – L'urbanisme et les législations réputées indépendantes, *A.J.D.A.*, 1993, n. spécial, pp. 20-26.
- LECLERC (S.).** – La Communauté européenne et le Protocole de Kyoto sur les changements climatiques, *R.J.E.*, n. 1, 2001, pp. 31-46.
- LE CORNEC (E.).** – Le clair-obscur des projets d'intérêt général, *Droit et Ville*, n. 45, 1998, pp. 251-297.
- LEFEBVRE (H.).** – La responsabilité du maître d'ouvrage dans les troubles de voisinage, *G.P.*, 1971, 2, pp. 359-363.
- LEGRAND (H.).** – La politique communautaire de l'environnement : les grands sujets actuels (pollution atmosphérique, risques...) et les principes de base, *in* La protection de l'environnement par les Communautés européennes, Pédone, 1988, coll. "Etudes de droit des Communautés européennes", pp. 55-68.
- LEMASURIER (J.).** – Vers une démocratie administrative : du refus d'informer au droit d'être informé, *R.D.P.*, 1980, pp. 1239-1269.
- LEPAGE-JESSUA (C.).**
 - Les incidences de la Convention européenne des droits de l'homme sur le droit communautaire de l'environnement, *L.P.A.*, n. 89, 27 juillet 1994, pp. 37-44 (1^e partie) et n. 90, 29 juillet 1994, pp. 27-34 (2^e partie) et n. 91, 1^{er} août 1994, pp. 4-20 (3^e partie).
 - Les grands principes tels que les décline la loi Barnier sont à revoir, *Courrier de l'environnement*, mars 1995, p. 23.
 - Que faut-il entendre par Principe de précaution ?, *G.P.*, 8 - 9 octobre 1999, p. 7.
 - Modification de la politique des transports urbains à l'issue de la loi S.R.U., *G.P.*, n. 19-20, 19-20 janvier 2001, n. spécial S.R.U.. Loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, sous la direction de M. PEISSE, pp. 24-28.
- LE TOURNEAU (P.).**
 - La verdeur de la faute dans la responsabilité civile (ou de la relativité de son déclin), *R.T.D.C.*, 1988, pp. 505-518.
 - Les troubles de voisinage, J-Cl. Responsabilité civile, fasc. XXXIII *ter*.
- LEOST (R.).**
 - La légitimité des nuisances résultant d'activités économiques, *A.J.P.I.*, 1996, pp. 287-292.
 - Les dispositions fiscales de la loi sur l'air, *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, pp. 17-18.

- LEVINET (M.).** – Recherche sur les fondements du "droit au développement de l'être humain" à partir de l'exemple de la Convention européenne des droits de l'homme", in J.-Y. MORIN (dir.), Les droits fondamentaux. Universalité et diversité. Droit au développement. Démocratie et Etat de droit. Commerces illicites, Actes des 1^{ères} journées scientifiques du réseau Droits fondamentaux de l'AUPELF-UREF tenues à Tunis du 9 au 12 octobre 1996, Bruylant, Bruxelles, 1997, pp. 43-71.
- LEVY (D.).** - La responsabilité pour omission et la responsabilité pour risque en droit international public, *R.G.D.I.P.*, 1961, pp. 744-763.
- LIBCHABER (R.).** – Biens, Dalloz, Répertoire civil.
- LINDAU (L.).** – *Future activities of the Convention for Long Range Transboundary Air Pollution, Pollution atmosphérique*, n. spécial "Angers Workshop on techno-economical data bases on production process and related emission abatement options", Angers, 28-29 October 1999, IFARE-ADEME-UN-ECE, octobre 2000, pp. 9-10.
- LOCHARD (J.) et al.** – Le principe de précaution ALARA et la gestion du risque radiologique, *Contrôle*, n. 123, juin 1998, pp. 36-37.
- LOCHARD (J.), GRENERY (M.-C.).** – Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection, *B.D.N.*, n. 52, décembre 1993, p. 12.
- LONDON (C.).**
- Le contrôle de la pollution intégré en droit communautaire, *L.P.A.*, n. 130, 28 octobre 1996, pp. 4-7.
 - Pollution atmosphérique à la une, *L.P.A.*, n. 40, 1^{er} avril 1996, pp. 4-6.
 - Protection de l'environnement au regard des principes fondamentaux du droit communautaire, *L.P.A.*, n. 82, 9 juillet 1997, pp. 18-24.
 - Instruments économiques et droit communautaire, *R.J.E.*, n. 1, 1998, pp. 31-48.
 - Le Protocole de Kyoto : quels enjeux ?, *L.P.A.*, n. 109, 11 septembre 1998, pp. 4-10.
 - Fiscalité écologique : un vent de réforme, *L.P.A.*, n. 265, 24 décembre 1999, pp. 5-14.
 - La taxe générale sur les activités polluantes, *Droit de l'environnement*, n. 826, octobre 2000, pp. 16-17.
 - Responsabilité environnementale : l'action communautaire, *B.D.E.I.*, n. 2, 2001, pp. 2-8.
 - Le Protocole de Kyoto : innovations sur le plan du droit international en général et du droit international de l'environnement en particulier, *L.P.A.*, n. 205, 15 octobre 2001, pp. 4-10.
 - Protection de l'environnement : les instruments économiques et fiscaux, *Droit de l'environnement*, n. 93, novembre 2001, pp. 251-256.
- LUCCHINI (L.).** – Le principe de précaution en droit international de l'environnement : ombres plus que lumières, *A.F.D.I.*, 1999, pp. 710-731.
- LUCE (E.P.).** – Les dommages de travaux publics provenant d'odeurs et de bruit désagréables, *D.*, 1964, chr. XI, pp. 65-72.
- MALJEAN-DUBOIS (S.).**
- Un mécanisme original : la procédure de "non compliance" du Protocole relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone, in C. IMPERIALI (éd.), L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre des conventions internationales, *Economica*, 1998, coll. "Coopération et développement", pp. 225-247.

- L'accès à l'information et la reconnaissance d'un droit à l'information environnementale. Le nouveau contexte juridique international, *in* S. MALJEAN-DUBOIS (dir.), *L'effectivité du droit européen de l'environnement. Contrôle de la mise en œuvre et sanction du non-respect*, La Documentation française, 2000, coll. "Monde européen et international", pp. 25-46.
- MANKIEWICZ (R.H.).** – De l'ordre juridique dans l'espace extra-aéronautique, *A.F.D.I.*, 1959, pp. 103-158.
- MANSOT (J.).** – L'Etat et les politiques de prévention des risques industriels, *in* Collectivités territoriales et gestion des risques majeurs, *Les cahiers du C.N.F.P.T.* n. 39, août 1993, p. 74.
- MARCOFF (M.G.).** – La lune et le droit international, *R.G.D.I.P.*, 1964, pp. 413-445.
- MARGUENAUD (J.-P.).**
 - Les troubles de voisinage combattus par le droit au respect du domicile et de la vie privée, *R.T.D.C.*, n. 2, avril - juin 1996, pp. 507-508.
 - Inventaire raisonné des arrêts de la Cour européenne des droits de l'homme relatifs à l'environnement, *R.E.J.E.*, n. 1, 1998, pp. 5-19.
- MARTIN (G.).**
 - Chronique de la jurisprudence de la Cour de cassation en matière d'environnement, *R.J.E.*, n. 2, 1979, pp. 114-118.
 - Le droit au soleil et les troubles de voisinage, *R.J.E.*, n. 4, 1979, pp. 292-305.
 - Droit civil de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1982, pp. 46-51.
 - La réparation des dommages et l'indemnisation des pollutions transfrontières, *in* Les pollutions transfrontières, *R.J.E.*, 1989, n. hors série, p. 119.
 - La responsabilité civile pour les dommages à l'environnement et la Convention de Lugano, *R.J.E.*, n. 2-3, 1994, pp. 121-136.
 - Précaution et évolution du droit, *D.*, 1995, pp. 299-306.
 - La responsabilité pour les dommages causés à l'environnement toujours d'actualité ?, Colloque "Entreprise et environnement", Toulouse, 17 mai 1999, *Droit et Ville*, n. 47, 1999, p. 79.
- MARTIN (R.).** – De l'usage des droits et particulièrement du droit de propriété, *R.T.D.C.*, 1975, pp. 52-65.
- MARTIN-BIDOU (P.).** – Le principe de précaution en droit international de l'environnement, *R.G.D.I.P.*, 1999, pp. 631-667.
- MAYOUX (J.C.).** – Protection contre les radiations. Révision de la réglementation française en radioprotection (1988), *C.J.E.G.*, juin 1989, pp. 183-188.
- MAZEAUD (H.).** – La "faute objective" et la responsabilité sans faute, *D.*, 1985, pp. 13-14.
- M'BAYE (K.).** – Droits de l'homme et pays en développement, *in* Humanité et droit international, Mélanges en l'honneur de R.-J. DUPUY, Pédone, 1991, pp. 211-222.
- MELIN-SOUCRAMANIEN (F.), PINI (J.).**
 - L'émergence d'un droit constitutionnel de l'environnement en France, *Les Cahiers du C.N.F.P.T.*, n. 38, 1993, pp. 41-49.
 - Constitution et droit de l'environnement, J-Cl. Environnement, fasc. 152.
- MEMLOUK (M.).** – L'état du droit dans le domaine des installations classées, *A.J.D.A.*, n. spécial "Les sanctions administratives", 20 octobre 2001, pp. 38-47.

MERCURE (P.-F.). – Le rejet du concept de patrimoine commun de l'humanité afin d'assurer la gestion de la diversité biologique, *Annuaire canadien de droit international*, vol. XXXIII, 1995, pp. 281-302.

MERIGNAC (A.). – Le domaine aérien privé et public, *R.G.D.I.P.*, 1914, pp. 205-235.

MEYROWITZ (H.).

– La stratégie nucléaire et le Protocole additionnel I aux Conventions de Genève de 1949, *R.G.D.I.P.*, 1979, pp. 905-961.

– La guerre du Golfe et le droit des conflits armés, *R.G.D.I.P.*, 1992, pp. 551-601.

MICHAELOWA (A.), BETZ (R.). – *Implications of EU Enlargement on the EU Greenhouse Gas 'Bubble' and Internal Burden Sharing*, in *International Environmental Agreements : Policies, Law and Economics*, vol. 1, n. 2, 7 April 2001, *Special Issue : "From Kyoto to the Hague : European Perspectives on Making the Kyoto Protocol Work"*, pp. 267-279.

MICOUD (A.). – Du patrimoine naturel de l'humanité considéré comme un symptôme, *Droit et société*, n. 30-31, 1995, pp. 265-279.

MILLEREAU (M.-W.). – Principes généraux et poursuite des objectifs de la loi sur l'air : du déclaratoire aux effets juridiques, *Droit de l'environnement*, n. 46, mars 1997, pp. 14-15.

MISSFELDT (F.). – *Flexibility Mechanisms: which Path to Take after Kyoto ?*, *Review of European Community & International Environmental Law*, 7, 1998, pp. 128-139.

MODERNE (F.).

– Sur quelques problèmes juridiques posés par le stationnement des véhicules dans les agglomérations urbaines, *Droit et Ville*, n. 4, 1977, pp. 162-208.

– Les projets d'intérêt général dans le droit de l'urbanisme (ou une anticipation des règles juridiques), *C.J.E.G.*, août - septembre 1986, pp. 301-314.

MOMTAZ (D.). – Les règles relatives à la protection de l'environnement au cours des conflits armés à l'épreuve du conflit entre l'Irak et le Koweït, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 203-219.

MONEDIAIRE (G.). – Les droits à l'information et à la participation du public auprès de l'Union européenne, *R.E.D.E.*, n. 2, 1999, pp. 129-156 (1^e partie) et n. 3, 1999, pp. 253-269 (2^e partie).

MORALES (A.). – Fréquences radioélectriques : faudra-t-il les payer ?, *Angle droit*, n. 44, juillet 1995, pp. 9-11.

MORAND-DEVILLER (J.).

– Renforcement de la protection de l'environnement. Commentaire de la loi n. 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, *A.J.D.A.*, 1995, pp. 439-453.

– La valorisation économique du patrimoine public, in *L'unité du droit*, Mélanges en l'honneur de R. DRAGO, *Economica*, 1996, pp. 273-292.

MORANGE (G.). – Le secret en droit public français, *D.* 1978, pp. 1-6.

MOREAU (J.).

– L'interdiction faite à l'autorité de police d'utiliser une technique d'ordre contractuel, *A.J.D.A.*, 1965, I, pp. 3-17.

– Le droit à la santé, *A.J.D.A.*, 1998, n. spécial, pp. 185-190.

MORELLET (J.). – Le principe de la souveraineté de l'Etat et le droit international public, *R.G.D.I.P.*, 1926, pp. 104-119.

- MOULY (C.).** – Responsabilité objective ou responsabilité pour faute ?, *L.P.A.*, n. 79, 1^{er} juillet 1992, pp. 7-8.
- MOUSEL (M.), ROCARD (P.).** – La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque, *Préventique*, n. 28, juillet - août 1989, pp. 7-11.
- MOUSTARDIER (A.).** – Installations classées, étude d'impact et loi sur l'air : à votre santé, *G.P.*, 8 - 9 octobre 1999, pp. 19-22.
- NAMIECH (N.).** – Vingt ans d'interprétation restrictive de l'article L. 112-16 du Code de la construction et de l'habitation, *R.J.E.*, n. 1, 2001, pp. 47-58.
- NERCY (B. de).** – Présentation générale du droit nucléaire, *R.G.N.*, n. 2, mars - avril 1981, pp. 91-96.
- NICOLAS (M.-F.).** – La protection du voisinage, *R.T.D.C.*, 1976, pp. 673-699.
- NORDBERG (L.).** – Développement de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance sous les auspices de la CEE-ONU, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 5-7.
- ORREGO VICUNA (F.).** – *State Responsibility, Liability and Remedial Measures under International Law*, in *New Criteria for Environmental Protection in Environmental Change and International Law*, ed. BROWN WEISS, Tokyo, *United Nations University Press*, 1992, p. 124.
- PALLEMAERTS (M.)**
- La Conférence de Rio : bilan et perspectives, in *L'actualité du droit de l'environnement*, Actes du Colloque des 17 et 18 novembre 1994, Bruylant, Bruxelles, 1995, pp. 73-134.
 - La Conférence de Rio : grandeur ou décadence du droit international de l'environnement ?, *Revue belge de droit international*, 1995, pp. 175-223.
- PALMAS (L. de).** – Le régime juridique des permis d'émission négociables, *M.T.P.*, 6 avril 2001, pp. 82-83.
- PANNATIER (S.).** – La protection de l'air, in *Le droit international face à l'éthique et à la politique de l'environnement*, éd. Georg, 1996, coll. "Stratégies énergétiques, biosphère et société", pp. 37-46.
- PAPIN (J.-P.).** – La responsabilité de la puissance publique dans le contentieux des installations classées, *C.J.E.G.*, novembre 1984, pp. 365-376.
- PAPP (R.).**
- Le concept de meilleure technologie disponible, *B.D.E.I.*, n. 2, 1995, pp. 39-44.
 - Directive du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution : une approche technique, *B.D.E.I.*, n. 2, 1997, pp. 35-40.
 - Etude technique. Le volet santé dans les études d'impact, *B.D.E.I.*, n. 4, 2001, pp. 6-14.
- PASCAL (L.).** – Le stationnement des résidents. Divergences jurisprudentielles, *D.A.*, mars 1998, pp. 6-10.
- PATELIN (P.), AMBROSELLI (C.).** – Argentine et Brésil : terres d'élection pour la mise en œuvre des projets issus des mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto, *L.P.A.*, n. 199, 5 octobre 2001, pp. 4-14.
- PAYE (O.).** – La protection de l'environnement dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce, *Aménagement - environnement*, n. 3, octobre 1996, p. 103.
- PECCOLO (G.).** – Le droit à l'environnement dans la constitution italienne, *R.J.E.*, n. 4, 1994, pp. 335-338.

- PEI-JAN TSAI (A.), PETSONK (A.).** – *Tracking the Skies : An Airline-Based System For Limiting Greenhouse Gas Emissions From the International Aviation, The Environmental Lawyer*, vol. 6, n. 3, June 2000, pp. 763-807.
- PELLERIN (P.), MORONI (J.-P.).** – La réglementation française des rejets radioactifs des centrales nucléaires, *R.G.N.*, n. 1, janvier - février 1987, pp. 19-22.
- PELLOUX (R.)** – Vrais et faux droits de l'homme, problèmes de définition et de classification, *R.D.P.*, 1981, pp. 53-68.
- PERINET-MARQUET (H.).** – Le droit français de la responsabilité civile en matière d'environnement, in E. MACKKAY et H. TRUDEAU (dir.), *L'environnement, à quel prix ? Actes du Colloque conjoint des Facultés de droit de l'université de Poitiers et de l'université de Montréal, Montréal, Thémis*, 1995, pp. 57-77.
- PETSONK (A.).** – *The Kyoto Protocol and the WTO : Integrated Greenhouse Gas Emissions Allowance Trading into the Global Market Place, Duke Environmental Law & Policy Forum*, vol. X, n. 1, 1999, pp. 185-220.
- PETSONK (A.) et CARPENTER (C.).** - *The key to the success of the Kyoto Protocol : integrity, accountability and compliance, Linkage Journal*, vol. 4, n. 2, 28 May 1999 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/petsonkcarpenter>).
- PEZET (M.).** – L'agence pour la qualité de l'air, son rôle, ses modalités d'action, ses actions, *Annales des Mines*, août 1984, pp. 63-72.
- PHAN VAN (L.).** – Les récentes modifications de la réglementation des installations nucléaires de base (décret n. 90-78 du 19 janvier 1990 modifiant le décret n. 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires), *C.J.E.G.*, avril 1990, pp. 147-150.
- PHILIPPE (X.).** - La liberté d'aller et venir, in R. CABRILLAC, M.-A. FRISON-ROCHE, T. REVET (dir.), *Droits et libertés fondamentales*, Dalloz, 1997, 4^e éd., pp. 231-248.
- PICARD (M.).** – La limitation de la responsabilité des dommages causés par l'énergie nucléaire, *R.G.A.T.*, 1959, pp. 409-425.
- PIERATTI (G.), PRAT (J.-L.).** – Droit, économie, écologie et développement durable : des relations nécessairement complémentaires mais inévitablement ambiguës, *R.J.E.*, n. 3, 2000, pp. 421-444.
- PIETTE (J.).** – Evolution institutionnelle et modes d'intervention du droit international de l'environnement et du développement, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 5-9.
- PINTAT (P.).**
- L'évolution de la police des installations classées : de la croissance à la métamorphose ?, *B.D.E.I.*, n. 5, 1996, pp. 2-8.
 - Les conditions juridiques sont-elles réunies pour un essor des réseaux de chaleur alimentés à partir d'usines d'incinération de déchets ?, *Droit de l'environnement*, n. 53, novembre 1997, p. 14.
- PISSALOUX (J.-L.).**
- L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie : un établissement public de type nouveau ?, *Revue du Trésor*, n. 5, mai 1995, pp. 251-261.
 - La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ou la gestation difficile d'un édifice inachevé, *L.P.A.*, n. 59, 16 mai 1997, pp. 11-19.
- PONTAVICE (E. du).** – La protection juridique du voisinage et de l'environnement en droit comparé, *R.J.E.*, n. 2, 1978, pp. 147-171.

PONTHOREAU (M.-C.). – Constitutions, juges constitutionnels et droit à l'environnement, in E. MACKKAY et H. TRUDEAU (dir.), *L'environnement, à quel prix ? Actes du Colloque conjoint des Facultés de droit de l'université de Poitiers et de l'université de Montréal*, Montréal, Thémis, 1995, pp. 318-343.

POUILLARD (D.). – De l'air au Sénat, *Les annonces de la Seine*, 4 avril 1996, p. 1.

PRIEUR (M.).

- Le Parlement contre l'environnement, *R.J.E.*, n. 2, 1977, pp. 133-135.
- Le droit public solaire en France, *R.J.E.*, n. 4, 1979, pp. 253-275.
- Le nouveau régime des installations classées, continuité ou changement ? *J.C.P.*, éd. G, 1979, I, 2928.
- Le respect de l'environnement et les études d'impact, *R.J.E.*, n. 2, 1981, pp. 103-128.
- Requiem pour la réserve des droits des tiers, *R.J.E.*, n. 4, 1981, pp. 289-293.
- L'énergie et la prise en compte de l'environnement, *R.J.E.*, n. 3, 1982, pp. 231-265.
- La réorganisation de la sécurité civile et la prévention des risques majeurs, *R.F.D.A.*, n. 6, novembre - décembre 1987, pp. 926-941.
- La déréglementation en matière d'environnement, *R.J.E.*, n. 3, 1987, pp. 319-330.
- La maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles, *R.J.E.*, n. 3, 1988, pp. 281-298.
- Le droit à l'environnement et les citoyens : la participation, *R.J.E.*, n. 4, 1988, pp. 397-417.
- Urbanisme et environnement, *A.J.D.A.*, 1993, n. spécial, pp. 80-88.
- Démocratie et droit de l'environnement et du développement, *R.J.E.*, n. 1, 1993, pp. 23-30.
- Le droit à l'information en matière d'environnement. Présentation de la directive 90.313 CEE du 7 juin 1990, in *Le droit à l'information en matière d'environnement dans les pays de l'Union européenne*, P.U.L.I.M., 1997, pp. 9-13.

PULL (B.). – Les caractères du fait non fautif de la victime, *D.*, 1980, chr. XXIII, pp. 157-164.

PUREZA (J.M.). – Egalité juridique, égalité économique et patrimoine commun de l'humanité. Le problème institutionnel, in *Mélanges offerts à Jorge CAMPINOS*, P.U.F., 1996, pp. 381-399.

RADETZKI (M.). – Limitation de la responsabilité civile nucléaire : causes, conséquences et perspectives, *B.D.N.*, n. 63, juin 1999, pp. 1-23.

RAUSCHNING (D.). – *Legal problems of continuous and instantaneous long-distance air pollution*, *Problèmes économiques et sociaux*, n. 552-553, 23 janvier-6 février 1987, p. 44.

RAZAFINDRATANDRA (Y.). – Présentation du nouvel "arrêté intégré", *Droit de l'environnement*, n. 57, avril 1998, pp. 6-8.

REMOND-GUILLOUD (M.).

- Le prix de la nature, *D.*, 1982, chr., pp. 33-36.
- Ressources naturelles et choses sans maître, *D.*, 1985, pp. 27-34.
- A la recherche du futur : la prise en compte du long terme par le droit de l'environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1992, pp. 5-17.
- Du risque à la faute, *Risques*, n. 11, juillet - septembre 1992, p. 22.
- L'incertitude et le droit, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1996, pp. 101-106.

- L'environnement, facteur du droit, *in* Ethique et environnement, Actes du Colloque du 13 décembre 1996, La Documentation française, 1997, pp. 67-70.
- L'irréversibilité : de l'optimisme dans l'environnement, *R.J.E.*, n. spécial sur l'irréversibilité, 1998, pp. 7-13.
- Réparation du préjudice écologique, J-Cl. Environnement, fasc. 1060.
- Droit à réparation, J-Cl. Responsabilité civile, fasc. 112.

RENARD-PAYEN (O.).

- Dommages résultant des travaux et ouvrages publics, J-Cl. Administratif, fasc. 725.
- Dommages résultant des travaux et ouvrages publics. Régime d'indemnisation, J-Cl. Administratif, fasc. 726.
- Principe de la liberté du commerce et de l'industrie, J-Cl. Administratif, fasc. 255.

REPELIN (M.). – Risques technologiques majeurs : le droit à l'information des populations, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", octobre 1999 - janvier 2000, pp. 59-61.

REYERS (P.).

- Régime spécial de responsabilité civile nucléaire, *in* Réglementation des activités nucléaires, Séminaire de Rabat, 1983, A.I.E.A., 1986, p. 159.
- Faut-il limiter la responsabilité de l'exploitant nucléaire ?, *Bull. de l'A.E.N.*, printemps 1986, p. 3.
- La Convention de 1994 sur la sûreté nucléaire, *R.G.D.I.P.*, 1995, pp. 605-621.
- Modernisation du régime de responsabilité civile pour les dommages nucléaires : révision de la Convention de Vienne et nouvelle Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires, *R.G.D.I.P.*, 1998, pp. 747-763.

RINGEARD-DEMARCO (G.). – L'énergie solaire et le droit international, *R.J.E.*, n. 4, 1979, pp. 323-338.

ROBERT (E.). – L'affaire des normes américaines relatives à l'essence. Le premier différend commercial environnemental à l'épreuve de la nouvelle procédure de règlement des différends de l'O.M.C., *R.G.D.I.P.*, 1997, pp. 91-107.

ROBINO (P.). – Les biens, Répertoire Dalloz, Droit civil.

RODGERS KALAS (P.), HERWING (A.). – *Dispute Resolution under the Kyoto Protocol*, *Ecology Law Quarterly*, vol. 27, n. 1, 2000, pp. 53-134.

RODIERE (R.). – La faute dans les troubles de voisinage, *R.T.D.C.*, 1965, pp. 642-646.

ROLLAND (L.). – La télégraphie sans fil et le droit des gens, *R.G.D.I.P.*, 1906, pp. 58-92.

ROMI (R.).

- Pollution atmosphérique. Normes nationales, J-Cl. Environnement, fasc. 316.
- Science et environnement, la quadrature du cercle, *A.J.D.A.*, 1991, pp. 432-438.
- La répartition des compétences d'environnement : une "décentralisation" très retenue et trop orientée, *in* Environnement et collectivités territoriales, *Les cahiers du C.N.F.P.T.*, n. 38, avril 1993, pp. 50-61.
- Le droit de l'environnement à la recherche du "développement soutenable", *L.P.A.*, n. 125, 18 octobre 1993, p. 10.
- Atmosphère, atmosphère, *R.D.P.*, n. 1, 1997, pp. 215-234.

- Quelques réflexions sur l' "affrontement économie - écologie" et son influence sur le droit, *Droit et Société*, n. 38, 1998, pp. 131-140.
- O.M.C., mondialisation et environnement : qui a peur du grand méchant loup..., *L.P.A.*, n. 6, 10 janvier 2000, pp. 5-9.
- Air et atmosphère : quand le droit se dilue dans l'espace gazeux, *Droit de l'environnement*, n. 85, janvier - février 2001, pp. 36-37.

ROMI (R.). ROUSSEAUX (S.).

- Pollution atmosphérique. Droit international et communautaire, J-Cl. Environnement, fasc. 310-10.
- Protection de la couche d'ozone et prévention des changements climatiques, J-Cl. Environnement, fasc. 310-20.

ROTONDI (M.). - Le rôle de la notion d'abus de droit, *R.T.D.C.*, 1968, pp. 66-69.

ROUGER-de-GRIVEL (L.). - Quelques réflexions sur la proposition modifiée de directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, *B.D.E.I.*, n. 4, 1995, pp. 3-6.

ROUGEVIN-BAVILLE (M.). - Responsabilité sans faute, Répertoire Dalloz, Responsabilité de la puissance publique.

ROUSSEAUX (S.). - Le programme français de lutte contre le changements climatiques : réponses timorées à une priorité nationale, *Droit de l'environnement*, n. 7, avril 2000, pp. 16-17.

ROUSSEAUX (S.), ROMI (R.). - Analyse du Protocole de Kyoto sur la protection de la couche d'ozone (*sic*), *Droit de l'environnement*, n. 56, mars 1998, pp. 15-17.

RUEGGER (P.). - Considérations sur la responsabilité internationale des Etats en cas d'incidents nucléaires, *in* Mélanges en l'honneur de S. SEFERIADES, vol I, Athènes, 1961, p. 321.

SABLIÈRE (P.). - Indépendance, complémentarité, connexité, fusion ou équivalence des procédures administratives concernant une même opération, *C.J.E.G.*, mai 1989, pp. 145-163.

SACHARIEW (K.).

- *State Responsibility for Multilateral Treaty Violations : Identifying the 'Injured State' and its Legal Status*, *Netherlands International Law Review*, vol. 38, 1988, p. 273.
- *Promoting Compliance with International Environmental Legal Standards : Reflections on Monitoring and Reporting Mechanisms*, *Yearbook of International Law*, 1991, p. 39.

SAHOVIC (M.). - Le rôle et les méthodes de la codification et du développement progressif du droit international, *in* Droit international 2, Cours et travaux de l'Institut des hautes études internationales de Paris, Pédone, 1981-1982, pp. 71-126.

SALEM (M.). - Vers un nouvel ordre économique international. A propos des travaux de la 6^e session extraordinaire des Nations Unies, *J.D.I.*, 1975, pp. 753-300.

SALLES (J.-M.). - Les enjeux économiques des risques globaux d'environnement, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 2, vol. 1, 1993, p. 108.

SALPETRE (C.). - Sensibilisation environnementale : du public à l'entreprise, *L.P.A.*, n. 145, 22 juillet 1999, pp. 20-24.

SAMBON (J.). – L'usufruit, un modèle pour le droit d'usage du patrimoine environnemental, *in* F. OST et S. GUTWIRTH (dir.), *Quel avenir pour le droit de l'environnement ?*, colloque du C.E.D;R.E. et du C.I.R.T., Publications des facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles, 1996, pp. 173-195.

SAUX (A. le). – L'urbanisation des sites à risque, *Etudes foncières*, n. 45, décembre 1989, pp. 44-48.

SAVATIER (R.).

– Vers de nouveaux aspects de la conception et de la classification juridique des biens corporels, *R.T.D.C.*, 1958, pp. 1-23.

– La propriété de l'espace, *D.*, 1975, chr. XXXV, pp. 213-218.

SCELLE (G.).

– Plateau continental et droit international, *R.G.D.I.P.*, 1955, pp. 5-62.

– Essai sur les sources formelles du droit international, *in* *Les sources du droit*, Recueil d'études en l'honneur de F. GENY, t. III, Lib. du Recueil Sirey, pp. 400-430.

SCHMITT (A.). – Le cadre réglementaire et contractuel du développement de la cogénération en France, *B.D.E.I.*, n. 5, 1997, pp. 3-9.

SCHWARTZ (M.). – Rapport sur la pollution de l'eau et de l'air en droit international coutumier, *in* *Travaux de l'association H. Capitant*, tome XIX, Dalloz, 1967.

SERIAUX (A.).

– La notion juridique de patrimoine. Brèves notations d'un civiliste sur le verbe avoir, *R.T.D.C.*, n. 4, octobre - décembre 1994, pp. 801-813.

– La notion de choses communes. Nouvelles considérations juridiques sur le verbe avoir, *in* *Droit et environnement. Propos pluridisciplinaires sur un droit en construction*, P.U. Aix - Marseille, 1995, pp. 23-38.

SHELTON (D.). – Certitude et incertitude scientifiques, *R.J.E.*, 1998, n. spécial sur l'irréversibilité, pp. 39-47.

SIVARDIERE (J.). – Projets de grandes infrastructures de transport : la démocratie bafouée, *in* *Aménagement et Nature*, n. 140, mars 2001, *Utilité publique et débat*, pp. 41-52.

SMETS (H.).

– Le droit international des accidents industriels majeurs, *Préventique*, n. 37, janvier - février 1991, pp. 27-42.

– Le principe pollueur - payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement ?, *R.G.D.I.P.*, 1993, pp. 339-363.

– Les exceptions admises au principe pollueur-payeur, *in* J.-C. MASCLET (dir.), *La Communauté européenne et l'environnement*, Colloque d'Angers, travaux de la CEDECE, 1997, La Documentation française, pp. 635-653.

– Les européens n'ont pas droit à l'environnement, *R.J.E.*, n. 4, 2000, p. 738.

SOHNLE (J.). – Irruption du droit international de l'environnement dans la jurisprudence de la Cour internationale de Justice. L'affaire relative au projet Gabcikovo-Nagymaros, *R.G.D.I.P.*, 1998, pp. 85-121.

SOKOLOVSKY (V.). – 1999 : Nouvelle phase - nouveaux objectifs, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 135-138.

- SOSOE (L.).** – D'un prétendu droit de la nature : trois hypostases, *in* *Sujet de Droit et objet de droit. L'homme est-il le seul sujet de droit ?*, *Cahiers de philosophie politique et juridique*, n. 22, 1992, P.U. Caen, pp. 181-203.
- STARCK (B.).** – Domaine et fondement de la responsabilité sans faute, *R.T.D.C.*, 1958, pp. 474-515.
- STEICHEN (P.).** – Evolution du droit à la qualité de la vie : de la promotion de la santé à la promotion du bien-être, *R.J.E.*, n. 3, 2000, pp. 361-390.
- STONE (C.D.).** – *Should Trees Have Legal Standing ?*, *Toward Legal Rights for Natural Objects*, *Southern California Law Review*, 1972, 45, pp. 450-501.
- SPERL (H.).** – La navigation aérienne au point de vue juridique, *R.G.D.I.P.*, 1911, pp. 473-491.
- STROEBEL (R.).** – Travaux réglementaires et normatifs européens "qualité de l'air", état des lieux et perspectives, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1999, pp. 32-45.
- STROHL (P.).** – La Convention sur la sûreté nucléaire, *A.F.D.I.*, 1994, pp. 804-822.
- SUDRE (F.).** – La protection du droit à l'environnement par la Cour européenne des droits de l'homme, *in* S. MALJEAN-DUBOIS et R. MEDHI (dir.), *Les Nations Unies et la protection de l'environnement : la promotion d'un développement durable*, Colloque d'Aix-en-Provence des 15-16 janvier 1999, Pédone, 1999, pp. 139-143.
- SUR (S.).**
- Les affaires des essais nucléaires (Australie c. France, Nouvelle-Zélande c. France, C.I.J., Arrêts du 20 décembre 1974), *R.G.D.I.P.*, 1975, pp. 972-1027.
 - La résolution 687 (3 avril 1991) du Conseil de sécurité dans l'affaire du Golfe : problèmes de rétablissement et de garantie de la paix, *A.F.D.I.*, 1991, pp. 25-97.
- TACHI (S.).** – La souveraineté et le droit territorial de l'Etat, *R.G.D.I.P.*, 1931, pp. 406-419.
- TACHON (R.).** – Les abonnements en matière de stationnement payant, *D.A.*, janvier 1999, pp. 4-8.
- TCHIKAYA (B.).** – La première conférence mondiale pour le développement des télécommunications. La transcription juridique du développement au sein de l'U.I.T., *R.G.D.I.P.*, 1995, pp. 77-93.
- TEITGEN-COLLY (C.).** – Le principe de gratuité de la circulation, *R.D.P.*, 1982, pp. 1081-1111.
- TELESETSKY (A.).** – *The Kyoto Protocol*, *Ecology Law Quarterly*, vol. 26, n. 4, 1999, pp. 797-813.
- THERON (J.-P.).** – Responsabilité pour trouble anormal de voisinage en droit public et en droit privé, *J.C.P.*, 1976, éd. G, I, 2802.
- THUNIS (X.).**
- Le droit de la responsabilité civile en matière écologique : entre relecture et création, *in* *L'avenir du droit international de l'environnement*, Académie de droit international, Colloque, 1984, Nijhoff, 1985, pp. 355-378.
 - Le droit de la responsabilité, instrument de protection de l'environnement. Réflexions sur quelques tendances récentes, *in* *L'actualité du droit de l'environnement*, Actes du Colloque des 17 et 18 novembre 1994, Bruylant, Bruxelles, 1995, pp. 261-281.
- TIBERGHEN (F.), LASSERRE (B.).** – Bilan contentieux de l'application des articles 1 et 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature : préoccupations d'environnement et études d'impact, *A.J.D.A.*, 1982, pp. 587-592.

- TORRELLI (M.), BLAMOND (L.), MILLET (A.-S.).** – Convention sur la protection de la couche d’ozone, bilan de l’application de la Convention, 5-7 décembre 1995, *Chronique des faits internationaux, R.G.D.I.P.*, 1996, p. 212.
- TOURET (D.).** – Le principe de l’égalité souveraine des Etats, fondement du droit international, *R.G.D.I.P.*, 1973, pp. 136-199.
- TOURNEAU (P.).** – La verdeur de la faute dans la responsabilité civile (ou de la relativité de son déclin), *R.T.D.C.*, 1988, p. 512-518.
- TURPIN (D.).** – Installations nucléaires de base et installations classées pour la protection de l’environnement, *R.J.E.*, n. 1, 1982, pp. 3-17.
- TURPIN (M.).** – Le principe de précaution : le cas des faibles doses, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1996, p. 95.
- UNTERMAIER (J.).**
- Droit de l’homme à l’environnement et libertés publiques. Droit individuel ou collectif. Droit pour l’individu ou obligation pour l’Etat, *R.J.E.*, n. 4, 1978, pp. 329-367.
 - La prise en compte de l’environnement dans les procédures de création d’une centrale nucléaire, *in* Les centrales nucléaires et l’environnement, 6^e Colloque de la S.F.D.E., Nanterre, 24-25-26 mars 1982, P.P.S., 1983, coll. "Droit et économie de l’environnement", pp. 39-53.
 - Nous n’avons pas assez de droit ! Quelques remarques sur la complexité du droit en général et du droit de l’environnement en particulier, *in* Les hommes et l’environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?, Etudes en hommage à A.-C. KISS, éd. Frison-Roche, 1998, pp. 499-511.
- VAN BOGAERT (E.).** – Considérations sur la théorie de l’égalité des Etats, *R.G.D.I.P.*, 1955, pp. 85-98.
- VERPEAUX (M.).** – Le droit de propriété dans la jurisprudence du Conseil constitutionnel : permanence et actualité, *C.J.E.G.*, décembre 1999, pp. 411-419.
- VIGOUROUX (C.).** – Sur le droit des installations classées pour la protection de l’environnement, *A.J.D.A.*, 1994, pp. 596-606.
- VIGUIER (J.).** – Tchernobyl : ses conséquences dans le cadre de la Communauté européenne, *Revue marché commun*, n. 306, avril 1987, p. 198.
- VINCENT (F.).** – Responsabilité de la puissance publique, règles générales de la réparation, *J.-Cl. Administratif*, fasc. 730.
- VINEY (G.).** – Les principaux aspects de la responsabilité civile des entreprises pour atteinte à l’environnement en droit français, *J.C.P.*, éd. G, 1996, I, 3900.
- VIS (P.).** – La réforme de la fiscalité environnementale en Union européenne, *Droit de l’environnement*, n. 66, mars 1999, pp. 20-22.
- VON MOLTKE (K.).** – *International Agreement To Stabilize Climate: Lessons From The Montreal Protocol, Climatic Change*, vol. 14, n. 3, 1989, p. 211.
- WALINE (M.).**
- Hypothèses sur l’évolution du droit en fonction de la raréfaction de certains biens nécessaires à l’homme, *Revue de droit prospectif*, n. 2, 1976, p. 12.
 - Empirisme et conceptualisme dans la méthode juridique : faut-il tuer les catégories juridiques ?, *in* Mélanges en l’honneur de J. DABIN, 1963, t. 1, pp. 359-371.

WALTHER (T.). – Autorisation de construire et d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement : une coordination imparfaite, *Droit de l'environnement*, n. 52, octobre 1997, pp. 15-17.

WERKSMAN (J.).

- *Compliance and the Kyoto Protocol : Building a Backbone into a "Flexible" Regime*, *Yearbook of International Environmental Law*, vol. 9, 1998, pp. 48-101.
- *The Clean Development Mechanism: Unwrapping the Kyoto Surprise*, *Review of European Community and International Environmental Law (RECIEL)*, vol. 7, n. 2, 1998, pp. 147-158 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/cdmu.pdf>).
- *Compliance Issues Under the Kyoto Protocol's Clean Development Mechanism*, Draft working papers, WRI, FIELD & CSDA, October 1998, pp. 32-39 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/ciuk.pdf>).
- *The CDM in Context: Conceptual and Functional Linkages between the Kyoto Protocol and Existing Financial Institutions*, prepared for the Expert Consultation Meeting on the Clean Development Mechanism Bridgetown The CDM of the Kyoto Protocol: Opportunities and Challenges for the Caribbean and Small Island Developing States, Summary Report of a Workshop, Barbados, 29-30 October 1998, pp. 33-48 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/sids.pdf>).
- *Greenhouse Gas Emissions Trading and the WTO*, *Review of European Community and International Environmental Law (RECIEL)*, vol. 8, n. 3, 1999, pp. 251-264 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/ggett.pdf>).

WIEDERKEHR (G.)

- Dommage écologique et responsabilité civile, in *Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?*, Etudes en hommage à A.-C. KISS, éd. Frison-Roche, 1998, pp. 513-525.
- La responsabilité devant le juge civil, in *Le contrôle des pollutions industrielles*, 4^e congrès de la S.F.D.E., 4, 5 et 6 décembre 1979, P.P.S., 1980, pp. 95-112.

WILLIAMS (M.). – E.M.E.P., *Pollution atmosphérique* n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 23-31.

YAMIN (F.).

- *The Kyoto Protocol : Origins, Assessment and Future Challenges*, *Review of European Community and International Environmental Law (RECIEL)*, vol. 7, n. 2, 1998, pp. 113-127 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/kpoa.pdf>).
- *The Clean Development Mechanisms and Adaptation*, Draft working papers, WRI, FIELD & CSDA, October 1998, pp. 41-54 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/cdma.pdf>).
- *Climate Change Negotiations : an Analysis of the Kyoto Protocol*, *International Journal of Environment and Pollution*, vol. 10 n. 3/4, 1998.
- *Bilateral, Multilateral and Other Approaches to the Clean Development Mechanism*, Draft working papers, WRI, FIELD & CSDA, October 1998, pp. 55-57 (<http://www.field.org.uk/papers/pdf/bmao.pdf>).
- *Equity, Entitlements and Property Rights under the Kyoto Protocol : the Shape of "Things" to come*, *R.E.C.I.E.L.*, vol. 8, n. 3, 1999, pp. 265-274.

ZEMANEK (K.). – La responsabilité des Etats pour faits internationalement illicites, in *Responsabilité internationale*, Cours et travaux de l'Institut des hautes études internationales de Paris, Pédone, 1987-1988, pp. 1-88.

ZHANG (Z.X.). – *Greenhouse Gas Emissions Trading and the World Trading System*, *Journal of World Trade*, vol. 32, n. 5, October 1998.

ZYLICZ (M.). – Quelques problèmes du droit astronautique, *R.G.D.I.P.*, 1958, pp. 662-664.

F. – NOTES ET CONCLUSIONS

AGOSTINI (E.), LAMARQUE (J.). – Note sous Cass. Civ. 2^e, 28 avril 1975, S.A.R.L. Forges de Bourth c/ Bucaille et soc. Lauravia, *D.*, 1976, pp. 221-224.

APPERT (G.).

– Note sous Toulouse, 6 mai 1902, Chemin de fer du Midi c/ Préfet de Tarn-et-Garonne, *S.*, 1905, 2, pp. 105-107.

– Note sous Bordeaux, 5 mars 1903, Gilet c/ Laurens, 5 mars 1903, *S.*, 1905, 2, pp. 41-43.

ARRIGHI DE CASANOVA (J.). – Concl. sous C.E., 27 avril 2000, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.), *B.D.E.I.*, n. 3, 2000, pp. 21-24.

AUBERT (J.-L.). – Note sous Lyon, 23 décembre 1980, Epoux Saporis c/ Lavigne, *D.*, 1983, pp. 605-607.

AZARD (P.).

– Note sous T.G.I. Pau, 12 novembre 1965, Epoux Gracy c/ Société Aquitaine-Chimie et société Azolacq, *D.*, 1966, pp. 301-304.

– Note sous Cass. Civ., 11 mai 1966, Société d'impressions du Val d'Osne c/ Perrotte, *D.*, 1966, pp. 753-756.

BLAEVOET (C.). – Note sous Orléans, 18 décembre 1967, *G.P.*, 1968, 1, p. 262.

BLONDEL (C.). – Note sous Cass. Civ., 11 novembre 1896, Péquart c/ Brenière, *S.*, 1897, 1, pp. 273-275.

BORDONNEAU (J.). – Note sous C.A.A. Marseille, 10 décembre 1998, Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. Etablissements Deschamps Père et fils. Association Lacovar et autres, *R.F.D.A.*, n. 5, septembre - octobre 1999, pp. 1105-1106.

BOUYSSOU (F.).

– Note sous C.E., 21 mars 1980, Armand Peyrusque, *A.J.D.A.*, 1981, p. 108.

– Un principe à remettre en cause : l'indépendance du permis de construire et des installations classées, note sous C.E., 18 mai 1984, Min. de l'Urbanisme et du Logement c/ Gourrat, *Droit et ville*, n. 18, 1984, pp. 169-179.

BRAIBANT (G.). – Concl. sous C.E., 9 mars 1966, Ministre de la Justice c/ Trouillet, *J.C.P.*, éd. G, 1966, II, 14811.

BROUSSOLLE (D.). – Note sous C.E., 10 février 1995, Chambre syndicale du transport aérien, *A.J.D.A.*, 1995, pp. 403-405.

BRUNET-LECOMTE (H.). – L'irrégularité de la modification d'un P.O.S. peut-elle être examinée par voie d'exception dans le cadre du recours contre l'autorisation d'exploiter une installation classée ?, obs. sous C.A.A. Nantes, 29 décembre 2000, Société Valt, Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, *B.D.E.I.*, n. 3, 2001, pp. 26-28.

C. (C.). – Note sous C.E., 28 juillet 1999, Association intercommunale Morbihan sous très haute tension et autres, *Droit de l'environnement*, n. 72, octobre 1999, p. 13.

CABALLERO (F.). – Note sous Cass. Civ. 3^e, 3 novembre 1977, Delle Camys et Lavoye c/ Mercier, *es-qual.*, *D.*, 1978, p. 435.

- CALDERARO (N.).** – Concl. sous T.A. Nice, 18 novembre 1993, S.C.I. Simian, *B.J.D.U.*, juillet 1994, p. 34.
- CARETTE (A.).** – Note sous Colmar, 25 juillet 1861, Grosheintz c/ C. Ochs, *S.*, 1861, 2, pp. 577-581.
- CAUDAL (S.).** – Un nouvel obstacle pour l'écotaxe. Commentaire de l'extrait de la décision du Conseil Constitutionnel n. 2000-441 DC du 28 décembre 2000, concernant l'extension de la taxe générale sur les activités polluantes à l'énergie, *R.J.E.*, n. 2, 2001, pp. 215-230.
- CHARBONNEAU (S.).** – A propos de l'arrêt C.E., 17 novembre 1995, Union juridique Rhône-Méditerranée, *Droit de l'environnement*, n. 43, novembre 1996, p. 11.
- CHAUVAUX (D.).** - Concl. sous C.E., 28 février 2000, M. Petit-Perrin et Union nationale intersyndicale des enseignants de la conduite, *A.J.D.A.*, 20 juillet - 20 août 2000, pp. 661-663.
- CHENOT (M.).** - Concl. sous C.E. 6 février 1948, Sté Radio-Atlantique et Société Radio-Club landais, *R.D.P.*, 1948, pp. 246-249.
- CLEMENT (J.-N.).**
- La seconde mort de la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, Comm. sous C.E., 27 avril 2000, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.), *B.D.E.I.*, n. 3, 2000, pp. 18-20.
 - Le contrôle du champ d'application de la T.G.A.P. par le Conseil constitutionnel, *B.D.E.I.*, n. 2, 2001, pp. 31-32.
- COLSON (J.-P.).**
- Note sous C.E., 4 mai 1979, Département de la Savoie et autres, *R.J.E.*, n. 3, 1979, pp. 188-208.
 - Note sous C.E., 10 février 1984, Association "Les amis de la terre", *R.J.E.*, n. 3, 1984, pp. 211-217.
 - Note sous T.A. Strasbourg, 11 juin 1987, Land de Sarre et autres c/ ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme, *R.J.E.*, n. 4, 1987, pp. 498-507.
 - Note sous C.E., 30 juin 1989, Ministre de l'industrie, des P. et T. et du tourisme c/ Etat de la Sarre et autres, *R.J.E.*, n. 1, 1990, pp. 107-112.
 - Note sous C.E., 26 février 1996, Association "Une Basse Loire sans nucléaire", *R.J.E.*, n. 1, 1997, p. 41-45.
- D. (S.).** – Note sous C.E., 29 juillet 1994, Préfet de la Seine-Maritime, *D.A.*, août - septembre 1994, n. 495.
- DAMAY (P.).** – Note sous C.A.A. Nancy, 4 novembre 1993, S.A. Union Française des Pétroles, *R.J.E.*, n. 1, 1994, pp. 74-76.
- DANDELLOT (M.).** – Concl. sous C.E., 7 février 1986, M. Colombet c/ Mme Bonnel, *R.D.I.*, 1986, 2, pp. 1161- 1172.
- DAVIGNON (J.-F.).** – Note sous C.E., 25 mars 1988, Demereau, *J.C.P.*, 1989, éd. G, II, 21160.
- DAYRAS (M.).** - Concl. sous C.E., 7 mars 1930, Compagnie aérienne française et Chambre syndicale des industries aéronautiques, *D.P.*, 1931, pp. 1, 4 et 5.
- DEBBASCH (C.).** – Note sous C.E., 11 décembre 1991, Association Styx FM, *D.*, 1992, pp. 359-360.
- DEHARBE (D.).** – Note sous T.A. Nantes, 11 février 1997, Oiseaux Nature, A.S.V.P.P., *Droit de l'environnement*, n. 54, décembre 1997, pp. 5-8.

- DELARUE (J.-M.).** – Concl. sous C.E., 28 mars 1997, M. de Malafosse et autres, *R.F.D.A.*, n. 4, juillet - août 1997, pp. 754-766.
- DELPIROU (D.).** – Note sous C.J.C.E., 22 septembre 1988, aff. 187/87, *C.J.E.G.*, mars 1989, pp. 74-77.
- DENIS-LINTON (M.).** – Concl. sous C.E., 28 mars 1997, Association contre le projet d'autoroute transchablaisienne et autres, *R.F.D.A.*, n. 4, juillet - août 1997, pp. 754-766.
- DENOIX DE SAINT MARC (M.).** – Concl. sous C.E. 28 février 1975, Sieurs Herr, Rettig et Boss c/ E.D.F., *C.J.E.G.*, mai 1975, pp. 80-88.
- DERRIDA (F.).** – Note sous Aix, 17 février 1966, Cie nationale Air France et Société E.R.V.E., Vomero, dame Bodnar et autres, *D.*, 1966, pp. 281-284.
- DESPAX (M.).**
- Note sous T.A. Dijon, 14 novembre 1969, Chapuis c/ Commune de Chevigny-Saint-Sauveur, *J.C.P.*, éd. G, 1970, II, 16533.
 - Note sous Toulouse, 17 mars 1970, Fournier c/ Société Péchiney et autre, *J.C.P.*, éd. G, 1970, II, 16534.
- DEVILL (L.M.).** – Note sous Cass. Civ., 27 novembre 1844, Desrone c/ Puzin et autres, *S.*, 1844, pp. 811-817.
- DULERY (F.).** – Comm. sous Tribunal arbitral, 16 novembre 1957, affaire du Lac Lanoux (Espagne c/ France), *R.G.D.I.P.*, 1958, p. 99 et pp. 469-516.
- DUTHEILLET DE LAMOTHE (M.).** – Concl. sous C.E., 2 mars 1983, Groupement agricole Foncier "Le Rocher de Métri", *J.C.P.*, éd. G, 1983, II, 20098.
- DUTREIL (R.).** – Concl. sous C.E. 3 février 1992, Commune de Soulom, *R.J.E.*, n. 3, 1992, pp. 386-388.
- DYSSLI (B.).** – L'accès aux mesures de pollution, note sous T.A. Bordeaux, 10 octobre 1989, Aquitaine Alternatives c/ Préfet de la Gironde, *R.J.E.*, n. 1, 1990, pp. 115-117.
- FABRE (M.).**
- Rapport sous Cass. Civ. 3^e, 18 juillet 1972, Société civile immobilière Résidence Washington c/ Auzelic, *J.C.P.*, éd. G, 1972, II, 17203.
 - Rapport sous Cass. Civ. 3^e, 24 janvier 1973, Monsonogo c/ Consorts Cazals, *J.C.P.*, éd. G, 1973, II, 17340.
- FABRE-LUCE (H.).** – Note sous Cass. Civ. 3^e, 22 mai 1997, Epoux Elia c/ garage du Gymnase, *A.J.D.A.*, 1998, pp. 114-115.
- FLAUSS (J.-F.).** – Convention européenne des droits de l'homme et réparation des dommages de pollution, Note sous C.E.D.H., 21 février 1990, *L.P.A.*, n. 28, 6 mars 1991, pp. 17-22.
- FORNACCIARI (M.).**
- Concl. sous C.E., 30 juin 1989, Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ l'Etat de Sarre et autre, *C.J.E.G.*, octobre 1989, pp. 333-336.
 - Concl. sous C.E., 1^{er} mars 1989, Epoux Docquet-Chassaing, *C.J.E.G.*, septembre 1989, pp. 278-279.
- FRATACCI (S.).** – Concl. sous C.E., 9 décembre 1994, Association des riverains de l'autoroute A12 et autres, *A.J.D.A.*, 1995, pp. 153-156.
- GABOLDE (C.).** – Note sous Cass. Civ. 1^e, 5 novembre 1963, Bacot et autres c/ S.A.R.L. chauffage automatique Nollinger, *D.*, 1964, p. 178.

GASMANN (C). – Note sous T.A. Dijon, 8 octobre 1979, Ville de Gevrey-Chambertin c/ Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, *R.J.E.*, n. 2, 1981, pp. 191-195.

GAUDEMET (Y.), SAVOIE (H.), TOUVET (L.).

– Note sous C.E., 24 janvier 1994, Commune de Lège-Cap-Ferret, *R.D.I.*, n. 3, juillet - septembre 1994, p. 433.

– Note sous C.E., 8 avril 1994, Mme Benferhat, *R.D.I.*, n. 4, octobre - décembre 1994, p. 652.

– Note sous C.E., 20 mai 1994, Préfet du Rhône et de la région Rhône-Alpes, *R.D.I.*, n. 4, octobre - décembre 1994, p. 651.

– Note sous C.E., 29 juillet 1994, Préfet de la Seine-Maritime, *R.D.I.*, n. 1, janvier - mars 1995, p. 94.

GAUDEMET (Y.), TOUVET (L.). - Note sous C.E., 29 décembre 1995, Commune de Peynier, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 201.

GENEVOIS (B.). – Concl. sous C.E., 17 décembre 1982, Société Angélica Optique Centraix et autres, *Lebon*, pp. 419-427.

GILLI (J.-P.). – Note sous T.A. Dijon, 16 juin 1981, Dame Bonnel c/ Ministre de l'Environnement, *D.*, 1982, p. 81.

GIROD (P.). – Note sous Caen, 28 juin 1977, Comité régional d'étude pour la protection et l'aménagement de la nature en basse Normandie c/ E.D.F., *A.J.D.A.*, novembre 1977, p. 557.

GUIHAL (D.). – Note sous Cass. Civ. 1^{er}, 23 janvier 1996, Bouvet et autre c/ Brazzolotto, *D.*, 1996, pp. 266-268.

GUILLAUME (G.). – Concl. sous C.E., 22 octobre 1971, Ministre de l'Equipement et du Logement c/ Epoux Blandin, *J.C.P.*, éd. G, 1973, II, 17301.

HAURIOU (M.). – Note sous C.E., 23 novembre 1906, Bichambis c/ Ville de Narbonne, *S.*, 1907, 3, pp. 65-66.

HENRY (M.). – Concl. sous C.E., 16 novembre 1962, Société industrielle de tôlerie et d'usinage mécanique, *A.J.D.A.*, 1963, pp. 170-173.

HETIER (V.). – Note sous C.E., 30 juin 1989, Ministre de l'Industrie, des P. et T. et du Tourisme c/ Etat de la Sarre et autres, *C.J.E.G.*, octobre 1989, pp. 338-341.

HOLLEAUX (A.)

– Note sous C.E., 1^{er} décembre 1993, Mmes Groner et Gillot, *L.P.A.*, n. 124, 17 octobre 1994, p. 6.

– Note sous C.E., 25 mars 1994, Mme Lenormand et autres, Mme Pillioux, *L.P.A.*, n. 124, 17 octobre 1994, p. 15.

– Note sous C.E., 10 février 1995, M. et M. Jean François Chazeau, *L.P.A.*, n. 133, 6 novembre 1995, p. 12.

HUGLO (C.). – Note sous C.E., 11 mars 1996, Ministre de l'Equipement, du Logement, des Transports et de la Mer, *D.A.*, mai 1996, n. 268.

JANIN (P.). – Note sous T.A. Lyon, 21 novembre 1990, Préfet du Rhône c/ Commune de Feyzin, *L.P.A.*, n. 36, 25 mars 1991, p. 13.

JEGOUZO (Y.), JAMAY (F.).

– Note sous C.A.A. Lyon, 31 janvier 1995, Société EMC Services, n. 93-176, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 182.

- Note sous C.A.A. Paris, 14 novembre 1995, Société d'exploitation des pompes funèbres pour animaux, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 183.
- Note sous C.E., 15 novembre 1995, M. Blanchon, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1996, p. 184.

JEGOUZO (Y.), LAMARQUE (J.)-

- Note sous T.A. Paris, 8 juillet 1993, Commune de Villecresnes, *R.D.I.*, n. 1, janvier - mars 1994, pp. 24-25.
- Note sous T.A. Strasbourg, 7 octobre 1993, Ville de Kehl, *R.D.I.*, n. 1, janvier - mars 1994, p. 22.

JEGOUZO (Y.), LAMARQUE (J.), JAMAY (F.). – Note sous C.E., 18 novembre 1994, Société Clichy Dépannage, *R.D.I.*, n. 2, avril - juin 1995, p. 288.

LABETOULLE (D.).

- Concl. sous C.E., 4 mars 1977, Simottel, *A.J.D.A.*, 1977, p. 319.
- Concl. sous C.E., 7 novembre 1980, Ministre de l'Environnement et du Cadre de vie c/ S.C.I. Alvarado, *J.C.P.*, éd. G, 1981, II, 19530.
- Concl. sous C.E., 23 mars 1979, Commune de Bouchemaine, *Lebon*, p. 127.

LAFORE (R.).

- Note sous T.A. Pau, 24 janvier 1989, Commune de Soulom c/ Préfet des Hautes Pyrénées, *R.J.E.*, n. 3, 1989, pp. 361-368.
- Note sous C.E., 3 février 1992, Commune de Soulom, *R.J.E.*, n. 3, 1992, p. 389.

LAMORLETTE (B.).

- Note sous C.E., 6 mai 1996, Association "Aquitaine alternative", *D.A.*, août - septembre 1996, n. 461.
- Note sous C.E., 29 mars 1996, Commune de Fourneville et autres, *Etudes Foncières*, n. 71, juin 1996, p. 41

LARROUMET (C.). – Note sous Cass. Civ. 2^e, 29 juin 1977, Lannoy c/ Poly, *D.*, 1978, I.R., p. 35.

LASCOMBE (M.), VANDENDRIESSCHE (X.). – Note sous C.E., 8 mars 1993, Commune des Molières, *J.C.P.*, 1993, II, éd. G., 22157, pp. 451-454.

LASSERRE (B.), DELARUE (J.-M.). – La sanction contentieuse de l'absence ou de l'insuffisance de l'étude d'impact, Note sous C.E., 29 juin 1983, Commune de Roquevaire, *A.J.D.A.*, 1983, pp. 537-540.

LAVIALLE (C.). – Note sous Cass. crim., 16 juin 1993, Grech, *J.C.P.*, 1994, éd. G, II, 22303.

LEONE (J.). – Les O.G.M. à l'épreuve du principe de précaution, note sous 25 septembre 1998, Association Greenpeace France, *L.P.A.*, n. 164, 18 août 1999, p. 16.

LEVY (A.). – Note sous C.E., 23 juin 1997, Association de sauvegarde des vallées et de prévention des pollutions et autres, *A.J.P.I.*, 10 octobre 1997, p. 867.

LINDON (R.). – Note sous Cass. Civ. 3e, 4 février 1971, Brun, ès. qual. c/ Société civile immobilière 10, rue Joseph-Liouville, Paris, *J.C.P.*, éd. G, 1971, II, 16781.

MALAFOSSE (J. de) – Note sous C.E., 25 septembre 1998, Association Greenpeace France, *J.C.P.*, éd. G, 1998, II, n. 10216.

MALJEAN-DUBOIS (S.). – La Convention européenne des droits de l'homme et le droit à l'information en matière d'environnement. A propos de l'arrêt rendu par la C.E.D.H. le

19 février 1998 en l'affaire Anna Maria Guerra et autres c. Italie, *R.G.D.I.P.*, 1998, pp. 995-1021.

MARGUENAUD (J.-P.).

– Note sous C.E.D.H., 9 décembre 1994, Lopez Ostra, *R.T.D.C.*, n. 2, avril - juin 1996, pp. 507-508.

– Note sous C.E.D.H., 19 février 1998, Guerra et *al.* c/ Italie, *R.E.D.E.*, n. 3, 1998, pp. 315-324.

– Note sous C.E.D.H., 9 juin 1998, aff. Mc Ginley et Egan c/ Royaume-Uni, *R.E.D.E.*, n. 1, 1999, p. 40.

MARNIERRE (E.S. de la). – Note sous Cass. Civ., 18 juillet 1972, S.C.I. Résidence Washington c/ Auzelic, *D.*, 1974, pp. 73-77.

MARTEL (M.). – Quels sont les produits soumis à la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, concl. sous C.A.A. Paris, 2 avril 1998, Société HYDRO AGRI FRANCE, n. 95PA03779, *B.D.E.I.*, n. 3, 1998, pp. 15-22.

MARTIN (G.). – Comm. sous Cass. civ. 3^e, 21 novembre 1978, Sieur Lageon, *R.J.E.*, n. 2, 1979, pp. 142-144.

MARTIN (J.-P.). – L'évolution du dossier de demande d'autorisation en cours de procédure : quelles limites ?, concl. sous T.A. Lyon, 18 octobre 1995, Association Pour réfléchir ensemble et autres, *B.D.E.I.*, n. 1, 1996, pp. 9-16.

MODERNE (F.).

– Note sous C.E., 9 mars 1966, Ministre de la Justice c/ Trouillet, *J.C.P.*, éd. G, 1966, II, 14811.

– Note sous C.E., 13 décembre 1972, Compagnie d'assurances maritimes, aériennes et terrestres, *J.C.P.*, 1974, éd. G, II, 17686.

– Note sous C.E., 22 février 1974, Idée et autres, *G.P.*, 1975, 2, pp. 454-457.

MORAND-DEVILLER (J.), TOUVET (L.). – Note sous C.E., 8 janvier 1997, Association pour la défense des habitants des Essarts et autres riverains, *R.D.I.*, n. 3, juillet - septembre 1997, p. 428.

NAQUET (E.). – Note sous Cass. Civ., 15 juillet 1901, *S.* 1902, 1, 217.

OPPETIT (B.). – Note sous Cass. Civ. 1^e, 20 janvier 1964, Dame Blum c/ Delle Lassus, *J.C.P.*, éd. G, 1965, II, 14035.

P. (A.). – Note sous Cass. Civ. 2^e, 12 janvier 1983, Gennero c/ Dame Medina, *G.P.*, 1983, 1, panor. pp. 153-154.

PENNAFORTE (M.). – Le préfet peut-il imposer à l'exploitant de veiller à la maîtrise de l'urbanisation des terrains situés autour de ses installations classées ?, comm. sous C.E., 21 février 1997, Société de production de gaz liquéfiés, *B.D.E.I.*, n. 3, 1997, pp. 18-23.

PERINET-MARQUET (H.). – Note sous Paris, 23 novembre 1993, Commune de Longjumeau c/ Air France, Pan American World Airwaus, T.W.A., *J.C.P.*, éd. G, 1995, I, 3878.

PIVETEAU (D.). – Note sous C.E., 4 décembre 1995, Chambre d'agriculture de la Mayenne, *B.J.D.U.*, n. 6, 1995, p. 449.

PRIEUR (M.).

– Note sous C.E., 11 octobre 1972, Ministre de l'Équipement et du Logement c/ Judeaux, *D.*, 1973, pp. 348-351.

- Note sous C.E., 27 janvier 1978, Sieurs Cadoux et autres, Association pour la préservation des populations et des sites des Charmettes, de Montagnole et des communes voisines, *R.J.E.*, n. 2, 1978, pp. 188-192.
- Note sous T.A. Strasbourg, 11 mars 1980, Rauch, *D.*, 1980, p. 404.
- Note sous C.E., 6 février 1981, Dugenest, *D.*, 1982, p. 308.
- Note sous C.E., 26 mai 1995, Comité antipollution "vivre en Maurienne", *R.J.E.*, n. 1, 1996, p. 157.

R. (J.-H.).

- Le préfet de police de Paris peut impunément laisser ses administrés s'asphyxier, note sous Cass. crim. 25 juin 1996, *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, p. 4.
- Note sous Cass. Crim. 18 juin 1997, *Droit de l'environnement*, n. 53, novembre 1997, p. 7.

R. (R.). – Note sous C.E., 26 février 1996, Association "Une Basse Loire sans nucléaire", *Droit de l'environnement*, n. 47, avril 1997, p. 13.

R. (Y.).

- Note sous C.A.A. Marseille, 10 décembre 1998, Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. Etablissements Deschamps Père et fils. Association Lacovar et autres, *Droit de l'environnement*, n. 74, décembre 1999, pp. 11-13.
- Vers une reconnaissance de la valeur juridique du principe pollueur-payeur ? A propos de la décision n. 2000-441 DC du Conseil Constitutionnel du 28 décembre 2000 annulant les dispositions de la deuxième loi de finances rectificative pour 2000 étendant la T.G.A.P. à la consommation d'énergie intermédiaire, *Droit de l'environnement*, n. 86, mars 2001, pp. 43-44.

RABINOVITCH (W.). – Note sous T.G.I. Albertville, 26 août 1975, Grisoni c/ Société Péchiney, *J.C.P.*, éd. G, 1976, II, 18384.

RAYMOND (J.). – Note sous Cass. Civ. 2e, 22 octobre 1964, Sté Reggio et Cie et syndicat des fabricants d'huile et de tourteaux de Marseille c/ Bourdarie et autres, *D.*, 1965, pp. 344-346.

RIPERT (G.). – Note sous Cass. Civ., 18 février 1907, Delle Dupont c/ Lecante et autres, *D.H.*, 1907, I, p. 385.

ROBERT (A.).

- Note sous Cass. Civ. 2^e, 12 février 1992, Syndicat copropr. résidence Marine et autre c/ Enjalbert et autres, *D.*, 1993, somm. comm., pp. 37-39.
- Obs. sous Cass. Civ. 1^{er}, 23 mars 1982, Compagnie Nordstern c/ Gliksztein et autres, *D.*, 1983, I.R., p. 18
- Note sous Cass. Civ. 2^e, 5 octobre 1988, Epoux Mars c/ Epoux Lacombe, *D.*, 1990, somm. comm. pp. 88-89.
- Note sous Versailles, 30 novembre 1989, Chevalier c/ Parmantier, *D.*, 1991, somm. comm., p. 22.
- Note sous T.G.I. Saintes, 3 juillet 1990, Synd. copropr. du Fort de Chay à Royan et autre c/ Société GCA et autre, *D.*, 1991, somm. comm., pp. 309-310.
- Note sous Cass. Civ. 3e, 24 octobre 1990, Syndicat copropr. 3 place de Catalogne à Perpignan c/ Guarinos et autre, *D.*, 1991, somm. comm., pp. 309-310.
- Note sous Dijon, 12 avril 1991, S.A. Prio Carbo c/ Epoux Mariot et autre, *D.*, 1993, somm. comm., pp. 37-39.

- Note sous Toulouse, 17 septembre 1991, Chauchard c/ Malgouyres, *D.*, 1993, somm. comm., pp. 37-39.
 - Note sous Cass. Civ. 2^e, 19 mars 1997, Association pour la défense de l'environnement de Vievy le Raye et autres c/ Barrault et autres, *D.*, 1998, somm. comm., pp. 60-61.
- ROMI (R.).** – La valeur, la nature et l'influence du principe de précaution, Note sous C.E., 25 septembre 1998, Association Greenpeace France, *L.P.A.*, n. 162, 16 août 1999, p. 12.
- ROUSSEAU (C.).** – Note sous C.E., 24 mai 1935, Thireaut., *S.*, 1936, III, pp. 1-2.
- S. (R.).** – Note sous C.E., 20 mai 1994, Préfet du Rhône et de la région Rhône-Alpes, *D.A.*, juillet 1994, n. 427.
- SACHS (O.).** – Note sous C.E., 4 janvier 1995, Ministre de l'intérieur c/ Monsieur Rossi, *C.J.E.G.*, juin 1995, pp. 232-235.
- SAVATIER (R.).** – Note sous Cass. Req., 23 mars 1927, Crédit Lyonnais contre Ardisson et autres, *D.*, 1928, 1, pp. 73-76.
- SCHOETTL (J.-E.).**
- La nouvelle modification de la loi du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication : dernier épisode en date d'un feuilleton constitutionnel, comm. sous Décision n. DC 2000-433 du 27 juillet 2000, "loi modifiant la loi n. 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la communication", *L.P.A.*, n. 151, 31 juillet 2000, pp. 12-28.
 - La deuxième loi de finances rectificative pour 2000 devant le Conseil constitutionnel, note sous Décision n. 2000-441 D.C. du 28 décembre 2000, *L.P.A.*, n. 1, 1^{er}-2 janvier 2001, pp. 8-16.
- SERVOIN (F.).** – Note sous Grenoble, 31 octobre 1997, Prud'homme, *D.*, 1999, jurisprudence, pp. 60-64.
- SLYNN (G.).** – Concl. sous C.J.C.E., 22 septembre 1988, aff. 187/87, *C.J.E.G.*, mars 1989, pp. 68-77.
- T. (P.).** – Note sous C.E.D.H., 19 février 1998, Guerra et *al.* c/ Italie, *J.D.I.*, n. 1, 1999, pp. 218-219.
- TERNEYRE (P.).** – Note sous C.E., 15 décembre 1989, *Rev. administrative*, n. 253, janvier - février 1990, pp. 45-47.
- THERY (J.).**
- Concl. sous C.E., 29 mars 1968, Ville de Bordeaux c/ Société "Menneret et Cie", *A.J.D.A.*, 1968, pp. 348-353.
 - Concl. sous C.E., 22 février 1974, Idée et autres, *G.P.*, 1975, 2, pp. 454-457.
- THOMAS (P.).** – Concl. sous T.A. Nantes, 1^{er} avril 1993, MM. Bouyer et Grandjouan, *R.J.E.*, n. 1, 1994, pp. 87-93.
- TOULEMONDE (B.), LOQUET (P.).** – Note sous C.E., 7 novembre 1980, Ministre de l'Environnement et du Cadre de vie c/ S.C.I. Alvarado, *A.J.D.A.*, 1982, p. 49.
- TOUVET (L.).** – Note sous C.E., 4 décembre 1995, Chambre d'agriculture de la Mayenne, *B.J.D.U.*, n. 6, 1995, p. 449.
- TROTABAS (L.).** – Note sous C.E., 7 mars 1930, Compagnie aérienne française et Chambre syndicale des industries aéronautiques, *D.P.*, 1931, pp. 1-3.
- UNTERMAIER (J.).** – De la compensation comme principe général du droit de l'implantation de télésièges en site classé. Commentaire de l'arrêt du 27 novembre 1985, Commune de Chamonix-Mont-Blanc c/ Association de sauvegarde de la haute vallée de l'Arve et de la vallée de l'Arveyron, *R.J.E.*, n. 4, 1986, pp. 381-412.

VINEY (G.). – Note sous Cass. Civ. 1^o, 27 mai 1975, Société anonyme *General Foods France* café Legal c/ Comité de défense contre la pollution atmosphérique des quartiers de Drancy, Blanc-Mesnil et le Bourget, *D.*, 1976, pp. 318-322.

WACHSMANN (P.). – Note sous Décision n. 86-217 DC du 18 septembre 1986, *A.J.D.A.*, 1987, pp. 102-114.

G. – OUVRAGES, MONOGRAPHIES ET REVUES NON JURIDIQUES

- ABDELMALKI (L.), MUNDLER (P.).** – Economie de l'environnement, éd. Hachette, 1997, coll. "Les Fondamentaux".
- ABRAHAMSON (D.E.) (ed.).** – *The Challenge of Global Warming, Natural Resources Defense Council*, Washington, D.C., *Island Press*, 1989.
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.).** – La pollution automobile et ses effets sur la santé. Etat des connaissances. Interrogations et propositions, 1995.
- A.D.E.M.E. / Programme PRIMEQUAL-PREDIT.** – Le coût des effets de la pollution atmosphérique sur la santé de la population française, juin 1999 (<http://www.ademe.fr/htdocs/actualite/dossier/PM10.htm>).
- ALLABY (M.).** – *Green Facts: The Greenhouse Effect and Other Key Issues*, London, Hamlyn, 1989.
- ANDERSON (J.W.).** – *Climate Change, Clinton and Kyoto. The Negotiations over Global Warming, Resource For the Future*, November 1997 (http://www.rff.org/reports/PDF_files/climate_primer.pdf).
- ANDERSON (D.), BRACK (D.), GRUBB (M.).** – *Emissions Trading And The Control Of Greenhouse Gases, Climate Change Briefing*, 4, May 1997.
- ARISTOTE.** – Traité du ciel, Librairie philosophique J. Vrin, 1989, coll. "Bibliothèque des textes philosophiques".
- ARRHENIUS (S.).** – L'évolution des mondes, 1907, Paris, Librairie polytechnique C. Béranger, 1910, trad. fr. de T. SEYRIG.
- AUDOUX (N.), FONTELLE (J.-P.).** – Inventaire des émissions par les grandes installations de combustion en France en application de la directive 88/609, Synthèse, novembre 1999 [http://www.citepa.org/emissions/france_objectifs/Emissions_France_gic_1999.pdf].
- AUSTIN (D.) et al.** – *How Much Sustainable Development Can We Expect From the Clean Development Mechanism ?*, *World Resources Institute, Climate Protection Initiative, Climate Notes*, November 1999 (<http://www.wri.org/cdm/cdm-note.html>).
- Australian Greenhouse Office.** – *National Emissions Trading : Issuing the Permits, Discussion Paper 2*, June 1999 (http://www.weathervane.rff.org/refdocs/Aust_Issuing_the_Permits.pdf).
- BACHELARD (G.).** – L'air et les songes, Librairie J. Corti, 1943.
- BARRETT (S.).**
- *Transfers and the Gains from Trading Carbon Emission Entitlements in a Global Warming Treaty*, in *Combating Global Warming: Study on a System of Tradable Carbon Emission Entitlements*, *United Nations Conference on Trade and Development*, Geneva, 1992.
 - *A Strategic Analysis of Joint Implementation Mechanisms in the Framework Convention on Climate Change*, *United Nations Conference on Trade and Development*, Geneva, 1993.
 - Mise en oeuvre conjointe en vue de réaliser les engagements nationaux de réduction de la pollution au titre de la Convention-cadre sur les changements climatiques, ENV/EPOC/GEEI(93)2, O.C.D.E., Paris, 1993.

- BAUMERT (K.A.), KETE (N.), FIGUERES (C.).** – *Designing the Clean Development Mechanism to Meet the Needs of a Broad Range of Interests*, World Resources Institute, Climate Notes, August 2000.
- BAUMERT (K.A.), PETKOVA (E.).** – *How Will the Clean Development Mechanism Ensure transparency, Public Engagement and Accountability ?*, World Resources Institute, Climate, Energy and Pollution Program, Climate Notes, November 2000.
- BAUMOL (W.J.), et OATES (W.E.).** – *The Theory of Environmental Policy*, Englewood Cliffs, New-York, 1975, réédition 1988, Cambridge University Press, New-York.
- BEAUCIRE (F.), DUFLOS (E.), ROSALES-MONTANO (S.), TURCHETTI (I.).** – *Stratégies urbaines et outils de planification de la ville et des transports, Bilan et réflexions*, Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, septembre 1999 (<http://www.predit.prd.fr/02-predit/01/publication/fiches/pub0031/M19PREDI.PDF>).
- BERGKAMP (G.), ORLANDO (B.).** – *Les zones humides et les changements climatiques. Explorer les avenues de la collaboration entre la Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran 1971) et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, Octobre 1999 (http://www.ramsar.org/key_unfccc_bkgd_f.htm).
- BERNOW (S.), KARTHA (S.), LAZARUS (M.), PAGE (T.).** – *Free-Riders and the Clean Development Mechanism*, Tellus Institute and Stockholm Environment Institute, Boston Center, for W.W.F., 2000.
- BLACKMAN (A.), HARRINGTON (W.).** – *The Use of Economic Incentives in Developing Countries: Lessons from International Experience with Industrial Air Pollution*, Discussion Paper 99-39, May 1999, Resources for the Future, 1999, (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9939.pdf).
- BODEGOM (A.J. Van), SAVENIJE (H.J.F.) et TOL (G. Van).** – *The challenge of including forests as sinks within the Clean Development Mechanism*, Theme Study 4, Forests, Forestry and Biological Diversity Support Group, Wageningen, June 2000.
- BOHI (D. R.), BURTRAW (D.).** – *SO₂ Emission Allowance Trading : How Experience and Expectations Measure Up*, Discussion Paper 97-24, February 1997, Resources for the Future, 1997 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9724.pdf).
- BOHM (P.).** – *Determinants of the benefits of international carbon emissions trading: theory and experimental evidence*, in *Emissions Trading. Proceedings of the Conference on Greenhouse Gas Emissions Trading*, Sydney, May 21-22, 1998, ABARE, Canberra, 1998.
- BONDUELLE (A.), TUILLE (F.), FENET (S.).** – *Soutiens et subventions de l'état aux énergies en France*, Institut d'évaluation des stratégies sur l'énergie et l'environnement en Europe (INESTENE), décembre 1998.
- BONNIEUX (F.), DESAIGNES (B.).** – *Economie et politiques de l'environnement*, Dalloz, 1998, coll. "Précis, série "Sciences économiques". **BOJKOV (R.D.).** – *Evolution de la couche d'ozone*, O.M.M. - P.N.U.E., 1995.
- BRACK (D.).** – *Trade and Environment : an Update on the Issues*, Energy and Environment Programme/International Economics Programme, Briefing Paper n. 35, February 1997 (<http://www.riia.org/briefingpapers/bp35.html>).
- BREUER (G.).** – *Air in Danger : Ecological Perspectives of the Atmosphere*, Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- BRUYAS (O.).** – *Transport et environnement : les dispositions européennes "Sous le signe de la mobilité durable"*, Les cahiers de Europe Environnement, suppl. à Europe Environnement, décembre 1996.

BUCKENS M.-M.

- Forêts : défi économique, défi climatique, Les cahiers de *Europe Environnement*, décembre 1999.
- Kyoto : les ambitions mesurées de l'UE, Les cahiers de *Europe Environnement*, février 2000.

BUONANNO (P.), CARRARO (C.), CASTELNUOVO (E.), GALEOTTI (M.). – *Emission Trading Restrictions with Endogenous Technological Change, Nota droit international Lavoro* 43.2000, *Fondazione Eni Enrico Mattei*, Milan, April 2000.

BURNIAUX (J.-M.). – *A Multi-Gas Assessment of the Kyoto Protocol*, *OECD, Economic Department, Working Papers* n. 270, ECO/WKP(2000)43, 2 November 2000 ([http://www.oilis.oecd.org/oilis/2000doc.nsf/LinkTo/eco-wkp\(2000\)43](http://www.oilis.oecd.org/oilis/2000doc.nsf/LinkTo/eco-wkp(2000)43)).

BURNIAUX (J.-M.), MARTIN (J.-P.), NICOLETTI (G.), OLIVEIRA MARTIS (J.). – *The Cost of Reducing CO₂ Emissions : Evidence from GREEN*, *OCDE, Economics Department, Working Paper* n. 115, O.C.D.E., Paris, 1992.

BURTRAW (D.).

- *Cost Savings Sans Allowance Trades ? Evaluating the SO₂ Emission Trading Program to Date*, *Discussion Paper* 95-30-REV, February 1996, *Resources for the Future*, 1996 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9530rev.pdf).
- *Trading Emissions to Clean the Air : Exchanges Few but Savings Many*, Winter 1996 (http://www.rff.org/resources_articles/files/trade_emit.htm).
- *Cost Savings, Market Performance, and Economic Benefits of the U.S. Acid Rain Program*, *Discussion Paper* 98-28-REV, Revised September 1998, *Resources for the Future*, 1998 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9828rev.pdf).

BURTRAW (D.), KRUPNICK (A.J.), MANSUR (E.), AUSTIN (D.), FARRELL (D.). – *The Costs and benefits of Reducing Acid Rain*, *Discussion Paper* 97-31-REV, July 1997, Revised September 1997, *Resources for the Future*, 1997 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9731.pdf).

BURTRAW (D.), KRUPNICK (A.J.), PALMER (K.), PAUL (A.), TOMAN (M.), BLOYD (C.). – *Ancillary Benefits of Reduced Air Pollution in the U.S. from Moderate Greenhouse Gas Mitigation Policies in the Electricity Sector*, *Discussion Paper* 99-51, September 1999, *Resources for the Future*, 1999 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9951.pdf).

BURTRAW (D.), MANSUR (E.). – *The Effects of Trading and Banking in the SO₂ Allowance Market*, *Discussion Paper* 99-25, March 1999, *Resources for the Future*, 1999 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9925.pdf).

BURTRAW (D.), TOMAN (M.). – *The Benefits of Reduced Air Pollutants in the U.S. from Greenhouse Gas Mitigation Policies*, *Discussion Paper* 98-01-REV, October 1997, Revised November 1997, *Resources for the Future*, 1997 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9801rev.pdf).

CARLSON (C.), BURTRAW (D.), CROPPER (M.), PALMER (K. L.). – *Sulfur Dioxide Control By Electric Utilities : What Are the Gains from Trade ?*, *Discussion Paper* n. 98-44-REV, July 1998, Revised April 2000, *Resources for the Future* (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9844rev.pdf).

CASTRO (R.). – *Forests : The Best Short-Term Option*, *Tierramérica*, November 2000, *Special edition "Sixth Conference of Parties on Climate Change Convention"*, *Suppl. of the Environmental and sustainable Development in Latin America and the Caribbean*, UNEP/UNDP.

CAZORLA (M.), TOMAN (M.). – *International Equity and Climate Change Policy, Climate Issue Brief n. 27, December 2000, Resources for the Future, 2000* (<http://www.weathervane.rff.org/archives/pdf%20files/Cazorla-toman27.pdf>).

Center for Clean Air Policy (C.C.A.P.).

- *Key elements of a domestic program to reward early GHG emissions reductions* (non daté) (<http://www.ccap.org/erc.pdf>).
- *Greenhouse Gas Emissions Trading: Improved Compliance at Reduced Cost, July 1997* (<http://www.ccap.org/trading.pdf>).
- *Growth Baselines : Reducing Emissions and Increasing Investment in Developing Countries, January 1998* (<http://www.ccap.org/grow-int.pdf>).
- *Setting priorities for the implementation of the Kyoto agreement making flexibility mechanisms work, February 1998* (http://www.ccap.org/flex_mec.pdf).
- *Accounting for non-fuel uses of fossil fuels in an upstream carbon trading system, March 1998* (<http://www.ccap.org/feedpub.pdf>).
- *US carbon emissions trading: description of an upstream approach, March 1998* (<http://www.ccap.org/upstpub.pdf>).
- *US carbon emissions trading: some options that include downstream sources, April 1998* (<http://www.ccap.org/wwwdow.pdf>).
- *An International Market in Credits for Early Greenhouse Gas Emissions Reductions, June 1998* (<http://www.ccap.org/erc.intl.pdf>).
- *The Clean Development Mechanism: How do we get there from here ?, September 1998* (<http://www.ccap.org/iadbcdm.pdf>).
- *Developing the rules for Determining Baselines and Additionality for the Clean Development Mechanism : Recommendations to the UNFCCC, April 1999* (<http://www.ccap.org/aprilcdm.pdf>).
- *Allocation of Greenhouse Gas Reduction Responsibilities Among and Within the Countries of the European Union, Scoping Paper n. 5, to the European Commission, DG XI, Study contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC, June 1999* (<http://www.ccap.org/pdf/5Allocation.pdf>).
- *Center for Clean Air Policy & FIELD, Compliance-Related Aspects of Greenhouse Emissions Trading in the EU, Scoping Paper n. 7, to the European Commission, DG XI, Study contract B4-3040/98/000795/MAR/B1, Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC, June 1999* (<http://www.ccap.org/pdf/7compliance.pdf>).
- *Climate Change Policy Development In Ukraine: An Institutional Capacity Assessment, September 1999* (http://www.ccap.org/ukraine_full.pdf).
- *Ensuring Compliance with the Kyoto Protocol's Article 3 Commitments, COP6 Viewpoint 1, Center for Clean Air Policy, November 2000* (<http://www.ccap.org/pdf/COP6Compliance.pdf>).

CHAPEL (A.). et al. – *Océans et atmosphère. Sciences de l'univers*, Hachette Education, 1996, coll. "Synapses".

CHARBIT (Y.) (dir.). – *La population des pays en développement, Les cahiers de la Documentation française*, 2000.

"Changements climatiques. les politiques dans la tourmente", *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial, 2001.

- CHASSARD-BOUCHARD (C.).** – Environnement et radioactivité, P.U.F., 1993, coll. "Que-sais-je ?", n. 2797.
- CHEVALIER (L.).** – Classes laborieuses et Classes dangereuses à Paris pendant la première moitié du XIXe siècle, Librairie Générale Française, 1978, réédition Hachette, 1984, coll. "Pluriel".
- CLARKE (R.).** – *A Pilot Greenhouse Gas Trading System: The Legal Issues*, in UNCTAD/GDS/ GFSB/Misc.2, United Nations, Geneva, 1996 (<http://www.unctad.org/en/subsites/etrade/docs/ghg.pdf>).
- CLAUSSEN (E.), McNEILLY (L.).** – *Equity & Global Climate Change. The Complex Elements of Global Fairness*, Pew Center on Global Climate Change, October 29, 1998, reprinted June 2000 (http://www.pewclimate.org/projects/pol_equity.pdf).
- CLOIREC (P. Le).** – Les composés organiques volatils dans l'environnement, Tec & Doc Lavoisier, 1998.
- Comparaison France - Allemagne : réduction du CO₂ dans les années 80, l'efficacité énergétique à la clé, I.F.E.N., *Les données de l'environnement*, n. 15, juin - juillet 1995.
- Conséquences des changements climatiques sur la forêt et la sylviculture, *Revue Forestière Française*, LII, n. spécial, 2000.
- Contrôler l'effet de serre : l'enjeu de politique publique internationale, *Economie internationale. La revue du CIPIL*, n. 82, 2^e trimestre 2000.
- COONEY (C. M.).** – *Nations seek "Fait" Greenhouse Gas Treaty in Kyoto*, *Environmental Science & Technology*, November 1997 (<http://www.pubs.acs.org/hotartcl/97/nov/nations.html>).
- CORBIN (A.).** – Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social XVIIIe-XIXe siècles, Aubier Montaigne, 1982, réimpression Flammarion, 1986.
- CORFEE-MORLOT (J.).** – *Monitoring, Reporting and Review of National Performance under the UNFCCC and the Kyoto Protocol*, *OECD Information Paper*, Paris, 1998 ([http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc-\(99\)20-final](http://www.olis.oecd.org/olis/1999doc.nsf/LinkTo/env-epoc-(99)20-final)).
- CRABBE (P.).** – Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise, Institut de recherche sur l'environnement et l'économie, Université d'Ottawa, Document hors-série n. 16, octobre 1997 (<http://strategis.ic.gc.ca/SSI/raf/op16-f.pdf>).
- CRAMTON (P.), KERR (S.).** – *Tradable Carbon Permit Auctions : How and Why to Auction Not Grandfather*, *Discussion paper 98-34, Resources for the Future*, May 1998 (http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/9834.pdf).
- CROS (C.).** – Environnement, trajectoire institutionnelle et instruments économiques. Une prospective des permis négociables pour lutter contre la pollution atmosphérique en France, Programme "Prospective et veille scientifique" du ministère de l'Environnement, C.I.R.E.D., janvier 1996.
- CURRIE (D.).** – *United States Unilateralism and the Kyoto Protocol, CTBT and ABM Treaties : The Implications under International Law*, Greenpeace, 9 June 2001.
- DAB (W.), ROUSSEL (I.).** – L'air et la ville. Les nouveaux visages de la pollution atmosphérique, Hachette Littératures, 2001.
- DALES (J.H.).** – *Pollution, Property and Prices, An essay in Policy Making and Economics*, University of Toronto Press, Toronto, 1968.
- DANNENMAIER (E.), COHEN (I.).** – *Promoting meaningful compliance with climate change commitments*, Pew Center on Global Climate Change, November 2000.

- DAVIES (J.C.), MAZUREK (J.).** – *Regulating Pollution : Does the U.S. System Work ?*, Center for Risk Management, April 1997, *Resource For The Future, Internet Edition* (http://www.rff.org/reports/PDF_files/pollute.pdf).
- DECAMPS (E.), TOUBON (P.).** – La qualité de l'air, P.U.F., 1998, coll. "Que-sais-je ?" n. 3384.
- DEGOBERT (P.).** – Automobile et pollution, Paris, éd. Technip, 1992.
- DELORT (R.), WALTER (F.).** – Histoire de l'environnement européen, P.U.F., 2001, coll. "Le nord gordien".
- DEMANGEOT (J.).** – Les milieux "naturels" du globe, Armand Colin, 2000, coll. "U", série "Géographie", 8^{ème} éd..
- DENNE (T.).** – *Sharing the Benefits: Mechanisms to Ensure the Capture of Clean Development Mechanism Project Surpluses*, Center for Clean Air Policy, *The Clean Development mechanism Dialogue Papers*, September 2000 (<http://www.ccap.org/pdf/Benefits.pdf>).
- DEPLEDGE (J.).** – *Tracing the origins of the Kyoto Protocol : an article-by-article textual history*, Technical paper, August 1999/August 2000, United Nations, FCCC/TP/2000/2, 25 November 2000 (<http://www.unfccc.de/resource/docs/tp/tp0200.pdf>).
- DETRIE (J.-P.).** – La pollution atmosphérique, Dunod, 1969, coll. "Les industries, leurs productions, leurs nuisances".
- DIFFRE (P.).** – La radioactivité et l'environnement, Ministère de l'Environnement, direction de l'eau et de la prévention des pollutions et des risques, Mission Energie, 1988.
- DOUGLAS (M.).** – De la souillure. Etudes sur la notion de pollution et de tabou, La découverte, 1992, coll. "Textes à l'appui", série "Anthropologie".
- DOUSTE-BLAZY (P.), RICHERT (P.).** – La ville à bout de souffle. Pollution urbaine et santé publique, Plon, coll. "Demain", 2000.
- DRON (D.).** – Environnement et choix politiques, Flammarion, 1995, coll. "Dominos", n. 55.
- DUDEK (D.J.), WIENER (J.B.).** – Application conjointe, coûts de transaction et changement climatique, OCDE/GD(96)173, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, 1996 (disponible en anglais sur le site Internet de l'O.C.D.E. : <http://www.oecd.org/pdf/M00007000/M00007875.pdf>).
- DUPLESSY (J.-C.), MOREL (P.).** – Gros temps sur la Planète, Ed. Odile Jacob, 1990.
- DUPLESSY (J.-C.).** – Quand l'océan se fâche. Histoire naturelle du climat, Ed. Odile Jacob, 1996.
- DUPUY (G.).** – L'auto et la ville, Flammarion, 1995, coll. "Dominos", n. 71.
- DUVAL (C.).** – L'air, P.U.F., 1972, coll. "Que-Sais-Je ?", n. 1034.
- Eaux et climats, *Géographie physique et Environnement*, n. 1, 1993.
- Economie de l'environnement et des ressources naturelles, Direction de la prévision du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, *Economie et prévision*, n. 143-144, avril – juin 2000.
- EDMONDS (E.), SCOTT (M.J.), ROOP (J.M.), MACCRACKEN (C.N.).** – *International emissions trading & Global Climate Change. Impacts on the Cost of Greenhouse Gas Mitigation*, Pew Center on Global Climate Change, December 1999.
- ELLERMAN (A.D.).** – *Tradable Permits for Greenhouse Gas Emissions : A primer with particular reference to Europe*, Massachusetts Institute of Technology, *Joint Program on the Science and Policy of Global Change*, Report #69, November 2000 (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt69.pdf).

- ELLERMAN (A.D.), WING (S.).** – *Supplementarity : An Invitation for Monopsony ?*, Massachusetts Institute of Technology, Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report #59, April 2000 (http://www.mit.edu/afs/athena.mit.edu/org/g/globalchange/www/MITJPSPGC_Rpt59.pdf)
- ELLIS (J.).** – *Forestry projects : permanence, credit accounting and lifetime*, O.E.C.D. and I.E.A. Information Paper, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, October 2001 (<http://www.oecd.org/pdf/M00020000/M00020137.pdf>).
- Energie et environnement, dossier constitué par M. HORS, *Problèmes politiques et sociaux*, n. 678, 17 avril 1992.
- Environnement industriel. Aspects techniques, économiques et sociaux, *Annales des Mines*, n. 8, 1984.
- ESPEROU (R.), SUBREMON (A.).** – La politique communautaire du transport aérien, P.U.F., 1997, coll. "Que-sais-je ?", n. 3285.
- Face aux changements climatiques. *Aménagement et nature*, n. 126, septembre 1997.
- FAUCHEUX (S.), NOEL (J.-F.).** – Les menaces globales sur l'environnement, La Découverte, coll. "Repères", 1990.
- FELICE (P. de).** – L'effet de serre. Un changement climatique annoncé, l'Harmattan, 2001, coll. "Ecologie et agronomie appliquées".
- FENG (T.).** – *Controlling Air Pollution in China. Risk Valuation and the Definition of Environmental Policy*, Edward Elgar Publishing, U.K., 1998.
- Fiscalité et environnement : les taxes et redevances liées à l'environnement, l'énergie et les transports, I.F.E.N., *Etudes et travaux*, n. 14, novembre 1997.
- FRED SINGER (S.).** – Le cas scientifique contre la Convention sur les changements climatiques, *Centre for the New Europe (C.N.E.)*, novembre 2000.
- GATEAU (P.).** – Les carburants et leur remplacement, P.U.F., 1997, coll. "Que-sais-je ?", n. 3164.
- GLORENNEC (P.), QUENEL (P.).** – Evaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique. Une démarche d'analyse de risque à l'échelle locale pour les plans régionaux pour la qualité de l'air, Institut de veille sanitaire, 21 septembre 1998 (http://www.invs.sante.fr/publications/pol_atmo3/index.html).
- GODARD (O.).** – L'expérience américaine des permis négociables dans le domaine de la pollution atmosphérique, Paris, CIRED, 1994, coll. "Environnement et Société".
- GODARD (O.).** (dir.). – Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines, éd. de la Maison des sciences de l'homme et Institut national de la recherche agronomique (MSH-INRA), 1997.
- GOUBERT (J.-P.).** – La conquête de l'eau, Editions Robert Laffont, 1986.
- GOUSSOT (M.).**
- Les transports en France, éd. A. COLIN, 1999, coll. "Géographie", série "Synthèse".
 - L'industrie dans le monde, éd. Armand Colin, 1998, coll. "Synthèse", série "Géographie".
- GRANT (W.P.).** – *Autos, smog and Pollution Control. The Policies of Air Quality Management in California*, Edward Elgar Publishing, U.K., 1995.
- Greenpeace.**
- *Should Forests and other Land Use Change Activities be in the CDM*, Greenpeace international, November 2000.

- Le Mécanisme pour un Développement Propre : outil pour un développement durable ou nouvelle subvention pour le nucléaire ?, Greenpeace France, Paris, septembre 2000.
- *Dangerous Interference with the Climate System : Implications of the IPCC Third Assessment Report for Article 2 of the Climate Convention*, Greenpeace Briefing Paper, July 2001.
- *How the Kyoto Protocol can come into force without the USA*, Greenpeace Briefing Paper, July 2001.
- *Why nuclear power in the CDM could fuel nuclear proliferation*, Greenpeace Briefing Paper, July 2001.

GRIBBIN (J.)

- (ed.). *Climatic Change*, Cambridge, Cambridge University Press, 1978.
- Le ciel déchiré : pouvons-nous sauver la couche d'ozone ?, trad. de l'anglais (1988), Paris, éd. Sang de la terre, 1989.

Groupe des Autorités Responsables de Transport (G.A.R.T.) et Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme (C.E.R.T.U.). – Etat d'avancement des PDU et contenu des plans de déplacements urbains en France, 28 février 2001 (http://www.certu.fr/transport/s_pages/PDU/Etat_avfev2001.pdf).

GRUBB (M.). – *The greenhouse Effect : negotiation Targets*, Royal Institute for International Affairs, Energy and Environmental Program, London, 1989.

GRUBB (M.), VROLIJK (C.), BRACK (D.). – *The Kyoto Protocol : a Guide and Assessment*, Royal Institute of International Affairs, London, 1999.

GUMMER (J.), MORELAND (R.). – *The European Union & Global Climate Change, A Review of Five National Programmes*, Pew Center on Global Climate Change (P.C.G.C.C.), June 2000 (http://www.pewclimate.org/projects/pol_review.pdf).

GURNEY (K.), NEFF (J.). – *Carbon Sequestration Potential in Canada, Russia and the United States Under Article 3.4. of the Kyoto Protocol*, July 2000 (étude réalisée pour le W.W.F.).

GUZZO (J.-C.). – Etude des effets à court terme sur la santé d'une source locale de pollution atmosphérique, Institut de veille sanitaire (http://www.invs.sante.fr/publications/pol_atmo1/index.html).

HARGRAVE (T.), HELME (N.), PUHL (I.). – *Options for Simplifying Baseline Setting for Joint Implementation and Clean Development Mechanism Projects*, November 1998 (<http://www.ccap.org/simplemethod.pdf>).

HARRINGTON (W.), MCCONNELL (V.D.). – *Coase and Car Repair: Who Should Be Responsible for Emissions of Vehicles in Use ?*, Discussion Paper 99-22, February 1999 (http://www.rff.org/CFDOCS/disc_papers/PDF_files/9922.pdf).

HIPPOCRATE. – *Airs, eaux, lieux*, éd. du Seuil, 1995, coll. "Rivages poche", série "Petite bibliothèque".

HOEGH-GULDBERG (O.), HOEGH-GULDBERG (H.), STOUT (D.K.), CESAR (H.), TIMMERMAN (A.). – *Pacific in Peril. Biological, economic and social impacts of climate change on pacific coral reefs* (pour Greenpeace), October 2000.

HOLMGREN (P.), DAVIS (R.). – *On definitions of forests and forest change*, Food and Agriculture Organization of the United Nations (F.A.O.), Forestry Department, Forest Resources Assessment Programme, Working Paper 33, Rome, 2 November 2000.

HOURCADE (J.-C.). – Politique énergétique et effet de serre. Une esquisse des marges de manœuvre à 2030, Paris, CIRED/Atelier, "Prospective énergétique" du Commissariat général du plan, mars 1991.

Institut de veille sanitaire.

– Impact de la pollution atmosphérique urbaine de type acido-particulaire sur la mortalité quotidienne à Lyon et dans l'agglomération parisienne (http://www.invs.sante.fr/publications/pol_atmo2/index.html).

– Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact (http://www.invs.sante.fr/publications/guides/etude_impact/index.html).

– Evaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine, guide méthodologique, juillet 1999 (http://www.invs.sante.fr/publications/pol_atmo4/index.html).

JANKELEVITCH (V.). – Le pur et l'impur, 1960, réédition Flammarion, 1993, coll. "Champs".

JONAS (H.). – Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique, éd. du Cerf, 1992.

JOUSSAUME (S.). – Climat d'hier à demain, C.N.R.S. éd. - C.E.A., 1999, coll. "Sciences au présent", 2^e éd..

JOUVENEL (B. de).

– Les économistes et l'environnement : analyse et prévision, t. XIII, 1972.

– Arcadie. Essais sur le mieux vivre, S.E.D.E.I.S., Paris, 1968.

JUPIN (H.). – Le cycle du carbone, Hachette Supérieur, 1996, coll. "Les fondamentaux".

KERR (S.). (ed.) – *Global Emissions Trading. Key Issues for Industrialized Countries*, Edward Elgar Publishing, U.K., 2000.

KLAASSEN (G.). – *Acid Rain and Environmental Degradation. The Economics of Emission Trading*, Edward Elgar Publishing, U.K., 1996.

KOUTSTAAL (P.). – *Economy Policy and Climate Change. Tradable Permits for Reducing Carbon Emissions*, Edward Elgar Publishing, U.K., 1997.

KOYRE (A.). – Du monde clos à l'univers infini, Baltimore, 1957, réédition Gallimard, 1995, coll. "Tel".

LABEYRIE (J.). – L'homme et le climat, éd. Denoël, 1985, mis à jour 1993, série "Points", coll. "Sciences".

La dépense de protection de l'air 1990-1996, I.F.E.N., *Etudes et travaux*, n. 21, janvier 1999.

LAGADEC (P.). – Le risque majeur, Pergamon, 1981, coll. "Futuribles".

LAMARRE (D.). – Les risques liés au climat, éd. de l'université de Dijon, Publications de l'université de Bourgogne, LXXXVII, 1997.

LAMARRE (D.), PAGNEY (P.). – Climats et sociétés, Armand Colin, 1999, coll. "U", série "Géographie".

LAMBERT (G.). – L'air de notre temps. Le climat, les hommes et les molécules, éd. du Seuil, 1995.

La pollution de l'air préoccupe de plus en plus les français, I.F.E.N., *Les données de l'environnement*, n. 24, septembre 1996.

La voiture particulière, principale responsable de la pollution de l'air des agglomérations, I.F.E.N., *Les données de l'environnement*, n. 2, février 1994.

- LASCOUMES (P.).** – L'éco-pouvoir. Environnements et politiques, éd. La Découverte, 1994, coll. "Textes à l'appui", série "Ecologie et société".
- Le climat depuis 5 000 ans, *L'Histoire*, n. 257, septembre 2001.
- Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la Conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial, mars - avril 1998.
- LEGUAY (J.-P.).** – La pollution au Moyen-âge dans le royaume de France et dans les grands fiefs, éd. Jean-Paul Gisserot, 1999.
- LE GUERER (A.).** – Les pouvoirs de l'odeur, éd. Odile Jacob, 1998, coll. "Opus".
- LEINING (C.R.).** – *The Eligibility of Land Use, Land-Use Change and Forestry Projects under the Clean Development Mechanism, Center for Clean Air Policy, The Clean Development mechanism Dialogue Papers, September 2000* (<http://www.ccap.org/pdf/lulucf.pdf>).
- LEINING (C.R.), HELME (N.), LAWSON (K.).** – *Implementing the Additionality Requirement & Ensuring the Stringency of Project Baselines Under the CDM, Center for Clean Air Policy, Clean Development Mechanism Dialogue Papers, September 2000* (<http://www.ccap.org/pdf/CDMbaselines.pdf>).
- LENOIR (Y.).**
- La vérité sur l'effet de serre : le dossier d'une manipulation planétaire. Paris, La Découverte, 1992.
 - Climat de panique, éd. Favre, 2001.
- LEROUX (M.).** – La dynamique du temps et du climat, Dunod, 2000, Masson Sciences, 2^e éd..
- LEROY (A.), SIGNORET (J.-P.).** – Le risque technologique, P.U.F. 1992, coll. "Que sais-je ?", n. 2669.
- LEROY-LADURIE (E.).** – Histoire du climat depuis l'an mil, Flammarion, 1994, coll. "Champs".
- Les déplacements urbains, dossier constitué par J.-M. OFFNER, *Problèmes politiques et sociaux*, n. 690, 30 octobre 1992.
- Les Tiers Mondes, *Les Cahiers français*, n. 270, mars - avril 1995.
- LE TREUT (H.), JANCOVICI (J.-M.).** – L'effet de serre. Allons-nous changer le climat ?, Flammarion, 2001, coll. "Dominos", n. 233.
- LORIUS (C.).** – Glaces de l'Antarctique. Une mémoire, des passions, éd. O. JACOB, 1993, coll. "Points".
- MAGNY (M.).** – Une histoire du climat. Des derniers mammouths au siècle de l'automobile, éd. Errance, 1995, coll. des Hespérides.
- MALCOLM (J.R.), MARKHAM (A.).** – *Global Warming and The Terrestrial Biodiversity Decline, Report prepared for the WWF, August 2000.*
- MANGUIAN (J.-P.).** – Les radiocommunications, P.U.F., 1993, coll. "Que-sais-je ?", n. 2723.
- MATARASSO (P.).** – La modélisation intégrée du changement global entre science et politique, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (C.I.R.E.D.), 24 avril 1998 (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/CIREDD1999WP04fr.PDF>).
- MATSUO (N.).** – *Proposal for Step-by-Step baseline Standardization for CDM -from Project Specific to generalized Formula, version 3, Institute for Global Environmental Strategies (IGES), August 17, 2000.*

- MEGIE (G.).** – Ozone, l'équilibre rompu, Presses du C.N.R.S., 1989.
- MEINSHAUSEN (M.), HARE (W.).** – *Extended quantitative analysis of the Conference des Parties-6 President's text*, Greenpeace International, UNFCCC Conference of the Parties, Sixth Session (Part two), Bonn, 16-27 July 2001.
- MERLIN (P.).** – Les transports urbains, P.U.F., 1992, coll. "Que sais-je ?", n. 1344.
- MICHAELOWA (A.), DUTSCHKE (M.) (eds.)** – *Climate Policy and Development. Flexible Instruments and Developing Countries*, Edward Elgar Publishing, U.K., 2000.
- MILANKOVITCH (M.).** – Théorie mathématique des phénomènes thermiques produits par la radiation solaire, Paris, Gauthier-Villars, 1920.
- MINOIS (G.).** – Histoire de l'enfer, P.U.F., 1994, coll. "Que-sais-je ?", n. 2823.
- MINSTER (J.-F.).** – La machine Océan, Flammarion, 1997, coll. "Champs".
- MORLOT (M.), CABRIDENC (R.).** – Aspects analytiques du plomb dans l'environnement, Lavoisier, 1996.
- MOUSTACCHI (A.), PAYAN (J.-J.).** – L'automobile, avenir d'une centenaire, Flammarion, 1999, coll. "Dominos", n. 185.
- MOUVIER (G.).** – La pollution atmosphérique, Flammarion, 1994, coll. "Dominos", n. 34.
- NILES (J.O.).** – *Additionnal Benefits of reducing carbon emissions from tropical deforestation*, Morrison Institute for Population and resource Studies, Working Paper Series, Paper n. 0084, Stanford University, 2000.
- ORFEUIL (J.-P.).** – L'automobile en question, *Problèmes économiques et sociaux*, n. 851-852, 2 février 2001.
- Organisation mondiale de la santé (O.M.S.).** – Véhicules à moteur et pollution atmosphérique. Impact sur la santé publique et mesures d'assainissement, 1992.
- PAREN (J.).** – *Retreating ice shelves: Questions and answers from the British Antarctic Survey in response to media coverage on the potential loss of the Larsen B Ice Shelf and the impact of such an event on the global climate system, January 1998* (<http://www.nbs.ac.uk/public/info/iceshelf.html>).
- PARRY (M.) (eds.)** – *Assessment of Potential Effects and Adaptations for Climate Change in Europe, The Europe Acacia project, Summary and Conclusions*, European Commission, Research DG, Jackson Environment Institute, University of East Anglia, UK, 2000.
- PEGUY (C.-P.).** – Jeux et enjeux du climat, Masson, 1989, coll. "Pratique de la géographie".
- PHILIBERT (C.).** – La Terre brûle-t-elle ?, éd. Calman-Levy, 1990.
- PIGOU (A.C.).** – *The Economics of Welfare*, MacMillan, Londres, 1920 (réédition 1960).
- PINOL (J.-P.).** – Le monde des villes au XIXe siècle, Hachette, 1991.
- PLOYE (F.).** – L'effet de serre, science ou religion du XXIe siècle ?, Naturellement, 2001.
- Politiques énergétiques et développement durable, *Futuribles* n. 189, juillet - août 1994, n. spécial.
- Pollution de l'air et charges critiques, *Pollution atmosphérique*, n. spécial, juin 1993.
- RADVANYI (P.).** – Les rayonnements nucléaires, P.U.F., 1995, coll. "Que-sais-je ?", n. 844.
- RAMADE (F.).** – Eléments d'écologie, écologie appliquée, Edisciences, 1995, 5^e éd..
- ROBIC (M.-C.) (dir.).** – Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance, Economica, 1992.

- ROQUEPLO (P.).** – Climats sous surveillance, limites et conditions de l'expertise scientifique, Economica, 1993.
- RUFFIE (J.), SOURNIA (J.-C.).** – Les épidémies dans l'histoire de l'homme, Flammarion, 1995, coll. "Champs".
- SADOURNY (R.).** – Le climat de la Terre, Flammarion, 1994, coll. "Dominos", n. 28.
- SAUGIER (B.).** – Végétation et atmosphère, Flammarion, 1996, coll. "Dominos", n. 107.
- SORRELL (S.), SKEA (J.) (eds.).** – *Pollution for Sale: Emissions Trading and Joint Implementation*, Edward Elgar Publishing, U.K., 1999.
- TUBIANA (M.), DAUTRAY (R.).** – La radioactivité et ses applications, P.U.F., 1996, coll. "Que-sais-je ?", n. 33.
- VALENTINI (R.), DOLMAN (H.), CIAIS (P.), SCHULZE (D.), FREIBAUER (A.), SCHIMEL (D.), HEIMANN (M.).** – *Accounting for Carbon Sinks in the Biosphere, European Perspective*, CarboEurope Cluster, October 2000.
- VAN BODEGOM (A.J.), SAVENIJE (H.J.F.), VAN TOL (G.).** – *The challenge of including forests as sinks within the Clean Development Mechanism, Theme Study 4, Forests, Forestry and Biological Diversity Support Group*, Wageningen, June 2000.
- VELLINGA (P.), VAN VERSEVELD (W. J.).** – *Climate Change and Extreme Weather Events, September 2000*, WWF, vrije Universiteit Amsterdam Institute for Environmental Studies (<http://www.panda.org/resources/publications/climate/xweather/>).
- VIGARELLO (G.).** – Le propre et le sale. L'hygiène du corps au Moyen-Age, Le Seuil, 1985, coll. "Points", série "Histoire".
- VIVIEN (F.-D.).** – Economie et écologie, éd. La Découverte, 1994, coll. "Repères".
- VRIES (W. de).** – *Intensive Monitoring of Forest Ecosystems in Europe, Evaluation of the Programme in view of its objectives and proposals for the scientific evaluation of the data. A strategy document*, UN/ECE, Brussels, Geneva, 2000.
- WALLACE (D.).** – *Capture and Storage of CO₂. What needs to be done ?*, International Energy Agency, 2000.
- World Conservation Union.** – *Carbon Sequestration, Biodiversity and Sustainable Livelihoods*, November 2000.
- World Wildlife Fund (W.W.F.).** – *Sinks : Emissions Increases Hiding Behind Forest Conservation ?*, in *Make-or-Break for the Kyoto Protocol*, WWF Climate Change Campaign, August 2000.

H. – ARTICLES NON JURIDIQUES

ABORD DE CHATILLON (R.). – Les réponses économiques aux problèmes d'environnement, *Annales des Mines*, série "réalités industrielles", juillet - août 1992, pp. 153-155.

ACHERMANN (B.), VOLZ (R.). – La pollution, un risque à long terme pour nos forêts, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 88-92.

ADAMS (R.M.), ADAMS (D.M.), CALLAWAY (J.M.), CHANG (C.-C.), MCCARL (B.A.). – *Sequestering Carbon on Agricultural Land : Social Cost and Impacts on Timber Markets*, *Contemporary Policy Issues*, 11, 1993, pp. 76-87.

AGARWAL (A.K.).

– Pour un juste calcul des responsabilités, *La Recherche*, vol. 23, mai 1992, pp. 610-613.

– *Effective, but how fair ? Our Planet*, vol. 9, n. 2, October 1997 (<http://www.ourplanet.com/imgversn/92/agarwal.html>).

– Attribution des quotas : équité ou loi du plus fort ?, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la Conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires", mars - avril 1998, pp. 31-32.

– *Making the Kyoto Protocol Work. Ecological and economic effectiveness and equity in the climate regime*, *Equity Watch. Equal right to the atmosphere, Special Edition # 4, UNFCCC/Cop6, The Hague, November 22, 2000, C.S.E. Statement*, New Delhi, India.

AGARWAL (A.), NARAIN (S.).

– *Global Warming in an Unequal World: A Case of Environmental Colonialism*, *Centre for Science and Environment*, New Delhi, India, 1991.

– *Joint Implementation Needs to Consider Needs of Developing Countries*, October 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop2/JI.india.htm>).

– Climat : un dossier chaud, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 73-74.

AGREN (C.). – Une coopération innovante, mais est-ce efficace ?, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 129-134.

AIMEDIEU (P.).

– Inquiétante disparition de l'ozone dans l'Antarctique ?, *La Recherche*, vol. 17, n. 181, octobre 1986, pp. 1249-1252.

– Trous d'ozone polaire : de nouvelles questions, *La Recherche*, vol. 19, n. 205, décembre 1988, pp. 1518-1522.

– La querelle de l'ozone, *La Recherche*, vol. 19, n. 196, 1988, pp. 270-282.

ALIG (R.), ADAMS (D.M.), MCCARL (B.A.), CALLAWAY (J.M.), WINNETT (S.). – *Assessing Effects of Mitigation Strategies for Global Climate Change with an Intertemporal Model of the U.S. Forest and Agricultural Sectors*, *Environmental and Resource Economics* 9, 1997, pp. 259-274.

ALLARD (S.). – Une loi pour réduire la pollution atmosphérique, *Génie urbain. Aménagement et territoire*, n. 444, avril 1998, pp. 35-38.

- ALLEMAND (N.), BOUSCAREN (R.), AVCI (N.), ZUNDEL (T.).** – Impact économique de la directive européenne sur la limitation des émissions de COV en provenance de l'utilisation des solvants en France, *Pollution atmosphérique*, n. 169, janvier - mars 2001, pp. 101-107.
- AMANN (M.), COFALA (J.), HEYES (C.), KLIMONT (Z.), SCHOPP (W.).** – Modèle RAINS, un outil d'évaluation des stratégies régionales de contrôle des émissions en Europe, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 41-63.
- ANDERSON (H.-R.) et al.** – Impact à court terme de la pollution atmosphérique sur les admissions hospitalières pour bronchopneumopathies chroniques obstructives dans 6 villes : résultats du projet APHEA, *Extrapol*, n. 13, suppl. au n. 158 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1998, p. VII.
- ANDERSON (J.).** – *Keeping cool without warming the planet : Cutting HFCs, PFCs, and SF6 In Europe*, *Climate Network Europe*, December 15, 2000 (<http://www.climnet.org/pubs/f-gaspaper.html>).
- ANDERSON (J.W.).**
- *The History of Climate Change As a Political Issue* (non daté) (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature005.htm>).
 - *The Role of Science in Climate Change Policy*, September 2, 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature009.htm>).
 - *Looking Toward Buenos Aires : After Bonn, Climate Negotiations Get More Difficult*, June 23, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature042.htm>).
 - *Why the Climate Change Conference Failed: An Analysis*, December 4, 2000 (http://www.weathervane.rff.org/negtable/COP6/analysis_anderson.htm).
 - *Details Critical to Clean Development Mechanism Success*, November 21, 2000 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature110.html>).
- ANDERSON (J.W.), MORGENSTERN (R.D.), TOMAN (M.).** – *At Buenos Aires and Beyond*, February 18, 1999 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature061.htm>).
- ANDREI (L.).** – *Joint Implementation under the Kyoto Protocol*, *Climate & Energy Bulletin*, n. 2, 2000, p. 2.
- ANSUBEL (J.H.), VICTOR (D.G.).** – *Verification of Environmental Agreements*, *Annual Review of Energy and Environment*, vol. 17, 1992, p. 16.
- AOUIZERATE (T.).** – Bilan et perspective des émissions de CO₂, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1993, p. 50.
- APPS (M.), KARAJALAINEN (T.), MARLAND (G.), SCHLAMADINGER (B.).** – *Accounting System Considerations : CO₂ Emissions from Forests, Forest Products, and Land-Use Change* (<http://www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task25/publication/fpubl.htm>).
- ARMAND (R.).** – La contribution de l'industrie à la lutte contre l'effet de serre : une question de flexibilité, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", juillet 1999, p. 15.
- ARRHENIUS (S.).**
- *On the influence of carbonic acid in the air upon the temperature of the ground*, *Philosophical Magazine*, 1896, 41, pp. 237-275.
 - Les oscillations séculaires de la température à la surface du globe terrestre, *Revue générale des Sciences pures et appliquées*, 1899, pp. 339-342.

Association des constructeurs européens d'automobiles (A.C.E.A.)

- Les émissions des véhicules automobiles, *The European Automakers*, juin 1993, p. 3.
 - Emissions de CO₂ d'origine automobile : diversité et complexité, extraits du discours prononcé par G. GARUZZO lors de la 79^e session de la conférence européenne des ministres des transports à Vienne le 8 juin 1995, *The European Automakers*, juin 1995, pp. 2-5.
- ARTS (K.), PETERS (P.), SCHRIJVER (N.), VAN SLUIJS (P.).** – *Legal and Institutional Aspects, in Joint Implementation to Curb Climate Change : Legal and Economic Aspects*, O. KUIK, P. PETERS et N. SCHRIJVER (éds.), *Kluwer Academic Publishers*, Dordrecht, 1994, p. 48.
- AUTRAND (A.).** – Fiscalité et environnement : les voies de l'avenir, *Revue du marché commun et de l'Union européenne*, n. 363, décembre 1992, p. 894.
- AYRES (R.).** – Le métabolisme industriel et les changements de l'environnement planétaire, *Revue internationale des sciences sociales*, 121, 1989, pp. 401-412.
- BA (M.), COLOSIO (J.).** – Qualité de l'air : une surveillance accrue des particules, mais des concentrations à réduire d'ici l'an 2005, *Les données de l'environnement*, n. 58, septembre 2000 (<http://www.ifen.fr/pages/de58.pdf>).
- BA (M.), TRAIMANY (A.).** – Transport routier et nuisances atmosphériques, des efforts à poursuivre, *Les données de l'environnement*, n. 69, septembre 2001.
- BAER (P.) et al.** – *Equity and Greenhouse Gas Responsibility*, *Science*, vol. 289, 29 September 2000, p. 2287.
- BALL (G.R.) et al.** – *Identifying factors which modify the effects of ambient ozone on white clover (Trifolium repens) in Europe*, *Environmental Pollution*, 103, 1998, pp. 7-16.
- BANGEMANN (M.).** – La politique de l'Union dans le secteur automobile, *Rev. du marché commun et de l'Union européenne* n. 409, juin 1997, pp. 369-375.
- BARBEY (J.).** – Impact des installations nucléaires sur l'environnement, *Contrôle*, n. 123, juin 1998, pp. 70-72.
- BARBIER (M.).** – Gestion locale de la qualité de l'air et légitimité industrielle : la "vallée de la chimie" lyonnaise, *Natures - sciences - Sociétés*, 3, 4, 1995, pp. 319-335.
- BARKER (T.), KRAM (T.), OBERTHUR (S.), VOOGT (M.).** – *The Role of the EU Internal Policies in Implementing Greenhouse Gas Mitigation Options to Achieve Kyoto Targets, International Environmental Agreements : Policies, Law and Economics*, 1, 2001, pp. 234-265.
- BARNOLA (J.-M.), RAYNAUD (D.), KOROTKEVICH (Y.S.) et LORIOUS (C.).** – *Vostok ice core provides 160,000-year record of atmospheric CO₂*, *Nature*, 329, 1987, pp. 408-414.
- BARRE (R.).** – Les pluies acides en Europe. Un avenir écologique en forme de scénarios géopolitiques et scientifiques, *Futuribles*, juin 1985, pp. 55-71.
- BARRETT (S.).**
- *Economic Incentives and Enforcement are Crucial to a Climate Treaty*, December 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop4/barrett.htm>).
 - *Political Economy of the Kyoto Protocol*, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, n. 4, 1998, p. 20.
- BARTHOD (C.).** – Le système de surveillance de l'état sanitaire de la forêt en France, *Revue Forestière Française*, XLVI, n. 5, 1994, pp. 564-571.

- BARTHOD (C.), GAUTHIER (O.), LANDMANN (G.), EBNER (P.).** – Ecologie, débat public et politiques techniques : le dépérissement des forêts dix ans après, *Revue Forestière Française*, XLV, n. 5, 1993, pp. 509-524.
- BASE (C.F.) et al.** – *Carbon dioxide and climate: the uncontrolled experiment*, *American Scientist*, 65, 1977, pp. 310-320.
- BATISSE (M.).** – Nord/Sud : confrontation ou dialogue, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet - août 1992, pp. 27-31.
- BATTAIS (L.), DEFAYE (S.), OREMUS (Y.).** – Produire de l'électricité à partir d'énergies renouvelables, *Environnement et Technique*, n. 204, mars 2001, pp. 43-51.
- BAUDUIN (P.), HARTMANN (P.).** – Le système de permis d'émissions de SO₂ négociables aux Etats-Unis, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1997, pp. 46-51.
- BAUMERT (K.A.), KETE (N.).** – *The U.S., Developing Countries and the Climate Protection : Leadership or Stalemate ?*, *Climate Issue Brief*, *World Resources Institute*, June 2001, pp. 1-10.
- BECKER (K.), SAURER (M.), EGGER (A.), FUHRER (J.).** – *Sensitivity of white clover to ambient ozone in Switzerland*, *New Phytologist*, vol. 112, 1989, pp. 235-243.
- BEAUD (C.).** – Rio... et après ?, *Economie et Humanisme*, n. 322, juillet - septembre 1992, pp. 90-92.
- BELANGER (V.), BOIVIN (V.).** – Svante August Arrhénius. Les changements climatiques (document non daté) (<http://mendeleiev.cyberscol.qc.ca/chimisterie/9805/Vbelanger.html>).
- BELTRAME (P.), FALQUE (M.).** – Inventaire. Incidence de la fiscalité sur l'environnement, *Etudes foncières*, n. 56, septembre 1992, pp. 25-27.
- BENARD (J.).** – Les écologistes après Bhopal : nouvelles approches du risque technologique, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", octobre - novembre 1986, pp. 173-176.
- BENEDICK (R. E.).** – *The UN Approach to Climate Change : Where Has It Gone Wrong ?*, December 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop4/benedick.htm>).
- BENESTAD (O.).** – *Energy Needs and CO₂ Emissions : Constructing a Formula for Just Distributions*, *Energy Policy*, 22, 9, 1994, pp. 725-734.
- BENHAMOU (G.).** – CO₂ : les chercheurs font les comptes, *Sciences et Avenir*, n. 517, mars 1990, pp. 28-31.
- BENTON (J.), FUHRER (J.), GIMENO (B.S.), SKÄRBY (L.), PALMER-BROWN (D.), BALL (G.), ROADKNIGHT (C.), MILLS (G.).** – *An international cooperative programme indicates the widespread occurrence of ozone injury on crops*, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 78, 2000, pp. 19-30.
- BERGER (A.).** – Effet de serre : information et désinformation. Lettre ouverte aux gens de bonne volonté, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 4, vol. 1, 1993, p. 342.
- BERNARD (G.).** – L'effet de serre, *L.P.A.*, n. 44, 10 avril 1992, pp. 22-24.
- BERTON (A.), VERDET (P.).** – Réchauffement climatique : les oiseaux perdent la boussole, *Le Chasseur Français*, juin 2001, pp. 30-40.
- BERTRAND (B.).** – Le moteur de demain : évolution ou révolution ?, *Annales des Mines*, n. spécial "L'industrie automobile : enjeux économiques et stratégies internationales, organisation de la production, innovation, environnement et société", octobre 1991, pp. 110-114.
- BESSEMOULIN (P.).** – Changement de climat en France ?, *Pollution atmosphérique*, n. 165, janvier - mars 2000, pp. 89-90.

- BETTS (R.A.).** – *Offset of the potential carbon sink from boreal forestation by decreases in surface albedo*, *Hadley Centre for Climate Prediction and Research, Nature*, 408, 2000, pp. 187-190 (<http://www.weathervane.rff.org/refdocs/sink-albedo.htm>).
- BILLIET (C.).** – "BAT" et "BATNEEC" : quelques faits et réflexions, *Aménagement - environnement*, n. 2, octobre 1995, p. 71.
- BLAUSTEIN (E.).** – Les projets forestiers dans les mécanismes de Kyoto, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 58-63.
- BLERIOT (L.).** – Controverse sur les biocarburants, *Futuribles*, juin 1993, pp. 73-74.
- BLIX (H.).** – Environnement et développement d'une énergie durable, *R.G.N.*, n. 1, janvier - février 1999, pp. 6-9.
- BLUMANN (C.), JOLY (G.).** – Energie et Communautés européennes, 2ème partie : l'approche globaliste des problèmes énergétiques. La politique énergétique commune, *Revue de droit européen*, 1986, p. 612.
- BOEHMER-CHRISTIANSEN (S.).** – *Global Climate Protection Policy : The Limits of Scientific Advice*, *Global Environmental Change*, vol. 4, n. 2, 1994, p. 140 (Part 1) et n. 3, 1994, p. 185 (Part 2).
- BOHLIN (F.).** – *The Swedish Carbon Dioxide Tax : Effects on Biofuel Use and Carbon Dioxide Emissions*, *Biomass and Bioenergy*, vol. 15, n. 4/5, 1998, p. 213.
- BOHM (P.), CARLEN (B.).** – *Emission Quota Trade Among the Few: Laboratory Evidence of Joint Implementation Among Committed Countries*, *Resource and Energy Economics*, 21, 1999, p. 43.
- BOLIN (B.).**
- *The carbon cycle*, *Scientific American*, 223, 3, 1970, pp. 124-132.
 - *The impact of production and use of energy on the global climate*, *Annual Review of Energy*, 2, 1977, pp. 197-226.
 - *Changing climates*, in L. FRICLAY et R. LASKEY (ed.), *The Fragile Environment, The Darwin College Lecture*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989, pp.127-147.
 - *The Kyoto negotiations on climate change : A science perspective*, *Science*, 279, January 1998, pp. 330-331.
- BOND (G.) et al.** – *Correlations between climate records from North Atlantic Sediments and Greenland ice*, *Nature*, 365, 1993, pp. 143-147.
- BONDUELLE (A.).**
- Kyoto, ça passe ou ça casse, *Les Cahiers de Global Chance*, n°9, novembre 1997, pp. 19-24.
 - Politiques publiques. Des efforts bien modestes, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial "Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la Conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires", mars - avril 1998, pp. 41-44.
 - Douze raisons de refuser le nucléaire dans le MDP (non daté) (<http://www.amisdelaterre.org/climat/Bonduel.htm>).
 - Le scandale moral des échappatoires, *La lettre d'information du réseau "Sortir du nucléaire"*, n. 12, janvier 2001, pp. 8-9.
 - Le climat après la Conférence de La Haye, *Combat nature*, n. 133, mai 2001, pp. 43-46.
- BONDUELLE (A.), CONNOR (H.).** – Changements climatiques et effet de serre. Des réponses existent... Reste à les mettre en œuvre, *Le Courrier de l'environnement de l'I.N.R.A.*, 31, 1997, pp. 37-40 (<http://www.inra.fr/Internet/Produits/dpenv/bonduc31.htm>).

BONDUELLE (A.), FENET (S.). – Penser l'après - Kyoto, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, p. 41.

BONDY (J.-P.)

– Kyoto - La Haye, la dernière ligne droite, *Environnement Magazine*, n. 1592, novembre 2000, pp. 34-37.

– Effet de serre. La bonne recette des cimentiers, *Environnement Magazine*, n. 1594, février 2001, pp. 36-37.

– Effet de serre [2/4]. L'industrie pétrolière se hâte lentement, *Environnement Magazine*, n. 1595, mars 2001, pp. 34-35.

BONNAUD (F.). – Pollution, tabagisme et grand public, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1999, , pp. 34-36.

BONNEAU (M.). – D'une problématique sociale à une problématisation scientifique : le cas des "pluies acides", *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 3, vol. 1, 1993, p. 221.

BONNEAU (M.), FRICKER (C.). – Le dépérissement des forêts dans le massif vosgien : relations possibles avec la pollution atmosphérique, *Revue Forestière Française*, n. spécial, 1985, p. 107.

BONNEAU (M.), LANDMANN (G.). – Le dépérissement des forêts en Europe, *La Recherche*, vol. 19, n. 205, décembre 1988, pp. 1542-1556.

BONNIE (R.), SCHWARTZMAN (S.), OPPENHEIMER (M.), BLOOMFIELD (J.). – *Counting the Cost of Deforestation*, *Science Reprint*, vol. 288, 9 June 2000, pp. 1763-1764

BORIONE (D.). – La communauté internationale et l'effet de serre, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, p. 116.

BOSQUET (A.). – Les incitations fiscales et financières à la lutte contre la pollution, *M.T.P.*, 16 mai 1977, p. 13.

BOUCHEREAU (J.-M.). – La voiture particulière et le chauffage contribuent de façon croissante à l'effet de serre, *Les données de l'environnement*, n. 61, décembre 2000 (<http://www.ifen.fr/pages/de61.pdf>).

BOUCHEREAU (J.-M.), OUDART (B.). – Lutte contre la pollution atmosphérique transfrontière en Europe : les nouveaux objectifs de la France, *Les données de l'environnement*, n. 53, mars – avril 2000 (<http://www.ifen.fr/pages/de53.pdf>).

BOURDONCLE (F.), GUILBAUD (M.), TILLET (L. du). – Politiques énergétiques et effet de serre, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", janvier 1991, pp. 13-18.

BOURGEOIS (P.). – Le protocole transport de la Convention Alpine, *La Lettre du CNT*, n. 59, mars 2000, p. 2 (<http://www.cnt.fr/lettres/59/LettreCNT59.pdf>).

BOUTARIC (F.). – Pollution de l'air : de l'instrumentalisation des enjeux environnementaux, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1999, pp. 95-107.

BOUVAREL (P.). – Découvertes récentes sur les climats passés. Conséquences pour les forêts, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1995, p. 125.

BROECKER (W.).

– *Climate change : are we on the brink of a warming ?*, *Science*, 189, 1975, pp. 460-463.

– *Unpleasant surprises in the greenhouse ?*, *Nature*, 328, 1987, pp. 123-126.

BRODHAG (C.).

– Pollutions atmosphériques : mettre en place de nouvelles régulations politiques, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 107-110.

- Le développement soutenable, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet-août 1992, pp. 22-26.
- La négociation sur l'effet de serre, *Les Cahiers de Global Chance*, n°9, novembre 1997, pp. 13-18.
- BRONSART (A.)**. – La mobilité durable est-elle possible, in B. ZUINDEAU (dir.), Développement durable et territoire, P.U. du Septentrion, 2000, pp. 239-274.
- BROWN (M.), COX (R.), BULL (K.), DYKE (H.), SANDERS (G.), FOWLER (D.), SMITH (R.), ASHMORE (M.)**. – *Quantifying the fine scale (1km x 1km) exposure, dose and effects of ozone : Part 2. Estimating yield losses for agricultural crops, Water, Air and Soil Pollution*, vol. 85, 1995, pp. 1485-1490.
- BROWNING (J.-B.)**. – Les suites de l'accident de Bhopal, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", octobre - novembre 1986, pp. 73-76.
- BRUNEL (P.), PERILLO (T.)**. – La voiture propre, *Economie et statistique*, n. 258-259, octobre - novembre 1992, pp. 89-94.
- BULL (K.R.)**. – *The critical loads/levels approach to gaseous pollutant emission control, Environmental Pollution*, n. 69, 1991, pp. 105-123.
- BUNGENER (P.), BALLS (G.R.), NUSSBAUM (S.), GEISSMANN (M.), GRUB (A.), FUHRER (J.)**. – *Leaf injury characteristics of grassland species exposed to ozone in relation to soil moisture condition and vapour pressure deficit, New Phytologist*, vol. 142, 1999, pp. 271-282.
- BURNETT (M.S.) et McDERMOTT (C.)**. – *Early Action Crediting : A Domestic Imperative for Kyoto Compliance, Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 26 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/burnettmdermott.htm>).
- BURNIAUX (J.-M.)**. – Efficacité et équité dans le contrôle à long terme de l'effet de serre, in Contrôler l'effet de serre : l'enjeu de politique publique internationale, *Economie internationale. La revue du CIPRII*, n. 82, 2^e trimestre 2000, pp. 137-166.
- BURNIAUX (J.-M.), OLIVEIRA-MARTINS (J.)**. – Effet de serre et relations Nord - Sud, *Economie et Statistiques*, n. 258-259, octobre - novembre 1992, n. spécial "Economie de l'environnement", p. 55.
- BURTRAW (D.), TOMAN (M.)**. – *Equity and International Agreements for CO₂ Containment, Journal of Energy Engineering*, vol. 118, n. 2, 1992, pp. 122-135.
- CALENDAR (G.S.)**
 - *The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature, Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 1938, 64, pp. 223-240.
 - *Can carbon dioxide influence climate ?, Weather*, 1949, 4, pp. 310-314.
- CALLENS (S.)**. – Précaution : définition in Risques et principe de précaution. Vers une nouvelle gestion de notre environnement, *Air Pur*, n. 54, 1998, p. 7.
- CAMPRA (J.)**. – Véhicules électriques, faut-il se brancher ?, *Maires de France*, janvier 1997, p. 20.
- CARLE (R.)**. – L'électricité nucléaire, une réalité du vingtième... et du vingt-et-unième siècles, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", août 1998, pp. 44-52.
- CASTRI (F. Di)**. – Les enjeux politiques de l'effet de serre, *La Recherche*, n°243, n. spécial "Effet de serre", mars 1992, pp. 654-657.

CAZORLA (M.).

- *Senators Introduce "The Energy and Climate Policy Act of 1999"*, April 29, 1999 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature066.htm>).
- *Climate Talk: Who's Who? International Negotiating Groups*, August 12, 1999 (<http://www.weathervane.rff.org/negtable/negtable01.htm>).

CECCALCI (J.-L.). – Les pluies acides en question, *Electricité*, n. 178, juin 1984, pp. 1-26.

Ces forêts que convoitent les émetteurs de carbone, *Environnement Magazine*, n. 1583, décembre 1999 - janvier 2000, p. 24.

CETTE (G.). – Ecotaxe et charges sur les bas salaires. Qui trop embrasse mal étireint, *Futuribles*, juillet - août 1994, pp. 169-172.

CHAMBERLIN (T.C.).

- *A group of hypothesis bearing on climate changes*, *Journal of Geology*, 1897, 5, pp. 653-683
- *An attempt to frame a working hypothesis of the cause of glacial periods on an atmospheric basis*, *Journal of Geology*, 1899, 7, pp. 545-561.

CHANEL (O.). – Difficultés d'une monétarisation des effets sanitaires de la pollution atmosphérique, *Pollution atmosphérique*, n. 166, avril - juin 2000, pp. 249-260.

CHAO (H.P.), PECK (S.). – *Greenhouse gas abatement : How much? and Who pays ?*, *Resource and Energy Economics*, vol. 22, n. 1, 2000, pp. 1-20.

CHAUVIN (J.). – L'éducation à l'environnement ou l'éducation à la citoyenneté ?, *Aménagement et nature*, n. 127, décembre 1997, *L'éducation à l'environnement*, pp. 35-39.

CHARTIER (P.). – La biomasse des chocs pétroliers à l'effet de serre, *Futuribles*, octobre 1991, p. 37.

CHAUVEAU (L.).

- A chacun sa place dans le trafic, *Environnement Magazine*, région Rhône-Alpes, n. 3, octobre – novembre - décembre 2000, pp. 43-48.
- Les voitures dans l'impasse, *Environnement Magazine*, n. 4, décembre 2000 - janvier - février 2001, pp. 31-32.

CHEMILLIER-GENDREAU (M.). – Marchandisation de la survie planétaire, *Le Monde diplomatique*, janvier 1998, p. 3.

CHINN (L.N.). – *Can the Market be Fair and Efficient ? An Environmental Justice Critique of Emissions Trading*, *Ecology Law Quarterly*, vol. 26, n. 1, 1999, pp. 80-125.

CHIRON (M.), FEVOTE (J.), LE MOULEC (Y.). – Effets du benzène aux faibles doses, *Extrapol*, n. XX, suppl. au n. 166 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 2000, pp. 1-5.

CHIRON (M.), QUENEL (P.), ZMIROU (D.). – La pollution atmosphérique d'origine automobile et la santé publique, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1997, pp. 41-53.

CHOISNEL (E.). – Changements climatiques et ressources en eau pour l'agriculture, *Aménagement et nature*, n. 126, novembre 1997, p. 41.

CLARKE (R.). – *A Pilot Greenhouse Gas Trading System: The Legal Issues*, in UNCTAD/GDS/ GFSB/Misc.2, *United Nations, Geneva, 1996* (<http://www.unctad.org/en/subsites/etrade/docs/ghg.pdf>).

CLARKE (S.). – *New Report Tries to Answer Why Climate Policy Cost Estimates Differ so Widely*, July 20, 2000 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature101.html>).

- CLAVERIE (M.), DESSUS (B.).** – L'électricité solaire, *La Recherche*, vol. 21, n. 224, septembre 1990, pp. 1016-1024.
- CLICQUOT DE MENTQUE (C.).**
- Cogénération : allier environnement et économie d'énergie, *L'environnement Magazine*, n. 1570, septembre 1998, p. 43.
 - Benzène : un polluant à réévaluer, *L'environnement Magazine*, n. 1567, mai 1998, p. 14.
 - Les effets pervers de la TGAP, *Environnement Magazine*, n. 1588, juin 2000, p. 28.
- COASE (R.H.).** – *The Problem of Social Cost*, *The Journal of Law and Economics*, vol. 3, October 1960, pp. 1-44.
- COLE (C.V.), FLACH (K.), LEE (J.), SAUERBECK (D.), STEWART (B.).** – *Agricultural sources and sinks of carbon. Water, Air and Soil Pollution*, 70, 1993, p. 111-122.
- COLLAMER (N.), ROSE (A.).** – *The Changing Role of Transaction Costs in the Evolution of Joint Implementation*, *International Environmental Affairs*, 9 (4), 1998, pp. 274-288.
- COMBES (P.P.).** – Distribution spatiale des activités et politiques d'infrastructures terrestres de transports. L'économie géographique, un nouvel outil d'évaluation ?, in *Aménagement du territoire*, rapports J.-L. GUIGOU et D. PARTHENAY, L.A. GERARD-VARET et M. MOUGEOT, A. LIPIETZ, Conseil d'analyse économique, La Documentation française, 2001, pp. 219-234.
- COMOLET (A.).** – Le réchauffement global de la planète: ses effets sur les activités humaines et les équilibres écologiques, *Futuribles*, 1988, pp. 3-18.
- CONAERT (M.-H.).** – Mieux connaître notre environnement et mieux le gérer. Du programme CORINE à l'Agence européenne pour l'environnement, *Revue du marché commun*, novembre 1991, p. 774.
- COOPER (R.).** – *Toward a Real Global Warming Treaty*, *Foreign Affairs*, 77, 2, 1998, pp. 66-79.
- CORNUT (P.).**
- Petit historique de la Convention Climat et des Négociations Climat, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 8, juillet 1997, pp. 53-56.
 - Un instrument de flexibilité controversé : l'application conjointe, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 56-66.
 - Développement durable ou "air chaud tropical", *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 64-72.
- COULAUD (N.).**
- Plans de déplacements urbains. Composantes d'une approche, *M.T.P.*, n. 4949, 2 octobre 1998, p. 48.
 - Les incidences du stationnement dans la ville, *M.T.P.*, n. 4953, 30 octobre 1998, p. 59.
- COULAUD (N.), DROIN (P.), McLAURIN (J.).** – Comment se défendre contre l'engorgement, *M.T.P.*, n. 4937, 10 juillet 1998, pp. 28-31.
- COUMAU (C.).** – L'usine d'incinération apprend le bon voisinage, *Urbanisme*, n. 266, septembre 1993, p. 60.
- COTARD (E.).** – La cogénération en Europe : contraintes et opportunités, *B.D.E.I.*, n. 5, 1997, p. 37.

COX (P.M.), BETTS (R.A.), JONES (C.D.), SPALL (S.A.) et TOTTERDELL (I.J.). – *Acceleration of global warming due to carbon-cycle feedbacks in a coupled climate model*, *Nature*, vol. 408, 9 November 2000, pp. 184-187.

CRAMTON (P.). – *The FCC Spectrum Auctions : An Early Assessment*, *Journal of Economics and Management Strategy*, vol. 6, n. 3, 1997, p. 431.

CRIQUI (P.), MIMA (S.), VIGUIER (L.). – Les permis négociables. Enjeux et perspectives dans le cadre de la négociation sur le climat, *Futuribles*, n. 255, juillet - août 2000, pp. 25-47.

CROS (C.), GODARD (O.). – Environnement, trajectoire institutionnelle et instruments économiques. Une prospective des permis négociables pour lutter contre la pollution atmosphérique en France, in M. FALQUE et M. MASSENET (dir.), *Droits de propriété et environnement*, Dalloz, 1997, pp. 173-177.

DAB (W.). – Le principe de précaution : quelques réflexions sur son application en santé publique, *Natures - Sciences - Sociétés*, vol. 3, n. 4, p. 336.

DAB (W.), LE MOULLEC (Y.). – Les méta-analyses du projet APHEA, l'essentiel, *Extrapol*, n. 13, suppl. au n. 158 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1998, p. II.

DALLE (C.). – Le désastre climatique mondial, *Le Monde diplomatique*, *Manière de voir* 59, septembre - octobre 2001, pp. 10-15.

DAMBRINE (E.). et al.

– Apports de pollution et de nutriments par l'atmosphère sur les peuplements forestiers vosgiens : intensité, variations spatiales et historiques et conséquences sur la nutrition des forêts, *Annales scientifiques de la Réserve biologique des Vosges du Nord*, n. 3, 1994, p. 7.

– Acidification des eaux de sources et saturnisme dans le massif vosgien, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1999, p. 173.

DANNY HARVEY (L.D.). – *It's Burden-of-Proof : Emissions Reductions and Cost-Savings*, *October* 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop2/harvey.htm>).

DELACHE (X.), GASTALDO (S.). – Les instruments des politiques d'environnement, *Economie et Statistiques*, n. 258-259, octobre - novembre 1992, n. spécial "Economie de l'environnement", pp. 27-34.

DELACROIX (P.). – Nucléaire et effet de serre, *La Lettre du Hérisson*, octobre 1991, pp. 30-33.

DELANDRE (J.-R.). – La surveillance de la pollution de l'air en France. Historique, évolution, structures, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1991, pp. 376-379.

DELOHEN (P.). – Grand Lyon : le plan de déplacement urbain a été adopté, *M.T.P.*, 24 octobre 1997, p. 177.

DEMARCO (F.). – La prévention des risques industriels majeurs en France, le rôle de l'évaluation dans la décision publique, in *La société vulnérable. Evaluer et maîtriser les risques*, Paris, Presses de l'école normale supérieure, 1987.

DEQUEANT (J.).

– Nouvelles perspectives pour les villes pourvues en Diester, *M.T.P.*, 16 mai 1997, p. 26.

– Déchets industriels spéciaux. Incinération : un régime sévère, *M.T.P.*, 18 octobre 1996, p. 77.

– La loi sur l'air à l'épreuve des faits, *M.T.P.*, 31 janvier 1997, p. 21.

– Lutte contre l'effet de serre : relance des économies d'énergie, *M.T.P.*, 5 décembre 1997, p. 49.

- Risques technologiques. Mieux organiser la prévention, *M.T.P.*, 4 décembre 1998, p. 52.
 - Usines d'incinération : la vigilance s'impose, *M.T.P.*, 24 avril 1998, p. 53.
- DESBORDES (R.).** – Les rejets des installations nucléaires - pollution légale ? Pollution légitime ?, in Les rejets des installations nucléaires, *Contrôle*, n. 13, 7 novembre 2000, pp. 72-74.
- DESSUS (B.).**
- Les promesses des énergies renouvelables, *La Recherche*, vol. 20, n. 214, octobre 1989, pp. 1282-1289.
 - Nucléaire et effet de serre, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 11, avril 1999, pp. 22-29.
 - Energie - développement - environnement : un enjeu planétaire au XXIe siècle, *Revue de l'énergie*, 415, 1989, pp. 978-992.
- DESSUS (B.), MARIGNAC (Y.).** – Effet de serre et nucléaire, l'équilibre des précautions, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 15-29.
- DESSUS (B.), THOMAS (J.-P.), TILLERSON (K.).** – L'exemple africain. Le mécanisme pour un développement propre confronté aux priorités africaines, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 51-57.
- DETRIE (J.-P.), QUELIN (B.).** – Réglementations internationales et avantages concurrentiels. L'industrie des C.F.C., *Annales des Mines*, série "Gérer et comprendre", septembre 1993, pp. 85-94.
- DICKINSON (R.), CICERONE (R.).** – *Future global warming from atmospheric trace gases*, *Nature*, 319, 1986, pp. 109-115.
- DIXON (R.K.).** – *The US Initiative on Joint Implementation*, *International Journal of Environment and Pollution*, 8, 1997, p. 1.
- DIXON (R.K.) et DIRECTOR (P.D.).** – *U.S. activities with developing countries to cope with global climate change*, *Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 28 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/Dixon.htm>).
- DOBIAS (G.).** – La voiture dans la ville. Raison et passion, *Annales des Mines*, n° spécial "L'industrie automobile : enjeux économiques et stratégies internationales, organisation de la production, innovation, environnement et société", octobre 1991, pp. 144-148.
- DOR (F.).** – Etudes d'impact et santé : l'exemple de l'incinérateur de Grenoble, *Info Santé Déchets*, n. 24, octobre 1998, p. 1.
- DOURY (A.).** – Quelques réflexions sur le comportement thermodynamique de l'ozonosphère, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1994, pp. 74-84.
- DOWNIE (D.L.).** – *Road Map or False Trail: Evaluating the 'Precedence' of the Ozone Regime as a Model and Strategy for Global Climate Change*, *International Environmental Affairs*, 7, 1, 1995.
- DREICER (M.), ALEXAKHIN (R.).** – *Post-Chernobyl scientific perspectives: Social, health, and environmental effects*, *A.I.E.A. Bulletin*, n. 3, vol. 38, p. 24.
- DRON (D.).** – Le prix de l'environnement, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet - août 1992, pp. 17-21.
- DUCA (P. Del).** – Les exigences d'organisation pour le contrôle de la pollution de l'air : les expériences italienne, française, américaine et communautaire, *Droit et Ville*, n. 15, 1983, pp. 121-158.
- DUDEK (D. J.), LEBLANC (A.).** – *Offsetting New CO₂ Emissions : A Rational First Greenhouse Policy Step*, *Contemporary Policy Issues*, 8, 1990, pp. 29-42.

- Effets d'une exposition chronique à la pollution atmosphérique, *Extrapol* n. XIX, suppl. au n. 164 de *Pollution atmosphérique*, octobre-décembre 1999.
- EIZENSTAT (S.).** – *Stick with Kyoto: A Sound Start on Global Warming*, *Foreign Affairs*, vol. 77, n. 3, 1998, p. 119.
- EL-ARINI (O.).** – *A fund of solutions, Our Planet*, vol. 9, n. 2, October 1997 (<http://www.ourplanet.com/imgversn/92/omar.html>).
- ELBEL (M.).** – Pollutions photo-oxydantes : de la nécessité d'une riposte élargie et profonde à une problématique chronique, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1999, pp. 2-3.
- ELICHEGARAY (C.).** – Les trois strates de la pollution atmosphérique : des pollutions locales aux risques climatiques, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, p. 20.
- ELVINGSTON (P.).** – Petites particules émises par les échappements des automobiles : une atteinte sérieuse pour la santé, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1994, p. 38.
- ELZEN (M. den), JANSSEN (M.), ROTMANS (J.), SWART (R.), VRIES (B. de).** – *Allocating Constrained Global Carbon Budgets*, *International Journal of Global Energy Issues*, vol. 4, n. 4, 1992, *Special Issue on Energy and Sustainable Development*, pp. 287-301.
- ENGELMAN (R.).** – *Population, consumption and atmospheric equity*, *Linkage Journal*, vol. 4, n. 1, 1^{er} February 1999 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/engelman.htm>).
- ENGELS (F.) et al.** – Développement d'un modèle statistique de prévision à 24 heures d'un dépassement du seuil d'information de la population pour l'ozone, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, pp. 59-63.
- ESCANDE (J.), LANNOY (A.).** – Les risques chimiques industriels, *La Recherche*, n. 207, février 1989, pp. 280-290.
- ESCOLIN (B.).** – Les biocarburants au banc d'essai, *La gazette des communes*, 7 juin 1993, p. 14.
- EVANS (S.).** – Malgré de beaux succès, il reste beaucoup à faire pour la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1996, pp. 30-34.
- EWALD (F.).** – Philosophie de la précaution, *L'année sociologique*, n. 2, 1996, pp. 359-382
- FALKOWSKI (P.) et al.** – *The Global Carbon Cycle : a test of our knowledge of Earth as a system*, *Science*, vol. 290, 13 October 2000, pp. 291-296.
- FALLOT (A.).** – Controverse environnementale et choix de filières énergétiques, Texte présenté au Colloque européen de l'énergie (AEE/IAEE), "Le progrès technique face aux défis énergétiques du futur", 30 septembre - 1^{er} octobre 1999 (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/CIREDD1999WP06fr.P>).
- FALLOUX (F.).** – Relever le défi de l'effet de serre par le marché ? Mythe ou réalité, éthique et efficacité, *Le Courrier de l'environnement de l'I.N.R.A.*, 31, 1997, pp. 7-14 (<http://www.inra.fr/Internet/Produits/dpenv/falloc31.htm>).
- FALQUE (M.).** – Protéger l'environnement : gestion patrimoniale et/ou nouvelle économie des ressources, *Politiques et management public*, vol. 10, n. 1, mars 1992, pp. 1-32.
- FARMAN (J.), GARDINER (B.) et SHANKLIN (S.).** – *Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClOx/NOx interaction*, *Nature*, vol. 315, 1985, n. 6013, pp. 207-210.
- FARRUGIA-TAYAR (C.).** – Dioxines : les incinérateurs d'ordures ménagères dans le collimateur, *La Gazette des communes*, 6 avril 1998, p. 6.

- FAUCHEUX (S.).** – Le coût des pollutions globales, *Economie et humanisme*, n. 308, juillet - août 1989, pp. 62-66.
- FAUCHEUX (S.), NOEL (J.-F.).**
- Les enjeux économiques de la guerre de l'ozone, *SRETIE-info*, juin 1988, pp. 20-24.
 - Théorie des externalités, droits de propriété et environnement, in *Economie des ressources naturelles de l'environnement*, Armand Colin, 1995.
- FEARNSIDE (P.M.).** – *Amazonian Deforestation and Global Warming : Carbon Stocks in Vegetation Replacing Brazil's Amazon Forest*, *Forest Ecology and Management*, 80, 1996, pp. 21-34.
- FERRALL (B.L.).** – *The Clean Air Act Amendments of 1990 and the use of Market Forces to Control Sulfur Dioxide Emissions*, *Harvard Journal on Legislation*, 28, 1991, p. 235.
- FESTY (B.).**
- Nocivité des oxydants photochimiques, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1986, pp. 139-141.
 - La santé des Français : un constat sans concession, *Pollution atmosphérique*, n. 165, janvier-mars 2000, pp. 59-62.
 - La Conférence de La Haye : échec durable ou espoir de retour à la raison, *Pollution atmosphérique*, n. 168, octobre-décembre 2000, pp. 527-528.
- FESTY (B.), DAB (W.).** – Pollution atmosphérique et santé : le vrai, le faux, l'incertain, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1998, pp. 5-7.
- FESTY (B.), LE MOULLEC (Y.).** – La pollution atmosphérique urbaine : caractéristiques et effets sanitaires, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, p. 22.
- FONTAN (J.).** – Changements globaux et développement, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 2, vol. 2, 1994, p. 142.
- FONTELLE (J.-P.), BOUSCAREN (R.).** – Inventaires des émissions de polluants, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique à longue distance", décembre 1999, pp. 33-40.
- FOSTER (V.), HAHN (R.W.).** – *Designing More Efficient Markets : Lessons from Los Angeles Smog Control*, *Journal of Law and Economics*, vol. 38, n. 1, April 1995, p. 19.
- FOURIER (J.).** – Remarques générales sur les températures du globe terrestre et des espaces planétaires, *Annales de Chimie et de Physique*, 1824, 27, pp. 136-167 (réédité sous le titre "Mémoire sur les températures du globe terrestre et des espaces planétaires", in G. DARBOUX (éd.), *Œuvres de Fourier*, Gauthier -Villars, t. 2, Paris, 1890).
- FROMAGE (A.), GILIBERT (E.).** – Prévision des épisodes d'ozone : état de l'art dans le monde, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1997, pp. 52-59.
- FUHRER (J.), SKÄRBY (L.), ASHMORE (M.).** – *Critical levels for ozone effects on vegetation in Europe*, *Environmental Pollution*, vol. 97, 1997, pp. 91-106.
- FULLERTON (D.), McDERMOTT (S.P.), CAULKINS (J.P.).** – *Sulfur Dioxide Compliance of a Regulated Utility*, *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 34, n. 1, 1997, p. 32.
- GABARAIN (E.).** – L'heure d'été, alibi de l'inefficacité énergétique, *Combat nature*, n. 133, mai 2001, p. 47.
- GAERTNER (E.).** – De la Pologne à la Bavière : la mort de la forêt, *Le Monde diplomatique*, mai 1990, pp. 28-31.

GARREC (J.-P.).

- De la forêt polluée à la forêt dépérissante, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1986, pp. 142-143.
- L'ozone (troposphérique et stratosphérique) et la santé des arbres forestiers, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1994, pp. 89-92.

GARRETA (C.). - L'application conjointe. Bilan français de la phase pilote, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 44-50.

GASTALDO (S.).

- Les droits à polluer aux Etats-Unis, *Economie et Statistiques*, n. 258-259, octobre - novembre 1992, n. spécial "Economie de l'environnement", pp. 35-41.
- L'effet de serre : pourquoi une approche par la tarification ?, *Economie et Statistiques*, n. 258-259, octobre - novembre 1992, n. spécial "Economie de l'environnement", pp. 45-54.

GAUDEMARIS (G. de), ARLIE (J.-P.), GUIBET (J.-C.). - Les carburants de substitution, *La Recherche*, n. 175, mars 1986, p. 376.

GAUTHIER (O.), FORAY (J.-P.). - Comment lutter contre la pollution atmosphérique transfrontière, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", juin 1993, pp. 81-84.

GERONDEAU (C.). - Nos villes ne sont pas faites pour le vélo, *Le courrier des maires*, 6 octobre 1995, p. 11.

Global Commons Institute (G.C.I.). - *Draft Proposals for a Climate Change Protocol based on Contraction and Convergence. A Contribution to Framework Convention on Climate Change, Ad Hoc Group on the Berlin Mandate*, AGBM/1.9.96/14, 6th September 1996 (<http://www.gn.apc.org/gci/protweb.html>).

GODARD (O.).

- Environnement, modes de coordination et systèmes de légitimité : analyse de la catégorie de patrimoine naturel, *Revue économique*, n. 2, 1990, pp. 215-242.
- L'économie, l'écologie et la nature des choses, *Archives de philosophie du droit*, t. 37, 1992, pp. 183-203.
- Des marchés internationaux de droits à polluer pour le problème de l'effet de serre : de la recherche de l'efficacité aux enjeux de légitimité, *Politiques et Management public*, vol. 10, n. 2, juin 1992, pp. 101-131.
- L'outil fiscal au service de la prévention du risque climatique, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet - août 1992, pp. 75-78.
- Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque climatique ? Instruments économiques et politiques publiques en univers controversé, *Revue Politiques et Management public*, vol. 10, n. 4, 4 décembre 1992, pp. 1-26.
- Des taxes sur le carbone pour la prévention du risque climatique, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 1, décembre 1992, pp. 12-23.
- Quel régime international pour les émissions de gaz à effet de serre ?, *Natures - Sciences - Sociétés*, vol. 1, n. 1, 1993, pp. 25-33.
- Le développement durable : paysage intellectuel, *Nature - Sciences - Sociétés*, vol. 2, n. 4, 1994, p. 309.

- Les enjeux des négociations sur le climat. De Rio à Kyoto : pourquoi la Convention sur le climat devrait intéresser ceux qui ne s'y intéressent pas ? *Futuribles*, n. 224, octobre 1997, pp. 33-66.
 - Les permis d'émission négociables et la Convention sur le climat : de l'expérience américaine aux enjeux de l'harmonisation, *Revue de l'énergie*, n°491, octobre 1997, pp. 606-622.
 - Les risques climatiques liés à l'effet de serre : pour une économie de la précaution, *Aménagement et nature*, n. 126, novembre 1997, pp. 47-54.
 - Convention sur le climat : les permis négociables sont-ils politiquement incorrects ?, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 37-49.
 - Le principe de précaution : une redéfinition des conditions de l'agir, in Risques et principe de précaution. Vers une nouvelle gestion de notre environnement, *Air Pur*, n. 54, 1998, p. 9.
 - Equité et climat. La dimension de l'équité dans les négociations sur le climat, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 12, novembre 1999, pp. 8-14.
 - L'expérience américaine des permis négociables, *Economie internationale, La revue du CEPII* (82), 2^o trimestre 2000, pp. 13-43.
- GOLDEMBERG (J.).** – *Science And The Climate Convention, Science and Global Security*, n. 4, 1994, p. 407.
- GOREAU (T.).** – *The other half of the global carbon dioxide problem, Nature*, 1987, 328, pp. 581-582.
- GRAEDEL (T.), CRUTZEN (P.).** – L'évolution de l'atmosphère, *Pour la Science*, 145, 1989, pp. 36-44.
- GRADT (J.-M.).**
- Transports collectifs : radioscopie de la baisse de la fréquentation, *M.T.P.*, 30 août 1997, p. 16.
 - Transports collectifs : les réseaux à la reconquête des clients, *M.T.P.*, 19 septembre 1997, p. 32.
- GRANIER (C.), BRASSEUR (G.).** – La couche d'ozone victime des particules atmosphérique, *La Recherche*, vol. 22, n. 238, décembre 1991, pp. 1492-1495.
- GREGOIRE (P.).** – Des technologies de pointe à l'assaut des NOx, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1996, p. 42.
- GRILLO (X.).** – Carburants : avant les "light" voici les "bio", *Rhône-Alpes Nature*, n. 32, juillet 1992, p. 12.
- GRUB (A.) et al.** – Pollution atmosphérique et biodiversité floristique, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1999, pp. 42-47.
- GRÜBLER (A.).** – *Managing the Global Environment, Environmental Science & Technology*, vol. 34, issue 7, April 1, 2000, p. 184 A (<http://www.pubs.acs.org/hotartcl/est/00apr/grub.html>).
- GUEHL (J.-M.) et al.** – Forêts et augmentation de la concentration atmosphérique en CO₂ : effets bénéfiques ou adverses ?, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1999, pp. 254-265.
- GUERMOND (Y.), DEMCZUK (A.).** – La pollution atmosphérique d'origine industrielle. Les incertitudes de la mesure et la perception, *Les Annales de la recherche urbaine*, n. 73, décembre 1996, "Ville et santé publique", pp. 84-89.

Ha-DUONG (M.), GRUBB (M.), HOURCADE (J.-C.). – *Influence of Socio-Economic Inertia and Uncertainty on Optimal CO₂ Abatement*, *Nature*, 390, 1997, pp. 270-274.

HAHN (R.W.), HESTER (G.L.).

– *Marketable Permits : Lessons for Theory and Practice*, *Ecology Law Quarterly*, vol. 16, n. 2, 1989, p. 361.

– *Where Did All the Markets Go ? An Analysis of EPA's Emissions Trading Program*, *Yale Journal of Regulation*, 6, 1989, p. 109.

HANISCH (C.). – *Exploring Options for CO₂ capture and management*, *Environmental Science & Technology*, vol. 33, issue 3, February 1, 1999, p. 66 A (<http://www.pubs.acs.org/hotartcl/99/feb/explor.html>).

HANSEN (J.) et al. – Climate impact of increasing atmospheric carbon dioxide, *Science*, 213, 1981, pp. 957-966.

HARMON (M.E.), FERRELL (W.K.), FRANKLIN (J.F.). – *Effects on Carbon Storage of Conversion of Old-growth Forests to Young Forests*, *Science*, 247, 1990, pp. 699-702.

HARVEY (D.). – *Managing atmospheric CO₂*, *Climatic Change*, 15, 1989, pp. 343-381.

HELME (N.), HARGRAVE (T.).

– *Ensuring Compliance with the Kyoto Protocol's Article 3 Commitments*, *COP6 Viewpoint 1*, Center for Clean Air Policy, November 2000 (<http://www.ccap.org/pdf/COP6Compliance.pdf>).

– *The Fungibility of CERs*, *COP6 Viewpoint 2*, Center for Clean Air Policy, November 2000 (<http://www.ccap.org/pdf/fungibility.pdf>).

– *Defining the "Share of Proceeds" : An Alternative Approach*, *COP6 Viewpoint 4*, Center for Clean Air Policy, November 2000 (<http://www.ccap.org/pdf/share.pdf>).

HENDERSON-SELLERS (A.). – *Greenhouse Guessing : When Should Scientists Speak Out?*, *Climatic Change*, vol. 16, n. 1, 1990, p. 5.

HENDRICKSON (O. Q.). – *How does forestry influence atmospheric carbon ?*, *Forestry Chronicle*, 66, 1990, pp. 469-472.

HERSTRA (G.). – *Global warming and rising sea levels : the policy implications*, *The Ecologist*, 19, 1, 1989, pp. 4-15.

HERTZ (O.). – La politique européenne en matière de pollution de l'air, *Aménagement et nature*, n. 124, mars 1997, L'Europe de l'environnement, pp. 57-64.

HERVE (J.). – Les routes du XXI^e siècle, *M.T.P.*, 8 juin 2001, pp. 58-66.

HOUGHTON (R.). – *Tropical Deforestation and Atmospheric Carbon Dioxide*, *Climatic Change*, 19, 1991, pp. 99-118.

HOUGHTON (R.), WOODWELL (G.). – Le réchauffement de la Terre, *Pour la Science*, 140, 1989, pp. 22-29.

HOURCADE (J.-C.).

– L'effet de serre, des bons et mauvais usages d'une provocation, *Etudes*, mai 1992, pp. 635-645.

– Les arguments économiques dans la négociation internationale autour de l'effet de serre, in *L'économie face à l'écologie*, rapport du groupe présidé par C. STOFFAES, La Découverte, La Documentation française, 1993, pp. 164-178.

- *Economic issues and negociation on global environment : some lessons from the recent experience on greenhouse effect*, in C. CARRARO (ed.), *Trade Innovation and Environment*, Kluwer Academics Publishers, Dordrecht, 1994, pp. 385-405.
 - Ecotaxes ou permis d'émissions négociables : jeux de miroirs déformants, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 50-55.
 - Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre in O. GODARD (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, éd. de la Maison des sciences de l'homme et Institut national de la recherche agronomique (MSH-INRA), 1997, pp. 259-294.
- HOURCADE (J.-C.) et al.** – De Kyoto à Buenos Aires : l'émergence d'un nouveau contexte pour la compétition industrielle, *Rev. d'économie industrielle*, n. 83, 1998, p. 27.
- HOURCADE (J.-C.), GHERSI (F.).** – Les enjeux des "Qelros" : entre logique économique et logique de négociation, *Revue de l'énergie*, n. 491, octobre 1997, p. 593.
- HOURCADE (J.-C.), LECOCQ (F.).** – Représentation du temps, 'timing' de l'action et valorisation de l'environnement - quelques réflexions à partir du cas de l'effet de serre, in *Les Temps de l'Environnement*, colloque PIREVS -CNRS, Toulouse, 7-9 novembre 1997
- HOURCADE (J.-C.), MEGIE (G.), THEYS (J.).**
- Politiques énergétiques et risques climatiques, comment gérer l'incertitude, *Futuribles*, septembre 1989, p. 35.
 - Le bouleversement des climats, comment gérer l'incertitude, *Futuribles*, mai 1989, pp. 3-19.
- HUMPHREYS (S.), SOKONA (Y.), THOMAS (J.-P.).** - *Equity in the CDM* (<http://www.enda.sn/energie/cc/cdmequity.htm>)
- INDERMÜHLE (A.).** – *Long-term variations of the concentration of atmospheric CO₂*, *Global Change Newsletter*, vol. 37, March 1999, pp. 12-14.
- Institut de veille sanitaire.**
- Pics de pollution atmosphérique et santé publique. La place de l'épidémiologie, 2 août 1999 (http://www.invs.sante.fr/publications/Pics_Pollu/index.html).
 - Volet sanitaire des études d'impact, Bilan de l'enquête auprès des DDASS, 20 janvier 2000 (http://www.invs.sante.fr/publications/bilan_ddass_dse/index.html).
- International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) Terrestrial Carbon Working Group.**
- *The terrestrial carbon cycle : implications for the Kyoto Protocol*, *Science*, 280, May 1998, pp. 1393-1394.
- ISNARD (H.), THIROUIN (I.).** – La pollution atmosphérique, *Echanges santé*, n. 67, septembre 1992, pp. 31-38.
- JACKSON (T.), BEGG (K.G.), PARKINSON (S.D.).** – *The language of flexibility and the flexibility of language*, *International Journal of Environment and Pollution*, *Special issue on EU climate policy : the European Commission policy/research interface for Kyoto & beyond*, vol. 10, n. 3/4, 1998, p. 462.
- JACOBY (H. D.), SCHMALENSEE (R.), M. REINER (D.).** – *What Does Stabilizing Greenhouse Gas Concentrations Mean ?*, in B.P. FLANNERY, K.R. KOHLHASE, D.G.L. LEVINE (eds.), *Critical Issues in the Economics of Climate Change, Proceedings of the IPIECA Symposium*, 1997, pp. 225-244.
- JAGER (J.).** – *Anticipating climatic change*, *Environment*, 30, 7, 1988, pp. 12-15 et pp. 30-33.

- JANCOVICI (J.-M.).** – Le réchauffement climatique. Réponses à quelques questions élémentaires, *Aménagement et Nature*, n. 137, juin 2000, Changement climatique et tempêtes, pp. 41-66.
- JAVOY (M.).** – Volcanisme et pollution naturelle, in N. FAROUKI (dir.), *Les Progrès de la peur*, éd. Le Pommier, 2001, pp. 311-328.
- JONES (P.D.).** – Le climat des mille dernières années, *La Recherche*, vol. 21, n. 219, mars 1990, pp. 304-312.
- JOUAN (M.).** – L.I.V.S. Son rôle dans le domaine de la santé environnementale, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", octobre 1999 - janvier 2000, pp. 28-38.
- JOURDAN (L.).** – Des accidents de Flixborough et Seveso à l'élaboration d'une directive communautaire, perspectives d'avenir, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", octobre - novembre 1986, p. 88.
- JOUZEL (J.), LORIUS (C.), RAYNAUD (D.).** – Climat du futur : le témoignage du passé, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 4, vol. 2, 1994, pp. 298-306.
- JULLIEN (M.-J.).** – Un exemple d'instauration de distances d'isolement autour d'installations dangereuses, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", octobre - novembre 1986, pp. 108-et s.
- KAGI (W.), LANGAUER (O.).** – *Misconceptions on Forestry CDM*, *J.I.Q.*, vol. 6, n. 4, December 2000, p.6.
- KANDEL (R.), FOUQUART (Y.).** – Le bilan radiatif de la Terre, *La Recherche*, vol. 23, n. 241, mars 1992, pp. 316-324.
- KATSOUYANNI (K.) et al.** – Impact à court terme du dioxyde de soufre et des particules sur la mortalité dans 12 villes européennes : résultats des séries temporelles du projet APHEA, *Extrapol*, n. 13, suppl. au n. 158 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1998, p. III.
- KEELING (R.F.), PIPER (S.C.), HEIMANN (M.).** – *Global and hemispheric CO₂ sinks deduced from changes in atmospheric O₂ concentration*, *Nature*, 381, 1996, pp. 218-221.
- KELLOGG (W).**
- *Influence on mankind on climate*, *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 7, 1979, pp. 63-92.
 - *Mankind's Impact On Climate : The Evolution Of An Awareness*, *Climatic Change*, vol. 10, n. 2, 1987, p. 113.
- KEYSER (V. de).** – L'erreur humaine, *La Recherche*, n. 216, décembre 1989, pp. 1444-1455.
- KIPPELEN (C.) et al.** – Evaluation économique de réglementations environnementales : exemple du projet de "directive Solvant" de la Commission Européenne, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1995, pp. 32-40.
- KIRBY (A.).** – *Arctic ozone damage 'likely by 2020'*, *BBC News Report*, 26 October 2000 (http://news.bbc.co.uk/hi/english/sci/tech/newsid_990000/990391.stm).
- KLASS (B.).** – Des transports collectifs plus respectueux de l'environnement, *Revue des collectivités locales*, février 2001, pp. 13-22.
- KNOEPFEL (P.).** – Remarques d'un observateur étranger sur la lutte contre la pollution atmosphérique en France, in B. BARRAQUE et J. THEYS (dir.), *Les politiques d'environnement. Evaluation de la première génération : 1971-1995*, éd. Recherches, 1998, pp. 153-170.
- KNOEPFEL (P.), LARRUE (C.).** – Distribution spatiale et mise en œuvre d'une politique publique. Le cas de la pollution atmosphérique, *Politiques et Management public*, n. 2, juin 1985.

- KOCH (T.), MICHAELOWA (A.).** – "Hot air" Reduction Through Non-quantifiable Measures and Early JI", *Joint Implementation Quarterly*, vol. 5, n. 2, June 1999, p. 9.
- KÖLLNER (B.), KRAUSE (G.H.M.).** – Changes in carbohydrates, leaf pigments and yield in potatoes induced by different ozone exposure regimes, *Agriculture, ecosystems and environment*, vol. 78, 2000, pp. 149-158.
- KOLSTAD (C.A.).** – Learning and Stock Effects in Environmental Regulation: The Case of Greenhouse Gas Emissions, *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 31, n. 1, 1996, p. 1.
- KOPP (R.).** – *Climate Talk: Regulating with Prices or Quantities -- Carbon Taxes vs. Permits* (non daté) (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature079.htm>).
- KOPP (R.), MORGENSTERN (R.D.), TOMAN (M.).**
- *The Kyoto Protocol : Unresolved Issues*, January 8, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature026.htm>).
 - *The Kyoto Protocol : The Realities of Implementation*, January 15, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature027.htm>).
- KOPP (R.), MORGENSTERN (R.D.), PIZER (W.).** – *Limiting Cost, Assuring Effort, and Encouraging Ratification : Compliance under the Kyoto Protocol*, *RFF/CIREC Workshop*, June 26-27, 2000 (<http://www.weathervane.rff.org/features/parisconf0721/KMP-RFF-CIREC.pdf>).
- KOPP (R.), MORGENSTERN (R.D.), PIZER (W.), TOMAN (M.).**
- *Cheap Emission Reductions : Use 'em or Lose 'em*, February 23, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature032.htm>).
 - *A Proposal for Credible Early Action in U.S. Climate Policy* (non daté) (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature060.htm>).
- KOPP (R.), PIZER (W.).** – *An Analysis of Clinton's Proposal for Reducing Greenhouse Gas Emissions*, October 22, 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature020.htm>).
- KOPP (R.), TOMAN (M.).** – *International Emissions Trading : A Primer*, October 1, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature049.htm>).
- KOPP (R.), TOMAN (M.), CAZORLA (M.).** – *International Emissions Trading and the Clean Development Mechanism*, *RFF Climate Issue Brief #13*, October 1998 (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf13.pdf).
- KOSOBUD (R.), DALY (T.A.), SOUTH (D.W.), QUINN (K.G.).** – *Tradable Cumulative CO₂ Permits and Global Warming Control*, *Energy Journal*, vol. 15, n. 2, 1994, p. 213.
- KRAINIK (F.).** – Les effets sur la santé de la pollution aux oxydes de soufre, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1986, pp. 137-138.
- KREMEN (C.) et al.** – *Economic Incentives for Rain Forest conservation Across Scales*, *Science*, 2000, pp. 1828-1832.
- L'air et les déplacements urbains, *Synergie environnement magazine*, n. 8, printemps - été 1996, pp. 11-39.
- La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. La loi sur l'air et son implication sur l'usage des véhicules, *Le Journal des Communes*, n. 5, mai 1997, pp. 11-15.
- La qualité de l'air en Ile-de-France, *Actualités Ile-de-France*, n. 17, juin 1997.
- LABEYRIE (J.).** – L'homme bouleverse-t-il le climat ?, *Sciences et Avenir*, n. 83, hors série, juillet - août 1991, pp. 51-55.

LACHARME (M.). – Biocarburants : la betterave contre le colza, *L'usine nouvelle*, n. 2388, 26 novembre 1992, p. 33.

LAGADEC (P.).

– Seveso : 313 malformations : un bilan à revoir ?, *Futuribles*, n. 23, mai 1979, pp. 85-88.

– Seveso : morceaux choisis, *Futuribles*, n. 28, novembre 1979, pp. 52-64.

– L'analyse des situations de crise : la catastrophe de Mexico, 19 novembre 1984, Colloque sur les risques naturels et technologiques majeurs, Toulouse 14-15 octobre 1985, *Droit et Ville* n. 20, pp. 26-41.

LAMB (H.). – *The future of the Earth : greenhouse or refrigerator ?*, *Journal of Meteorology*, 9, 92, 1984, pp. 237-242.

LAMBERT (G.). – Le gaz carbonique dans l'atmosphère, *La Recherche*, vol. 18, n. 189, juin 1987, pp. 778-787.

LANDMANN (G.).

– Le dépérissement des forêts : la pollution atmosphérique seule responsable ?, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 37-42.

– Charges et niveaux critiques de polluants atmosphériques pour les écosystèmes terrestres et aquatiques, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", juin 1993, pp. 4-20.

– Concepts, définitions et caractéristiques générales des dépérissements forestiers, *Revue Forestière Française*, XLVI, n. 5, 1994, pp. 405-415.

– Effet de serre, forêt et gestion forestière : les termes de la problématique, *Aménagement et nature*, n. 126, septembre 1997, Face aux changements climatiques, pp. 71-81.

– De la difficulté d'informer sur l'état sanitaire des forêts européennes, *Le Courrier de l'environnement de l'I.N.R.A.*, n. 33, avril 1998.

LANDRIEU (G.). – Le coût de la pollution de l'air, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet - août 1992, pp. 37-42.

LAPONCHE (B.). – La maîtrise de l'énergie dans les pays en développement, *Revue de l'énergie*, n. 430, mai 1991, p. 331.

LASCOUMES (P.). – La précaution comme anticipation des risques résiduels et hybridation de la responsabilité, *L'année sociologique*, n. 2, 1996, pp. 359-382.

LASCOUMES (P.), VLASSOPOULOU (C.A.). – Protéger l'air ou réguler les sources de pollution atmosphérique, *Regards sur l'actualité*, n. 239, mars 1998, pp. 31-40.

LAURANS (Y.). – Modèles économiques de la coopération internationale pour la prévention de l'effet de serre : une analyse critique, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 2, vol. 4, 1996, p. 116.

LAVILLE (B.). – Le globe, l'équerre et le diplomate, *Annales des Mines*, série "Environnement et responsabilité", avril 1996, pp. 17-21.

LEDENVIE (P.). – Directive cadre qualité de l'air : pour que le fond de l'air n'effraie pas, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1996, p. 13.

LEFEVRE (A.). – Koweït : les fumées noires d'une catastrophe limitée, *La Recherche*, n. 236, octobre 1991, pp. 1232-1234.

L'effet de serre et les transports. Les permis d'émission négociables : une piste à explorer ?, *La Lettre du C.N.T.*, n. 66, mai 2001, pp. 1-2 (<http://www.cnt.fr/lettres/LettreCNT66>).

LEGOUT (C.). – ATMO : comment associer le traceur aux mesures obligatoires d'information ?, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1998, pp. 51-60.

- LEGOUT (C.), SAOUT (C.).** – Communication sanitaire sur la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1999, pp. 81-93.
- LE GUERER (A.).** – Du miasme au microbe, in Odeurs. L'essence d'un sens, *Autrement*, n. 92, septembre 1987, pp. 115-116.
- LEMONIER (M.).** – Les poupées russes du P.D.U. d'Ile-de-France, *Diagonal*, n. 132, juillet - août 1998, pp. 15-19.
- LEMONIER (M.), BERTHIER (I.).** – Planifier la mobilité pour libérer l'urbanité, *Diagonal*, n. 124, avril 1997, pp. 10-35.
- Le PDU en 10 questions, *Décision environnement*, hors série "énergie environnement", 1997, pp. II-VII.
- Le projet APHEA, *Extrapol*, n. 7, suppl. au n. 150 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1996.
- Le réseau national de mesure des retombées atmosphériques (RENAMERA), *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1987, pp. 251-252.
- LEPAGE-JESSUA (C.).**
- Kyoto : du mythe à la réalité, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 20-25.
 - Enjeux des négociations internationales sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", octobre 1999 - janvier 2000, pp. 25-27.
- Les déplacements urbains, dossier constitué par J.-M. OFFNER, *Problèmes politiques et sociaux*, n. 690, 30 octobre 1992.
- Les déplacements urbains : la rue, un espace à vivre, *Territoires*, n. 335, février 1993, pp. 15-60.
- Les plans de déplacements urbains, *Grandes Villes Hebdo*, n. 341 du 16 mars 1999.
- Les plans de déplacements urbains, *Equipement magazine*, n. 91, octobre 1997, pp. 13-17.
- Les risques du réchauffement, *Courrier de la Planète, Global Chance*, mars - avril 1998, p. 56.
- LE TREUT (H.), KANDEL (R.).** – Que nous apprennent les modèles du climat ?, *La Recherche*, vol. 23, n. 243, mai 1992, pp. 572-583.
- LEWINO (F.).** – Climats : ce qui va changer. *Le Courrier de l'environnement de l'I.N.R.A.*, 31, 1997, pp. 3-6 ([http:// www.inra.fr/Internet/Produits/dpenv/lewinc31.htm](http://www.inra.fr/Internet/Produits/dpenv/lewinc31.htm)).
- LEYGONIE (R.).** – Les travaux de l'EMEP : relations émissions - immissions en Europe, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Pollution de l'air et charges critiques", juin 1993, pp. 59-68.
- LEYGONIE (R.), DELANDRE (J.-R.).** – Les réseaux de mesure de la pollution atmosphérique dans l'environnement en France, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1987, pp. 36-44.
- LIVERTOUX (M.-H.).** – La qualité de l'environnement : contrôle analytique et besoins météorologiques, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1994, p. 37.
- LOMBARD (A.).**
- Les réseaux de surveillance ont-ils les moyens de leur mission, *Environnement Magazine*, n. 1570, septembre 1998, p. 24.
 - Comment les pétroliers veulent se débarrasser du CO₂, *Environnement Magazine*, n. 1575, mars 1999, p. 50.
 - Les électriciens testent le marché des droits à polluer, *Environnement Magazine*, n. 1584, février 2000, p. 26.

- LONG (B.L.).** – Energie et environnement : et maintenant ?, *Bull. de l'A.E.N.*, printemps 1989, pp. 3-8.
- LORUIS (C.), DUPLESSY (J.-C.).** – Les grands changements climatiques, *La Recherche*, n. 83, 1977, pp. 947-955.
- LUND (H.G.).** – A 'forest' by any other name..., *Environmental Science and Policy*, 2, 1999, pp. 125-133.
- MACQUET (V.).** – Rôle de la pollution atmosphérique sur l'appareil respiratoire, *Air pur*, n. 37, juillet 1989, pp. 21-37.
- MADAOUÏ (L.).** – Des PRQA bons pour le moral, *Environnement Magazine*, n. 1593, décembre 2000 - janvier 2001, pp. 33-34.
- MAINCENT (G.).**
- La deuxième mort du GPL, *Environnement Magazine*, n. 1595, mars 2001, p. 26.
 - Les PPA font leurs premiers pas, *Environnement Magazine*, n. 1602, novembre 2001, p. 41.
- MAINCENT (G.), MAES (P.).** – Les énergies vertes en première division, *Environnement Magazine*, n. 1597, mai 2001, pp. 45-54.
- Maîtriser les C.F.C. et leurs substituts, *Annales de la Voirie et de l'Environnement*, n. 1491, 1991, p. 22.
- MANNE (A.S.), RICHELIS (R.).**
- *The Greenhouse Debate : Economic Efficiency, Burden Sharing and Hedging Strategies*, *The Energy Journal*, vol. 16, n. 4, 1995, pp. 1-37.
 - *The Berlin Mandate : The Cost of Meeting Post-2000 Targets and Timetables*, *Energy Policy*, vol. 24, n. 3, 1996, p. 205.
 - *On stabilizing CO₂ concentrations--cost-effective emission reduction strategies*, *Environmental Modeling and Assessment*, vol. 2, n. 4, 1997, p. 251.
- MARGULIS (L.), LOVELOCK (J.).** – L'atmosphère est-elle le système circulatoire de la biosphère ? : L'hypothèse Gaïa, *CoEvolution*, n. 1, 1980, pp. 20-31.
- MARIGNAC (Y.).** – Tchernobyl, apocalypse nucléaire, *Le Monde diplomatique*, *Manière de voir* 59, septembre - octobre 2001, pp. 21-24.
- MARLAND (G.), MARLAND (S.).** – *Should We Store Carbon in Trees ?*, *Water, Air and Soil Pollution*, 64, 1992, pp. 181-195.
- MASTNY (L.).** – *Melting of Earth's Ice Cover Reaches New High*, *Worldwatch News Brief*, 6 March 2000 (<http://www.worldwatch.org/alerts/000306.html>).
- MARLAND (G.), MARLAND (S.).** – *Should We Store Carbon in Trees ?*, *Water, Air and Soil Pollution*, 64, 1992, pp. 181-124.
- MARTGAT (B.).** – Rouler propre au supercarburant, *Environnement & Technique*, n. 1999, septembre 2000, pp. 59-63.
- MARTIN (J.-L.).** – L'effet de serre, mythe ou réalité ?, *Chroniques de la S.E.D.E.I.S.*, n. 6, 15 juin 1992, pp. 225-240.
- MARTIN (N.), ROUMIEUX (P.).** – La réduction des risques industriels en zones urbaines, *Préventique*, n. 37, janvier – février 1991, pp. 43-46.
- MARTIN (Y.).**
- Prévenir l'effet de serre par une taxe sur l'énergie fossile, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 120-123.

- Industrie et prévention de l'effet de serre, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", juillet 1999, p. 19.
- MATARASSO (P.).** – La modélisation intégrée du changement global entre science et politique, 24 avril 1998 (<http://www.centre-cired.fr/archives/articles/1999/CIRED1999WP04fr.PDF>).
- MATSUO (N.).**
- *Key Elements Related to the Emissions Trading for the Kyoto Protocol, Energy Policy*, vol. 26, n. 3, 1998, p. 263.
 - *A proposal on the Supplematarity Issue for Emissions Trading and Joint Implementation, Linkage Journal*, vol. 4, n. 3, November 1, 1999, p. 10 (<http://www.iisd.ca/link0403e.pdf>).
- MAYS (P.).**
- Petites UIOM. 10 ans après l'arrêté, encore 55 usines non conformes, *Environnement et Technique*, n. 204, mars 2001, pp. 56-58.
 - Pollution par le soufre. Quelles solutions pour les chaufferies urbaines, *Environnement et Technique*, n. 206, mai 2001, pp. 31-34.
- Mc CARTHY (J.J.), Mc KENNA (M.C.).** – *How Earth's Ice is Changing, Environment*, December 2000, pp. 8-18
- McLAUGHLIN (S.B.), DOWNING (D.L.).** – *Interactive Effects of Ambient Ozone and Climate Measured on Growth of Mature Forest Trees, Nature*, vol. 374, n. 6519, March 16, 1995.
- MEGIE (G.).**
- Changement de la composition chimique de l'atmosphère et effet retard, *Economie et Humanisme*, n. 308, juillet - août 1989, pp. 31-35.
 - L'évolution de la couche d'ozone stratosphérique, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielle", novembre 1990, pp. 54-57.
 - Changements globaux : les incertitudes scientifiques, *Projet*, n. 226, été 1991, "Environnement : prévoir l'incertain", pp. 7-15.
 - Un nouveau problème pour l'environnement global : l'augmentation de l'ozone troposphérique, *Natures - Sciences - Sociétés*, 1994, vol. 2, n. 1, pp. 62-66.
 - L'évolution de la couche d'ozone stratosphérique : faits et incertitudes, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1994, pp. 41-43.
 - Incertitude scientifique et décision politique : le cas "historique" de l'ozone stratosphérique, in O. GODARD (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Ed. de la Maison des Sciences de l'homme, Paris et I.N.R.A., 1997, pp. 215-243.
 - Changement climatique et qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, n. 169, janvier - mars 2001, pp. 5-6.
- MEIRA FILHO (L.G.).** – *Joint Implementation Should Be a Complement to Emissions Reductions, Not a Substitute, October 1997* (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop2/jibrazil.htm>).
- MENARD (C.).** – Enfin le diesel sans particules, *L'usine nouvelle*, n. 2684, 22 avril 1999, p. 63.
- MENDES (A.).** – Economie et écologie : à propos de l'effet de serre, in *L'environnement, défi de l'an 2000, Rev. politique et parlementaire*, n. 990, septembre - octobre 1997, p. 12.
- MENANTEAU (P.).** – Application Conjointe: les premières leçons de la phase pilote, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 9, novembre 1997, pp. 67-71.

- MERLE (J.).** – Cycles et effets "retard". L'exemple des océans, *Economie et Humanisme*, n. 308, juillet - août 1989, pp. 36-41.
- MEURIC (L.).** – Comment satisfaire la demande mondiale d'électricité en 2020 ?, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1999, pp. 74-76.
- MIDOT (S.).** – Les effets du CO₂ sur le climat. Un bilan des connaissances actuelles, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1987, pp. 199-225.
- MIETLICKI (F.), GOMBERT (D.).** – Alerte du 30 septembre 1997 et première mise en place de la circulation alternée : première évaluation faite à l'aide de l'outil de modélisation SIMPAR, *Pollution atmosphérique*, n. 165, janvier - mars 2000, pp. 69-84.
- MIGUEZ (J.D.G.).** – *Responsibility and Climate Change*, in C.E. ROCHA-MIRANDA (dir.), *Transition to Global Sustainability. The contribution of Brazilian Science*, *Academia Brasileira de Ciencias*, Rio, 2000, pp. 129-158.
- MILHAU (A.).** – CEE-ONU et ADEME : une longue et fructueuse coopération dans le domaine de l'industrie, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 91-99.
- MILHAU (A.), FEUGIER (A.).** – Comment limiter les pollutions trans-frontières, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 48-52.
- MILLS (G.) et al.** – *Development of a multi-factor model for predicting the critical level of ozone for biomass reduction for white clover*, *Environmental Pollution*, vol. 109, 2000, pp. 533-542.
- MINSTER (J.-F.).** – L'océan fait la pluie et le beau temps, *Sciences et Avenir*, n. 83, hors série, juillet - août 1991, pp. 84-89.
- MINSTER (J.-F.), MERLIVAT (L.).** – Où va le gaz carbonique ? Le rôle des océans, *La Recherche*, vol. 23, n. 243, mai 1992, pp. 592-597.
- MITEV (P.).**
- Les véhicules électriques à l'heure du bilan, *Communes de France*, octobre 1994, p. 28.
 - Effet de serre [3/4]. La métallurgie en quête d'interlocuteurs, *Environnement Magazine*, n. 1596, avril 2001, pp. 40-41.
- MOISAN (F.).** – Une taxe carbone - énergie pour prévenir le réchauffement du climat ?, *Futuribles*, juillet - août 1994, n. spécial, pp. 121-133.
- MOLINA M., ROWLAND (S.).** – *Stratospheric sink for chlorofluoromethanes : chlorine atom catalysed destruction of ozone*, *Nature*, n. 5460, 28 June 1974, p. 810 (<http://www.unep.org/ozone/pdf/stratospheric.pdf>).
- MOORE (B.), BOLIN (B.).** – *The oceans, carbon dioxide, and global climate change*, *Oceanus*, 29, 4, 1987, p. 945.
- MORCHEOINE (A.).** – L'organisation des transports de marchandises en ville, une priorité de service public ?, *Transports urbains*, n. 91, avril - juin 1996, pp. 3-5.
- MORGAN (K.Z.).** – Risques d'accidents dans les centrales nucléaires et conséquences pour la population et la biosphère, in *Energie et société*, Pergamon Press, 1982, pp. 439-472.
- MORMONT (M.).** – Expertise scientifique et action publique : le cas du changement climatique dans trois pays européens, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 3, vol. 1, 1995, p. 16.
- MORTGAT (B.).**
- Dioxines et furanes : les détruire, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1998, p. 55.

- Rouler propre au supercarburant, *Environnement & Technique*, n. 1999, septembre 2000, pp. 59-63.
- Moteurs propres, la route est encore longue..., *Environnement & Technique*, n. 204, mars 2001, pp. 25-30.
- MOUSEL (M.)**. - Changements climatiques et gouvernance mondiale, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", juillet 1999, pp. 5-12.
- MOUSEL (M.), HERTZ (O.)**. - La politique française de prévention de la pollution atmosphérique, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 69-73.
- MOUSEL (M.), ROCARD (P.)**. - La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque, *Préventique*, n. 28, juillet - août 1989, pp. 7-11.
- MULLER (M.)**. - L'ozone de l'atmosphère, *La Recherche*, vol. 13, n. 130, février 1982, pp. 180-189.
- MULLER (M.), WUNENBURGER (R.)**. - Dépérissement des forêts et pollution atmosphérique, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1987, pp. 54-59.
- MUSSET (L.)**. - Protection de la couche d'ozone stratosphérique, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1994, pp. 100-101.
- MUSSON GENON (L.)**. - La modélisation du transport de la pollution, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 44-46.
- MYERS (N.)**. - *Tropical deforestation and climatic change*, *Environmental Conservation*, 15, 4, 1988, pp. 293-298.
- NANOT (Y.-R.)**. - Les réalités de l'après - Kyoto, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 26-29.
- NICOLON (A.)**. - La véhicule électrique a-t-elle un avenir ? *La Recherche*, n. 167, juin 1985, p. 792.
- NORDHAUS (W.)**. - *Economic growth and climate: the carbon dioxide problem*, *American Economic Review*, 67, 1977, pp. 341-346.
- NOUGARET (J.-C.)**. - La dépollution de l'atmosphère, *M.T.P.*, 1^{er} octobre 1993, p. 69.
- O'SULLIVAN (P.)**. - *The Case for differentiation : Australia's Position on Climate Change*, September 2, 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature011.htm>).
- ORLEMANS (J.)**. - *Quantified Global Warming from the Retreat of Glaciers*, *Science*, 8 April 1994, pp. 243-245.
- OLIER (J.-P.)**. - La pollution de l'air : sophistication des approches internationales, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, p. 66.
- OLIER (J.-P.) et al.** - Stratégie de réduction des pollution atmosphériques. Bilan de l'action de l'agence pour la qualité de l'air dans le domaine des pollutions gazeuses, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1989, pp. 168-175.
- OLIER (J.-P.), ALLARY (A.), MILHAU (A.), SEMINEL (M.)**. - La prévention de la pollution atmosphérique produite par l'incinération des ordures ménagères, *T.S.M.-L'eau*, septembre 1989, p. 491.
- OLIER (J.-P.), ELICHEGARAY (C.)**. - Le transport et la diffusion atmosphérique des polluants, *T.S.M.-L'eau*, juin 1989, pp. 355-361.
- OLIER (J.-P.), MILHAU (A.), HAMELIN (M.)**. - Les stratégies de lutte contre la pollution atmosphérique : la solution française, in *Clean Air Congress 1989, The Hague, The Netherlands*, 11-15 septembre 1989, vol. 4, p. 53.

- OLIVIER J.G.J., BAKKER (J.).** – *Historical global emission trends of the Kyoto gases HFCs, PFCs and SF6, Paper presented at the Conference "SF6 and the Environment : Emission Reduction Strategies", San Diego, USA, November 2-3, 2000.*
- Organisation météorologique mondiale (O.M.M.).** – La Veille de l'atmosphère globale et les mesures de la composition chimiques des précipitations, *Feuille d'information* n. 5, décembre 1989.
- OTT (E.H.).** – *Emissions Trading in the Kyoto Protocol : Finished and Unfinished Business, Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, October 26, 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/ott.html>).
- QUIN (M.).** – Point de vue des constructeurs sur la pollution atmosphérique due aux automobiles, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", août 1984, p. 59.
- PACHAURI (R.-K.).** – Au-delà de Kyoto : problèmes, promesse et perspectives, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, p. 37.
- PAPPAIS (S.) et al.** – Analyse de la pollution photochimique en France pendant l'année 1996, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, p. 82.
- PARSON (E.A.), GREENE (O.).** – *The Complex Chemistry of the International Ozone Agreements, Environment*, vol. 37, n. 2, mars 1995.
- PASQUIER (J.-L.), VIDAL (J.-P.).** – La surveillance de l'impact radiologique des sites nucléaires, *Contrôle*, n. 123, juin 1998, pp. 53-56.
- PAZZIS (E. de).** – La politique de l'air manque encore de souffle, *Annales de la voirie et de l'environnement*, n. 1491, juin 1990, pp. 39-41.
- PEARCE (F.).** – Planter des forêts, un marché de dupes, *Courrier International*, n. 517, 28 septembre 2000.
- PECHEUR (P.).** – Des politiques locales pour améliorer la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, n. 168, octobre - décembre 2000, pp. 477-478.
- PERETTI (J. de).**
- L'énergie et l'en en France, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", janvier 1990, pp. 18-22.
 - La politique énergétique et la pollution de l'air, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 111-112.
- PERROUD (H.).** – Les véhicules électriques à la conquête des villes, *La Gazette des communes*, 14 septembre 1992, pp. 28-32.
- PERRUCHOT (C.).** – Stationnement : les villes touchées par les contraintes de la loi sur l'air, *M.T.P.*, n. 4899, 17 octobre 1997, p. 34.
- PETIT-MAIRE (N.).** – Le climat de la Terre et le patrimoine naturel, *Administration*, n. 181, mars 1999, "Aspects du patrimoine", pp. 54-56.
- PHILIBERT (C.).** – Faut-il "à tout prix" limiter l'effet de serre ? Une lecture critique du deuxième rapport d'évaluation du GIEC-IPCC, *Annales des Mines*, série "Environnement et responsabilité", avril 1996, p. 23.
- Pic et pic et microgrammes, *La Lettre du G.A.R.T.* , n. 109, juin 1995, p. 1.
- PICOT (A.).** – Bhopal : les retombées d'une tragédie, *La Recherche*, n. 175, mars 1986, pp. 412-417.
- PIECHOWSKI (J.).** – La radioactivité, les effets stochastiques, les faibles doses, *Contrôle*, n. 123, juin 1998, pp. 33-35.

- PIERCE (D.).** – Economie et environnement : vers un développement durable, *Problèmes économiques et sociaux*, n. 2278, 3 juin 1992, p. 1.
- PIETERSEN (C.-M.).** – Analyse de la catastrophe de Mexico, *Annales des Mines*, octobre - novembre 1986, pp. 138-146.
- PIRARD (P.) et al.** – Etude de l'utilisation d'une moyenne arithmétique des mesures d'un réseau de surveillance comme indicateur de niveau de pollution atmosphérique en milieu urbain, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1995, pp. 59-66.
- PLANTON (S.).** – Tempêtes et changement climatique, *Aménagement et Nature*, n. 137, juin 2000, Changement climatique et tempêtes, pp. 67-72.
- Plans de déplacements urbains : du "bon sens" pour les villes, *Transport public*, n. 949, mai - juin 1996, pp.29-32.
- PLASS (G.N.).**
- *Effect of carbon dioxide variations on climate*, *American Journal of physics*, 1956, 24, pp. 376-387.
 - *Carbon dioxide and the climate*, *American Scientist*, 1956, 44, pp. 302-316.
 - *The carbon dioxide theory of climatic change*, *Tellus*, 1956, 8, pp. 140-154.
 - *Carbon dioxide and climate*, *Scientific American*, 1959, 201, pp. 41-47.
- Pollution : vers une nouvelle politique des déplacements, *Ile-de-France au futur*, n. 61, novembre 1997, pp. 3-6.
- PONTHIEU (J.).** – Influence de la régulation du trafic urbain sur les émissions de polluants d'origine automobile, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1986, pp. 2-9.
- PRINZ (B.), KRAUSE (G.H.M.).** – Le dépérissement des forêts en république Fédérale d'Allemagne, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1987, pp. 45-53.
- QUENEL (P.) .**
- Surveillance de santé publique et environnement, *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 1995, 43, p. 412.
 - Effets à court terme de la pollution atmosphérique sur la mortalité : une analyse combinée portant sur 9 villes françaises, Communication à la Conférence de l'A.P.P.A., "Pollution atmosphérique urbaine et alertes : Mythes ou réalité", 22 septembre 1999, Paris Nord Villepinte.
- QUENEL (P.), DONATI (J.).** – Effets d'une exposition chronique au monoxyde de carbone en milieu, *Extrapol*, n. XXI, suppl. au n. 168 de *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 2000, pp. 1-5.
- QUENEL (P.), ELICHEGARAY (C.).** – Pollutions atmosphériques et affections cardiovasculaires, *Extrapol*, n. 6, suppl. *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1996, p. 1.
- QUENEL (P.), MEDINA (S.), FERRY (R.).** – La pollution atmosphérique dans les métropoles, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1994, pp. 54-65.
- QUENEL (P.), ZMIROU (D.), LE TERTRE (A.) et al.** – Impact de la pollution atmosphérique urbaine de type acido-particulaire sur la mortalité quotidienne à Lyon et dans l'agglomération Parisienne, *Santé Publique*, n. 4, 1995, p. 363.
- RAMANATHAN (V.).**
- *Greenhouse effect due to chlorofluorocarbons : climatic implications*, *Science*, 190, 1975, pp. 50-52.

- *The greenhouse theory of climate change : a test by an inadvertent global experiment*, *Science*, 240, 1988, pp. 293-299.
- RAMANATHAN (V.) et al.** – *Cloud radiative forcing and climate : results from the Earth radiation budget experiment*, *Science*, 243, 1989, pp. 57-63.
- RAMOS (S.)** – Le réchauffement planétaire : de Kyoto à La Haye, *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, 39, 2000, pp. 55-61 (<http://www.inra.fr/Internet/Produits/dpenv/ramosc39.htm>).
- RAYNAUD (D.), BARNOLA (J.-M.), CHAPPELAZ (J.)** – Les glaces polaires : une mémoire de l'évolution des gaz à effet de serre, *La Houille Blanche*, n. 5-6, 1995, pp. 123-125.
- REILLEY (D.H.)** – *DuPont's Emissions Reductions Targets for 2010*, September 13, 1999 (<http://www.ipcc.ch/ress/speech.htm>).
- REILLEY (W.R.)** – Une nouvelle voie pour le contrôle de la pollution de l'air aux Etats-Unis, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 90-92.
- RENNER (R.)** – *Kyoto Protocol carbon targets could be met with "forest credits"*, *Environmental Science & Technology*, vol. 32, Issue 5, March 1, 1998, pp. 125A-126A (<http://www.pubs.acs.org/hotartcl/est/98/mar/kyo.html>).
- RENTZ (H.)** – *From Joint Implementation to a System of Tradable CO₂ Emission Entitlements*, *International Environmental Affairs*, 8 (3), 1996, pp. 267-276.
- RENOUX (A.)** – la radioactivité atmosphérique naturelle, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1986, pp. 240-247.
- RENTZ (O.)** – La clé des stratégies futures de lutte contre la pollution atmosphérique : une approche internationale, *Pollution atmosphérique*, n. 167, juillet - septembre 2000, pp. 325-327.
- REVELLE (R.)** – Le gaz carbonique et le climat, *Pour la science*, 60, 1982, pp. 80-91.
- REVELLE (R.), SUESS (H.)** – *Carbon dioxide exchange between atmosphere and ocean and the question of an increase of atmospheric CO₂ during the past decades*, *Tellus*, 1957, 9, pp. 18-27.
- RIDGLEY (M.)** – *Fair Sharing of Greenhouse Gas Burdens*, *Energy Policy*, 24, 6, 1996, pp. 517-529.
- RIEDACKER (A.)**
- Un comité d'experts "intergouvernemental" : Le Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution des Climats, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 7, juillet 1996, pp. 9-16 .
 - Développement soutenable, développement et gestions durables : des solidarités à géométrie variable, *Les Cahiers de Global Chance*, n. 8, juillet 1997, pp. 15-28.
- Rio, La relance du débat sur la science, *Nature - Sciences - Sociétés*, n. 1, vol. 1, 1993, p. 70.
- ROBERT (J.)**
- Bilan très mitigé pour les biocarburants, *La Gazette des communes*, 25 novembre 1996, p. 34.
 - Concevoir une usine d'incinération d'ordures ménagères, *La Gazette des communes*, 7 juillet 1997, pp. 18-23.
 - Qualité de l'air : des réseaux de mesures en pleine effervescence, *La Gazette des communes*, 9 mars 1998, pp. 20-25.

- ROBERT (M.).** – En arrière plan du Protocole de Kyoto, des enjeux qui dépassent la lutte contre le changement climatique, *Courrier de l'environnement de l'I.N.R.A.*, n. 41, octobre 2000, pp. 88-90.
- ROCARD (P.), SMETS (H.).** – Risque majeur et urbanisation : l'économie du risque, *Préventique*, n. 36, novembre - décembre 1990, pp. 14-23.
- ROGER-VASSELIN (H. et J.).** – Des transports en commun gratuits, *Aménagement et Nature*, n. 133, juin 1999, p. 27.
- ROGNON (P.).** – Les crises climatiques, *La Recherche*, 128, 1981, pp. 1354-1364.
- RONNEBERG (E.).** – *Sinks and the Clean Development Mechanism*, *Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 28 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/ronneberg.htm>).
- ROQUEPLO (P.).**
- L'expertise scientifique : convergence ou conflit de rationalités ?, in *Environnement, science et politique. Les experts sont formels*, t. 1, Paris, Germes n. 13, 1991, p. 51.
 - Effet de serre : une véritable expertise est-elle possible ?, *La Recherche*, n. 259, novembre 1993, p. 1282.
 - Effet de serre. Impasses politiques et incertitudes scientifiques, *Esprit*, mai 1994, p. 129.
- ROSE (A.). STEVENS (B.).** – *The Efficiency and Equity of Marketable Permits for CO₂ Emissions*, *Resource and Energy Economics*, 15, 1, 1993, pp. 117-146.
- ROSE (A.). STEVENS (B.), EDMONDS (J.), WISE (M.).** – *International Equity and Differentiation in Global Warming Policy : An Application to Tradeable Emission Permits*, *Environmental and Resource Economics*, 12, 1, 1998, pp. 25-51.
- ROSS (H.).** – *Changing the Market Climate for Emissions Trading*, August 19, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature045.htm>).
- ROUSSEL (I.).** – La difficile mais nécessaire territorialisation de la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, n. 169, janvier - mars 2001, pp. 75-83.
- ROUSSEL (I.), FRERE (S.).** – Retour d'expérience sur les P.R.Q.A., *Pollution atmosphérique*, n. 171, juillet - septembre 2001, pp. 363-381.
- ROUSSEL (I.), JEANBLANC (J.).** – La surveillance de la qualité de l'air : entre santé et environnement. Historique et réflexion à partir de l'expérience de la Lorraine, *Pollution atmosphérique*, n. 167, juillet - septembre 2000, pp. 371-380.
- ROUSSEL (I.), SCARWELL (H.), CALLENS (S.).** – Le principe de précaution : une autre pratique de la gestion des risques, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, pp. 30-39.
- ROWLAND (F.S.).**
- *Chlorofluorocarbons, stratospheric ozone, and the Antarctic "ozone hole"*, *Environmental Conservation*, 15, 2, 1988, 101-115.
 - *Change of atmosphere, Our Planet*, vol. 9, n. 2, October 1997 (<http://www.ourplanet.com/imgversn/92/rowland.html>).
- SADOURNY (R.).**
- L'homme modifie-t-il le climat ?, *La Recherche*, vol. 23, n. 243, mai 1992, pp. 522-531.
 - Effet de serre, CO₂ et atmosphère, in N. FAROUKI (dir.), *Les Progrès de la peur*, éd. Le Pommier, 2001, pp. 329-346.
- SALLES (J.-M.).** – Les enjeux économiques des risques globaux d'environnement, *Natures - Sciences - Sociétés*, vol. 1, n. 2, 1993, pp. 108-117.

- SARMA (K.M.).** – *Protection of the Ozone Layer - A Success story of UNEP*, *Linkages Journal*, vol. 3, n. 3, 28 July 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/sarma.html>).
- SAUGIER (B.).** – Bilan carboné des écosystèmes forestiers, *Revue Forestière Française*, n. 2, 1999, pp. 239-253.
- SAVOIE (H.).** – Les polluants issus de l'incinération : mythes et réalités, *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1995, p. 41.
- SCARWELL (H.).** – Principe de précaution, expertises et normes, in Risques et principe de précaution. Vers une nouvelle gestion de notre environnement, *Air Pur*, n. 54, 1998, pp. 15-19.
- SCHNEIDER (S.).** – *The greenhouse effect : science and policy*, *Science*, 243, 1989, pp. 771-781.
- SEDJO (R.A.).** – *Carbon Mitigation Through Forestry and Land Use : The Effect of the International Climate Agreement on Forestry*, October 26, 2000 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature107.html>)
- SEDJO (R.A.), SOHNGEN (B.).** – *How Will Climate Change Impact the World's Forests ?*, April 29, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature037.htm>).
- SEDJO (R.A.), SOHNGEN (B.), JAGGER (P.).** – *Carbon Sinks in the Post-Kyoto World*, *RFF Climate Issue Brief #12*, October 1998, *Resources for the Future*, 1998 (http://www.rff.org/issue_briefs/PDF_files/ccbrf12.pdf).
- SERRES (M.).** – La philosophie et le climat, in *Pollution, atmosphère et climat*, Colloque de Lassay, Paris, Larousse, 1989, pp.50- 61.
- SHACKLETON (N.).** – *The 100 000-Year Ice-Age Cycle Identified and Found to Lag Temperature, Carbon Dioxide and Orbital Eccentricity*, *Nature*, 289, 1, 2000, pp. 897-902.
- SINAI (A.).** – Le climat, otage des lobbies industriels, *Le Monde diplomatique*, *Manière de voir* 59, septembre - octobre 2001, pp. 16-17.
- SIVARDIERE (J.).** – Comment vaincre le trop automobile en ville ?, *Combat Nature*, n. 122, août 1998, pp. 35-37.
- SKOLNIKOFF (E.).** – De la science à la politique : l'enjeu climatique aux Etats-Unis, *Futuribles*, n. 255, juillet - août 2000, pp. 5-24.
- SLAPER (H.) et al.** – *Estimates of Ozone Depletion and Skin Cancer Incidence to Examine the Vienna Convention Achievements*, *Nature*, vol. 384, 21 novembre 1996.
- SOKONA (Y.), HUMPHREYS (S.), THOMAS (J.-P.).** – *The Clean Development Mechanism : What Prospects for Africa ?*, *Energy Programme, ENDA Tiers Monde, Dakar, Senegal* (non daté) (<http://www.enda.sn/energie/cc/cdm2.htm>).
- SOMMER (M.), LEYGONIE (R.).** – Organisations non gouvernementales intervenant dans les études et recherches en pollution atmosphérique, *Pollution atmosphérique*, janvier - mars 1987, pp. 69-77.
- STOLERU (L.).** – Effet de serre : de Kyoto à Buenos Aires, *Annales des Mines*, série "Responsabilité et environnement", avril 1998, pp. 30-36.
- SUM (P.).** – *Tropospheric Ozone: The Missing GHG in the UNFCCC Equation*, *Linkage Journal*, vol. 3, n. 4, 28 October 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/low.htm>).
- SUNYER (J.) et al.** – Pollution atmosphérique urbaine et hospitalisations en urgence pour asthme dans quatre villes européennes : le projet APHEA, *Extrapol*, n. 13, suppl. au n. 158 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1998, p. VI.
- SWARTE (E. de).** – La D.R.I.R. face à la pollution de l'air, *Combat Nature*, n. 83, novembre 1988, pp. 48-49.

- SYROTA (M.).** – La lutte contre la pollution : vers de nouvelles doctrines réglementaires, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", juillet-août 1989, pp. 93-95.
- TABELING (P.), CARDOSO (O.).** – La dispersion des contaminants : un phénomène de diffusion anormale, *La Recherche*, n. 210, mai 1989, pp. 692-693.
- TABET (J.-P.).** – La cogénération : aspects techniques et économiques, *B.D.E.I.*, n. 5, 1997, pp. 10-15.
- TANNENBERG (P. de).** – Des P.D.U. au ralenti, *Environnement Magazine*, n. 1577, mai 1999, p. 18.
- TEMMERMAN (L. DE), VANDERMEIREN (K.), GUNS (M.).** – *Effects of air filtration on spring wheat grown in open-top field chambers at a rural site : I. Effect on growth, yield and dry matter partitioning*, *Environmental Pollution*, vol. 77, 1992, pp. 1-5.
- THEYS (J.).** – Effet de serre : vrais enjeux et faux dilemmes, *Futuribles*, n. 224, octobre 1997, p. 67.
- THATCHER (J.B.).** – *Greenhouse Gas Emissions Reduction Verified, July 14, 1999* [<http://www.weathervane.rff.org/features/feature074.htm>].
- THEYS (J.), FAUCHEUX (S.), NOEL (J.-F.).** – La guerre de l'ozone, *Futuribles*, octobre 1988, pp. 51-76.
- THEYS (J.), KALAORA (B.).** – Quand la science réinvente l'environnement, in J. THEYS et B. KALAORA (dir.), *La Terre outragée*, Diderot Editeur, 1998, coll. "Latitudes", pp. 3-40.
- THOMAS (J.), LAVOUX (T.).** – Réduction du CO₂ dans les années 80 : l'efficacité énergétique à la clé. Comparaison France - Allemagne, *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1995, pp. 46-51.
- THOMAS (J.-P.), SOKONA (Y.), HUMPHREYS (S.)** – *The "Caps" issue and African countries*, ENDA Tiers-Monde (non daté) (<http://www.enda.sn/energie/cc/cap1.htm>).
- TOMAN (M.).** – *Creating an Effective, Beneficial, and Fair Clean Development Mechanism*, September 5, 2000 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature104.html>).
- TOMAN (M.), CAZORLA (M.).** – *The Clean Development Mechanism : A Primer*, September 29, 1998 (<http://www.weathervane.rff.org/features/feature048.htm>).
- TOMAN (M.), HOURCADE (J.-C.).** – *International Workshop Addresses Emissions Trading Among 'Annex B' Countries*, August 11, 1998 (http://www.weathervane.rff.org/negtable/annexB_tradeconf.htm).
- TOMAN (M.), TEBO (M.), PITCHER (M.).** – *A Summary of US Positions On Climate Change Policy*, November 1997 (<http://www.weathervane.rff.org/refdocs/usviews.pdf>).
- TOON (O.), TURCO (R.).** – Les nuages stratosphériques des pôles et le trou d'ozone, *Pour la Science*, n. 166, août 1991, pp. 66-72.
- TOULOUMI (G.) et al.** – Impact à court terme de la pollution photo-oxydante sur la mortalité : analyse combinée au sein du projet APHEA, *Extrapol*, n. 13, suppl. au n. 158 de *Pollution atmosphérique*, avril - juin 1998, pp. IV-V.
- TOUZET (G.), ILLY (G.).** – La Conférence ministérielle de Strasbourg sur la protection des forêts en Europe, *Arborescences*, janvier-février 1991, pp. 2-4.
- Transport public : offre de service en hausse et usage par habitant en baisse, *La Gazette des communes*, 29 septembre 1997, p. 14.
- TRINK (C.E.).** – Le coût de la lutte contre la pollution industrielle, *Futuribles*, mai 1981, pp. 10-24.

- TROCCAZ (R.).** – Le *Corporate Average Fuel Efficiency*, *Annales des Mines*, n° spécial "L'industrie automobile : enjeux économiques et stratégies internationales, organisation de la production, innovation, environnement et société", octobre 1991, p. 32.
- TUBIANA (L.).** – Les enjeux des négociations internationales sur l'environnement, *Aménagement et Nature*, n. 137, juin 2000, Changement climatique et tempêtes, pp. 9-20.
- TUBIANA (L.), DESSUS (B.).** – L'équité avant le marché, in *Le climat. Risque majeur et enjeu politique. De la Conférence de Kyoto à celle de Buenos Aires*, *Courrier de la planète/Global Chance*, n. spécial, mars - avril 1998, p. 4.
- TUBIANA (M.).** – Les effets cancérigènes des faibles doses de radiations, *R.G.N.*, n. 1, janvier - février 1999, pp. 27-37.
- TYNDALL (J.).** – *On the absorption and radiation of heat by gases and vapour, and on the physical connection of radiation, absorption and conduction*, *Philosophical Magazine*, 1861, 22, pp. 167-194 et pp. 273-285.
- ULRICH (E.).** – Le réseau RENECOFOR : objectifs et réalisation, *Revue Forestière Française*, XLVII, n. 2, 1995, pp. 107-123.
- VADROT (C.-M.).** – Tchernobyl, l'impossible retour, *Combat Nature*, n. 82, août 1988, pp. 36-41.
- VERHILLE (M.).** – L'action des chlorofluorocarbures sur l'ozone, *Annales des Mines*, série "Réalités industrielles", novembre 1990, pp. 97-100.
- VIDAL (J.-P.).** – Harmonisation des techniques de mesure et de transmission des données au sein du dispositif français de surveillance de la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1991, pp. 380-384.
- VIDAL (J.-P.), DAUBON (P.).** – Etat d'avancement de la base nationale de données de la qualité de l'air, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1991, pp. 385-388.
- VIE LE SAGE (R.).** – Les pluies acides : un holocauste écologique ?, *La Recherche*, n. 131, mars 1982, pp. 394-196.
- VINNIKOV (K.Y.) et al.** – *Global Warming and Northern Hemisphere Sea Ice Extent*, *Science*, 3 December 1999, pp. 934-937.
- VOISIN (C.).** – Principe de précaution et risques sanitaires liés à la pollution chimique de l'air, *Pollution atmosphérique*, juillet - septembre 1998, pp. 41-44.
- Voiture et ville : la quadrature du cercle, *Isotopes*, n. 23, juin 1998, pp. 19-32.
- VROLIJK (C.).** – *The Buenos Aires Climate Conference : Outcome and Implications*, *Briefing Paper New Series*, n. 2, 2 April 1999 (<http://www.riia.org/briefingpapers/bp53.html>).
- WAHLSTROM (B.).** – *Why do we need a global POPs Treaty*, *Linkages Journal*, vol. 3, n. 3, 28 July 1998 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/walstrom.html>).
- WELSCH (H.).** – *A CO₂ Agreement Proposal with Flexible Quotas*, *Energy Policy*, 21, 7 July 1993, p. 748.
- WILLIAMS (M.).** – E.M.E.P., *Pollution atmosphérique*, n. spécial "vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 23-32.
- WOERDMAN (E.).** – *Are JI and CDM More Promising than IET ?*, *J.I.Q.*, vol. 5, n. 2, June 1999, p. 8.
- WOLFSY (S.), MAC ELROY (M.), SZE (N.).** – *Freon consumption : implications for stratospheric ozone*, *Science*, n. 4176, 1975, p. 535.

- WOODWELL (G.) et al.** – *Global deforestation : contribution to atmospheric carbon dioxide*, *Science*, 222, 1983, pp. 1081-1086.
- Worldwatch Institute** – *Melting of Earth's Ice Cover Reaches New High, Selected Examples of Ice Melt Around the World*, *Worldwatch News Brief*, 6 March 2000 (<http://www.worldwatch.org/alerts/000306t.html>).
- World Wildlife Fund Global Toxic Alternative** – *Persistent Organic Pollutants : Hand-Me-Down that Threaten Wildlife and People*, *Linkages Journal*, vol. 4, n. 1, 1^{er} February 1999 (<http://www.iisd.ca/linkages/journal/wwf.html>).
- WUESTER (H.)**. – Aspects économiques des travaux engagés dans le cadre de la convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, *Pollution atmosphérique*, n. spécial "Vingtième anniversaire de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance", décembre 1999, pp. 101-115.
- YAMAGUCHI (K.)**. – *Combating Global Warming - the Japanese Perspective*, November 1999 (<http://www.weathervane.rff.org/pop/pop8/japan.htm>).
- ZAGAME (P.)**. – Fiscalité sur l'énergie : un double dividende écologique et économique ?, *Futuribles*, juillet - août 1994, pp. 161-167.
- ZAVARZINE (G.)**. – La plus grande crise depuis l'époque de la glaciation arrive, *Etudes Soviétiques*, n. 503, février 1990, p. 46.
- ZERBIB (J.-C.)**. – La radioprotection, dans et hors les installations nucléaires, *Contrôle*, n. 123, juin 1998, pp. 66-69.
- ZIMMER (C.)**. – La loi sur l'air ou la promesse du long terme, *Maires de France*, n. 19, février 1997, pp. 6-7.
- ZMIROU (D.)**. – Effets d'une exposition chronique à la pollution atmosphérique, *Extrapol*, n. XIX, suppl. au n. 164 de *Pollution atmosphérique*, octobre - décembre 1999, pp. 1-3.

LISTE DES SITES INTERNET

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.)

<http://www.ademe.fr/>

Agence européenne de l'environnement (A.E.E.)

<http://www.eea.eu.int/>

Agence internationale pour l'énergie atomique (A.I.E.A.)

<http://www.iaea.org/>

Assemblée nationale

<http://www.assemblee-nationale.fr/>

Center for Clean Air Policy (C.C.A.P.)

<http://www.ccap.org>

Centre Interprofessionnel technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (C.I.T.E.P.A.)

<http://www.citepa.org/>

Centre of Science and Environment (C.S.E.)

<http://www.cseindia.org/>

Climate Action Network (C.A.N.)

<http://www.climateactionnetwork.org/>

Commissariat à l'énergie atomique (C.E.A.)

<http://www.cea.fr/>

Commission du droit international (C.D.I.)

<http://www.un.org/franch/law/ilc/>

Conseil constitutionnel

<http://www.conseil-constitutionnel.fr/>

Conseil d'Etat

<http://www.conseil-etat.fr/>

Conseil européen

<http://www.ue.eu.int/>

Conseil supérieur d'hygiène publique de France

<http://www.sante.gouv.fr/>

Conseil national des transports

<http://www.cnt.fr/>

Cour des comptes

<http://www.ccomptes.fr/>

Cour internationale de Justice

<http://www.icj-cij.org/>

Environmental Protection Agency

<http://www.epa.gov/>

Foundation for International Environmental Law and Development (F.I.E.L.D.)

<http://www.field.org.uk/>

Fonds Français pour l'Environnement Mondial (F.F.E.M.)

<http://www.ffem.net/>

Fonds pour l'environnement mondial (F.E.M.)

<http://www.gefweb.com/>

Fonds multilatéral du Protocole de Montréal

<http://www.unmfs.org/>

Groupement des autorités responsables de transport (G.A.R.T.)

<http://www.gart.org/>

Institut national de recherches agronomiques (I.N.R.A.)

<http://www.inra.fr/>

Institut national de veille sanitaire (InVS)

<http://www.msp-sante.fr/>

Intergovernmental Panel on Climate Change (I.P.C.C.)

<http://www.ipcc.ch/>

International Institute for Applied Systems Analysis (I.I.A.S.A.)

<http://www.iiasa.ac.at/>

International Institute for Sustainable Development (I.I.S.D.)

<http://www.iisd.ca/>

Météo France

<http://www.meteo.fr/>

Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (M.A.T.E.)

<http://www.environnement.gouv.fr/>

Ministère de l'Economie et des Finances

<http://www.finances.gouv.fr/>

Ministère de l'Industrie

<http://www.industrie.gouv.fr/>

Ministère de l'Équipement et des Transports

<http://www.equipement.gouv.fr/>

Mission interministérielle de l'effet de serre (M.I.E.S.)

<http://www.effet-de-serre.gouv.fr/>

Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.)

<http://www.icao.org/>

Organisation de coopération et de développement économiques (O.C.D.E.)

<http://www.oecd.org/>

Commission économique des Nations unies pour l'Europe (C.E.E.-O.N.U.)

<http://www.unece.org/env/>

Organisation météorologique mondiale (O.M.M.)

<http://www.wmo.ch/>

Organisation mondiale du commerce (O.M.C.)

<http://www.wto.org/indexfr.htm>

Organisation mondiale de la Santé (O.M.S.)

<http://www.who.org/>

Pew Center on Global Climate Change

<http://www.pewclimate.org/>

Premier ministre

<http://www.premier-ministre.gouv.fr/>

Programme des Nations Unies pour l'environnement (P.N.U.E.)

<http://www.unep.org/>

Réseau Action Climat – France

<http://www.rac-f.org/>

Resources For the Future

<http://www.rff.org/>

Royal Institute of International Affairs (R.I.I.A.)

<http://www.riia.org/>

Secrétariat ozone

<http://www.unep.ch/ozone/>

<http://www.unep.org/ozone/home.htm>

Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

<http://www.unfccc.de/>

Sénat

<http://www.senat.fr/>

United Nations Conference on Trade and Development (U.N.C.T.A.D.)

<http://www.unctad.org/>

Union européenne

<http://www.europa.eu.in/>

WISE

<http://www.antenna.nl/wise/>

World Resource Institute (WRI)

<http://www.wri.org/>

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	5
SOMMAIRE	7
PRINCIPALES ABRÉVIATIONS UTILISÉES.....	9
INTRODUCTION.....	13
<i>I. – L'air, l'atmosphère, le climat.....</i>	<i>13</i>
<i>II. – La pollution atmosphérique, les changements climatiques</i>	<i>17</i>
<i>III. – Le droit.....</i>	<i>34</i>
<i>PREMIERE PARTIE : L'ACTION DU DROIT SUR LA POLLUTION</i>	
<i>ATMOSPHERIQUE</i>	<i>49</i>
TITRE I : LA PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE A LA SOURCE.....	53
CHAPITRE 1. – LA LIMITATION DES EMISSIONS DES SECTEURS DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENERGIE	57
<i>Section I. - La prévalence de la réglementation technique.....</i>	<i>57</i>
§ I. – Les dispositifs non spécifiques de limitation des émissions atmosphériques	57
A. – La lutte contre la pollution atmosphérique d'origine industrielle	58
a. – La valeur limite d'émission, expression d'un compromis globalement défavorable à l'environnement.....	59
1. – La "meilleure technologie disponible", base des valeurs limites d'émission	59
1.1. – La détermination de la "meilleure technologie disponible".....	60
1.1.1. – La prise en compte de l'état de la technologie et de son économie	60
1.1.2. – La prise en compte relative de l'environnement : la réduction et la prévention intégrées de la pollution.....	63
1.2. – L'intérêt du recours à la M.T.D. : l'uniformisation des contraintes réglementaires	65
1.2.1. – La standardisation de la norme de rejet.....	66
1.2.2. – Les limites de l'uniformisation : la prise en compte des situations particulières	68
2. – L'adaptation des valeurs limites d'émission aux conditions locales de l'environnement.....	72
2.1. – Le respect des normes de qualité de l'air	73
2.1.1. – Le rejet de "l'approche parallèle" préconisée par l'Industrie	73
2.1.2. – Les zones de protection spéciale	77
2.2. – L'étude d'impact.....	81
2.2.1. – La notion d'effets indirects appliquée aux polluants atmosphériques	82
2.2.2. – La théorie des lacunes ou erreurs admissibles	86
3. – La modification des valeurs limites insuffisantes	88
3.1. – La réformation juridictionnelle et préfectorale de la norme de rejet.....	88

3.2. – Le réexamen périodique et l'actualisation éventuelle des conditions de l'autorisation	91
b. – La norme de rejet, expression d'une obligation relative	93
1. – Le contrôle du respect de la valeur limite d'émission	93
1.1. – L'autosurveillance des rejets par l'exploitant	93
1.2. – La privatisation du contrôle de la conformité de l'installation	96
2. – L'improbable sanction de la violation de la norme	99
B. – Le traitement juridique des effluents gazeux des installations nucléaires.....	101
a. – Un régime dérogatoire mais largement calqué sur le droit des installations classées	102
1. – La juxtaposition des autorisations de création de l'installation nucléaire et de rejet d'effluents	103
1.1. – Les raisons de la division procédurale de l'opération nucléaire.....	103
1.2. – Une dissociation cautionnée par le juge : l'absence d'opération complexe.....	108
2. – L'originalité de moins en moins marquée de la police des rejets des I.N.B.	110
2.1. – L'atténuation du primat accordé aux considérations de santé publique	111
2.2. – L'adoption d'une approche globale de l'environnement.....	113
2.2.1. – L'abandon de l'examen sectoriel des nuisances des I.N.B.	113
2.2.2. – La réglementation de l'ensemble des effluents gazeux, radioactifs ou non.....	114
b. – La pollution de l'environnement par les rejets radioactifs gazeux.....	116
1. – La légitimation de la "contamination admissible"	117
1.1. – La justification de la contamination radioactive	117
1.2. – L'acceptabilité de la contamination radioactive.....	118
1.2.1. – Le respect de la norme sanitaire : une protection très relative des populations	119
1.2.2. – Le principe d'optimisation ou principe "ALARA"	122
1.2.2.1. – Le principe d'optimisation, "figure aboutie et qualitative de la prudence" ?	122
1.2.2.2. – Un principe dépourvu de portée juridique	126
2. – Les moyens censés assurer l'admissibilité de la pollution radioactive.....	129
2.1. – L'évaluation préalable des incidences des rejets radioactifs sur l'environnement et l'établissement du "point zéro"	130
2.2. – Le suivi de la contamination radioactive du milieu naturel.....	132
2.2.1. – L'autosurveillance par l'exploitant nucléaire.....	132
2.2.2. – L'encadrement de l'autosurveillance par les services de contrôle	134
§ II. – La réglementation face aux préoccupations environnementales majeures.....	137
A. – La limitation des polluants acidifiants et des précurseurs d'ozone troposphérique.....	138
a. – Le traitement clairement insatisfaisant des rejets d'oxydes de soufre et d'azote des grandes installations de combustion	139
1. – Les émissions des installations nouvelles	140
1.1. – Des valeurs limites peu exigeantes.....	140
1.2. – Des dérogations favorisant le recours au charbon national.....	144

2. – Les plafonds nationaux d'émission : un système contestable de limitation des émissions des installations existantes.....	147
b. – La réduction des émissions de composés organiques volatils (C.O.V.) de certaines installations et activités industrielles.....	152
1. – L'action sur les installations de stockage et de distribution d'essence	153
2. – La directive "Solvants".....	155
2.1. – Une avancée certaine mais relative	156
2.2. – Une flexibilisation inquiétante de la réglementation.....	157
2.2.1. – Les schémas de réduction.....	157
2.2.2. – Les plans nationaux de réduction.....	158
B. – La prévention de la contamination de l'environnement par les polluants non dégradables.....	161
a. – La réduction des rejets de dioxines.....	162
b. – La limitation des émissions de métaux lourds.....	165
C. – Les prémisses d'une action sur les rejets de gaz à effet de serre	168
a. – Vers une réglementation plus stricte des émissions de certains procédés industriels.....	169
1. – Le renforcement des contraintes pesant sur les principaux émetteurs industriels de protoxyde d'azote	169
2. – L'ébauche d'une stratégie de réduction des émissions de gaz fluorés	171
b. – La mise en œuvre d'une véritable démarche intégrée dans le secteur de la gestion des déchets.....	172
1. – La prise en compte de l'impact climatique des modes d'élimination des déchets.....	173
1.1. – La réduction des émissions de biogaz des décharges de déchets ménagers.....	173
1.2. – L'amorce d'une remise en cause du "tout incinération" comme solution de rechange à la mise en décharge.....	178
2. – Vers une meilleure exploitation des possibilités de valorisation énergétique des déchets.....	180
<i>Section II. - La promotion contemporaine des instruments économiques.....</i>	<i>185</i>
§ I. – La redécouverte de l'outil fiscal.....	186
A. – La fiscalité au service des préoccupations climatiques	188
a. – Le développement des taxes sur l'énergie et/ou le carbone en Europe.....	188
b. – La progression chaotique du projet d'écotaxe communautaire	193
1. – Un projet réduit au plus petit dénominateur commun	194
2. – Un projet qui s'inscrit dans un contexte international défavorable	197
2.1. – Les réticences pérennes des autres pays de l'O.C.D.E.	197
2.2. – L'échec de l'idée d'une fiscalité harmonisée au plan international.....	199
B. – La fiscalité environnementale au défi des préoccupations socio-économiques	201
a. – La théorie du "double dividende".....	201
b. – La difficile conciliation de la taxation de l'énergie et du maintien de la compétitivité des industries "énergivores".....	206
1. – La solution fragile des ajustements fiscaux aux frontières.....	207
2. – Les dispositifs d'atténuation de la charge fiscale	209

2.1. – Des mécanismes complexes et contre-productifs.....	209
2.2. – Des mécanismes juridiquement incertains.....	214
2.2.1. – L'inconstitutionnalité du dispositif d'atténuation de la T.G.A.P. étendue à l'énergie.....	214
2.2.2. – L'application des règles communautaires relatives aux aides d'Etat.....	216
§ II. – Les permis d'émission négociables.....	218
A. – Une technique largement expérimentée aux Etats-Unis.....	219
a. – Les principaux programmes institués dans le domaine de la pollution atmosphérique.....	219
1. – L' <i>Emissions Trading Program</i>	220
2. – L' <i>Acid Rain Program</i>	223
3. – Les programmes d'échange d'émissions d'oxydes d'azote.....	229
3.1. – Le <i>NOx Budget Program</i> de la Commission sur le transport de l'ozone.....	229
3.2. – Les <i>NOx Budget Programs</i> de l'E.P.A.....	230
b. – Un bilan environnemental contrasté.....	233
1. – Des résultats positifs sur-valorisés.....	234
2. – Des effets pervers potentiels mal évalués.....	237
2.1. – Le risque d'accroissement local des niveaux de pollution (<i>hot spot</i>).....	237
2.2. – La capitalisation des permis d'émission (<i>banking</i>) : une bombe à retardement ?.....	240
B. – Vers un marché de droits négociables pour limiter les émissions de CO ₂ d'origine industrielle dans l'Union européenne et/ou les Etats membres.....	242
a. – La sélection des entités participantes (couverture sectorielle).....	243
b. – La fixation d'objectifs d'émission : l'hypothèse inquiétante d'un couplage des permis d'émission et d'accords volontaires négociés.....	244
c. – Le contrôle de la conformité des participants.....	248
1. – Le suivi des émissions et des transferts de permis.....	248
2. – La sanction des rejets non couverts par des permis d'émission.....	250
CHAPITRE 2. – LA LIMITATION DES EMISSIONS DU SECTEUR DES TRANSPORTS.....	255
Section I. - Une action précoce et relativement volontariste.....	256
§ I. – L'évolution spectaculaire des objectifs et des exigences réglementaires.....	256
A. – La réalisation du marché unique, facteur incident de protection de l'environnement.....	257
a. – L'accroissement du nombre de sources mobiles réglementées.....	257
b. – L'évolution du nombre de polluants réglementés.....	260
B. – L'intégration des problématiques environnementale et sanitaire.....	264
a. – L'action sur les véhicules et les moteurs.....	264
1. – La suppression de dispositions anti-environnementales.....	262
1.1. – L'abandon de l'harmonisation facultative.....	265
1.2. – La disparition des valeurs limites de conformité à la production.....	267
2. – Le renforcement constant des normes d'émission.....	267

3. – La nécessité d'une action plus draconienne en direction des véhicules en service	276
3.1. – Le suivi insuffisant des véhicules en service	277
3.1.1. – Les contrôles routiers.....	277
3.1.2. – Le contrôle technique	279
3.2. – Les avancées permises par les directives 98/69 et 1999/96.....	283
3.2.1. – Le système de diagnostic embarqué (O.B.D.).....	283
3.2.2. – La vérification de la conformité des véhicules en circulation.....	286
b. – L'action sur les carburants.....	288
1. – La teneur en soufre des carburants.....	288
1.1. – Une réglementation liée aux dommages résultant des "pluies acides".....	288
1.2. – L'adjonction d'un objectif sanitaire lié aux émissions de particules	290
1.3. – La réduction de la teneur en soufre des carburants, condition nécessaire au respect des normes d'émission à l'échappement	292
2. – La teneur en composés toxiques des essences.....	295
3. – La banalisation contestable de l'incorporation de composés oxygénés en France.....	299
§ II. – L'utilisation sous-optimale des instruments financiers et fiscaux.....	307
A. – La floraison des incitations fiscales et financières	307
a. – L'incitation au renouvellement du parc automobile	307
b. – L'incitation en direction des véhicules et des carburants moins polluants.....	310
1. – La promotion du véhicule électrique	310
1.1. – Le Fonds de soutien à l'achat par les collectivités locales	311
1.2. – La "démocratisation" des aides à l'acquisition de véhicules électriques	312
1.2.1. – La multiplication des incitations fiscales en direction des entreprises	312
1.2.2. – L'échec des primes "grand public" à l'achat d'un véhicule électrique	314
2. – L'incitation croisée en faveur des véhicules utilisant des carburants alternatifs	316
2.1. – Les dispositions fiscales en faveur des carburants alternatifs	316
2.1.1. – L'allégement de la fiscalité pesant sur le G.P.L. et le G.N.V.....	316
2.1.2. – Les hypothèses de "défiscalisation" du G.P.L. et du G.N.V.....	319
2.2. – Les avantages fiscaux liés à l'achat d'un véhicule fonctionnant au G.P.L. ou au G.N.V.....	320
B. – Le maintien d'avantages fiscaux injustifiés au plan environnemental.....	326
a. – La faible incidence du principe d'un traitement fiscal équilibré des différents carburants en France	326
1. – Le régime fiscal très privilégié des biocarburants	327
2. – L'inégale taxation du gazole et du supercarburant sans plomb	334
2.1. – Les incidences environnementales et sanitaires négatives de l'avantage fiscal consenti au gazole	335
2.2. – Le processus hésitant de rééquilibrage progressif de la fiscalité sur le gazole	336
b. – Une législation fiscale communautaire aux ambitions environnementales limitées	341
1. – L'exonération pérenne du kérosène.....	342

2. – Les timides avancées de la proposition de directive sur la restructuration du cadre communautaire de taxation des carburants.....	346
2.1. – Les perspectives réduites de l'éventuelle revalorisation des taux minima d'accises	346
2.2. – Une proposition qui rejoint néanmoins l'objectif d'une "mobilité durable".....	349
2.2.1. – Une progression en direction d'une tarification plus équitable des différents modes de transports.....	349
2.2.2. – Des dispositions favorables aux transports plus efficaces et moins polluants	351
<i>Section II. - Une action à compléter et à adapter à l'objectif d'un développement durable</i>	<i>354</i>
§ I. – La prise en compte hésitante de l'enjeu climatique dans la gestion des émissions atmosphériques du secteur des transports.....	355
A. – L'action communautaire de réduction des émissions de dioxyde de carbone des voitures particulières	356
a. – La réduction à la source des émissions de CO ₂ des véhicules particuliers	356
1. – Le choix de la stratégie à adopter.....	356
2. – Les hésitations quant au choix de l'instrument juridique à utiliser.....	358
2.1. – La solution de la "moyenne constructeurs", un premier pas vers la flexibilisation des contraintes de réduction des émissions de dioxyde de carbone	359
2.2. – Le choix de l'accord volontaire comme instrument de mise en oeuvre des objectifs de réduction	361
b. – L'information sur la consommation de carburant et les émissions de CO ₂ des voitures particulières neuves.....	366
B. – Les prémisses d'une action internationale de maîtrise de la pollution par les véhicules non terrestres.....	369
a. – La réglementation des rejets polluants des aéronefs et des navires	369
1. – Les ambitions limitées des normes d'émission de l'O.A.C.I.....	370
1.1. – Une action essentiellement destinée à réduire la pollution au voisinage des aéroports.....	370
1.2. – L'intégration prudente du risque climatique : la révision de la "norme NO _x "	374
2. – L'action méritoire initiée au sein de l'Organisation maritime internationale (O.M.I.).....	377
2.1. – La réglementation des émissions d'oxydes d'azote des moteurs diesel des navires.....	378
2.2. – L'amorce d'une réflexion sur la réduction des gaz à effet de serre émis à bord des navires.....	381
b. – Les émissions des transports aériens et maritimes internationaux dans le cadre du processus de la "Convention Climat".....	382
1. – La non attribution des émissions de "combustibles de soute" des transports internationaux	383
2. – Les faibles perspectives ouvertes par l'article 2 du Protocole de Kyoto	386
§ II. – La lente et difficile progression vers une approche "soutenable" des transports en droit interne	388
A. – Des efforts tardifs mais louables d'inflexion de la mobilité routière	389

a. – La réorientation de la politique des transports intérieurs	390
1. – L'insoutenable prédominance du mode routier.....	391
2. – Les ambitions nouvelles de la politique des transports.....	396
b. – La reconnaissance des interactions entre les politiques d'urbanisme et les déplacements	400
1. – Vers une intégration plus rigoureuse des interfaces transports/urbanisme	402
2. – La reconfiguration de la planification urbaine en vue de lutter contre l'étalement de la cité.....	403
B. – L'amorce d'une planification intégrée des déplacements urbains.....	405
a. – La recherche d'un équilibre entre les besoins de mobilité et la protection de l'environnement.....	406
1. – Le P.D.U. : une tentative d'appréhension intégrée et systémique de la mobilité.....	406
2. – L'atrophie de la dimension environnementale	418
2.1. – L'inégal poids des enjeux révélé par les obligations de compatibilité imposés au P.D.U.....	418
2.2. – La faible prise en compte de la qualité de l'air et de l'effet de serre dans les P.D.U.....	421
b. – L'articulation du P.D.U. avec les nouveaux documents de planification urbaine.....	423
CONCLUSION DU TITRE I.....	427
TITRE II : LA PREVENTION DES EFFETS DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE.....	429
CHAPITRE 1. – L'APPROCHE SPATIALE DE LA PREVENTION : L'ELOIGNEMENT	433
<i>Section I. – La condition d'éloignement en droit des installations classées</i>	433
§ I. – Le mythe de l'abandon de l'exigence d'éloignement.....	434
A. – Une technique historiquement associée aux activités incommodes ou dangereuses	434
B. – La remise en cause en demi-teinte de la condition d'éloignement en droit positif.....	439
a. – L'éloignement facultatif des installations nuisantes.....	439
b. – La prégnance de l'éloignement obligatoire des installations dangereuses.....	441
1. – L'exigence d'éloignement dans les arrêtés ministériels	441
2. – Le périmètre de haut risque.....	444
§ II. – L'éloignement, facteur de régression larvée du principe de correction à la source.....	448
A. – L'éloignement, prétexte au relâchement de la prévention active ?	449
B. – L'éloignement, conséquence de la prégnance du principe de proportionnalité.....	452
a. – La correction à la source anesthésiée par la dimension économique des prescriptions	452
b. – La proportionnalité dans les études d'impact et de dangers.....	455
<i>Section II. – La technique de l'éloignement en droit de l'urbanisme</i>	457
§ I. – La prise en compte des installations classées dans les règlements d'urbanisme	457

A. – Le traitement des nuisances et des risques dans les documents de planification locaux (P.O.S. et P.L.U.).....	458
a. – L'organisation de l'éloignement des installations classées par le zonage	458
b. – La modification du zonage, facteur de remise en cause de l'éloignement	463
1. – La notion de graves risques de nuisances, critère ambigu de détermination de la procédure à utiliser pour modifier le P.O.S.	464
2. – La neutralisation du détournement de pouvoir par la dilution de la notion de "motif d'urbanisme"	466
B. – L'Etat, garant de la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque	468
a. – Le périmètre de l'article L. 421-8 du Code de l'urbanisme	469
b. – Le périmètre de protection imposé par un projet d'intérêt général.....	472
§ II. – La prise en compte des nuisances et des risques par le permis de construire	475
A. – L'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme, outil subsidiaire de mise en œuvre de l'éloignement.....	476
a. – La protection de la salubrité et de la sécurité des habitations	477
b. – La pérennisation de l'éloignement par la réciprocité de l'article R. 111-2	480
1. – La réciprocité justifiée par les nécessités de l'ordre public	480
2. – La réciprocité justifiée par la protection des droits et des intérêts de l'exploitant	482
B. – L'indépendance des législations et des procédures	484
a. – L'apparente incohérence du principe d'indépendance des législations en présence de législations en interférence.....	484
1. – Les interférences entre les documents de planification locaux et l'autorisation d'exploiter une installation classée.....	485
2. – Les interférences dans la procédure d'instruction des autorisations individuelles	486
b. – La logique et l'intérêt du maintien du principe de l'indépendance des législations	492
CHAPITRE 2. – L'APPROCHE QUALITATIVE DE LA PREVENTION	497
<i>Section I. - La préservation de la qualité de l'air ambiant.....</i>	499
§ I. – La limitation de l'impact sanitaire des épisodes de pollution aiguë	500
A. – La fixation de seuils d'alerte et d'information de la population	500
B. – Le traitement des pics de pollution	505
a. – La procédure d'alerte	505
1. – La réactualisation d'une procédure ancienne.....	506
1.1. – Une procédure facultative conçue à l'origine pour les pics de pollution industrielle	506
1.2. – Une procédure rendue obligatoire et étendue aux sources mobiles	508
2. – Les restrictions à la circulation automobile	509
2.1. – Un signal politique fort mais une mesure en pratique assez symbolique.....	510
2.2. – La gratuité des transports en commun.....	515
b. – Les mesures de riposte en cas de dépassement des seuils d'information.....	517
§ II. – La prévention des effets de la pollution atmosphérique chronique	522
A. – La limitation de l'impact à court terme des concentrations de fond.....	522

a. – La diversification des intérêts protégés	523
1. – La protection de la santé humaine.....	524
1.1. – La révision des normes de la première génération.....	524
1.1.1. – Les avancées opérées par la directive 1999/30.....	524
1.1.2. – Vers l'adoption d'un nouveau seuil pour l'ozone dans l'air ambiant.....	531
1.2. – La prise en compte de "nouveaux" polluants : la réglementation des teneurs atmosphériques en benzène et en monoxyde de carbone	534
2. – La protection de la végétation et des écosystèmes	537
b. – La mise en œuvre des valeurs limites.....	541
1. – Les plans d'action de la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant	541
2. – Le plan de protection de l'atmosphère	545
B. – L'amélioration au long cours de la qualité de l'air.....	550
a. – La fixation de normes d'orientation.....	550
b. – Le plan régional pour la qualité de l'air	554
1. – Le P.R.Q.A., un document cognitif et prospectif	554
2. – La planification, signe d'un rapprochement du droit de l'air et du droit de l'eau.....	558
<i>Section II. – La prévention fondée sur la capacité des écosystèmes à tolérer certains seuils de pollution</i>	<i>561</i>
§ I. – La préparation d'une stratégie paneuropéenne de réduction des émissions polluantes basée sur les effets	562
A. – La détermination de seuils critiques	563
a. – Une ambition ancienne et avant-gardiste.....	563
b. – L'intégration des interactions et synergies : l'approche "multi-effets, multi-polluants"	566
B. – L'institution de programmes concertés de surveillance et de recherche.....	569
a. – Le Programme concerté de surveillance et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (E.M.E.P.)	570
b. – Les programmes internationaux de coopération (PIC) sur l'évaluation et la surveillance continue des effets de la pollution atmosphérique	571
§ II. – Les incidences de l'application d'une approche fondée sur les seuils critiques	580
A. – L'abandon de la stratégie basée sur des taux uniformes de réduction	581
B. – La différenciation des engagements de réduction.....	582
a. – L'optimisation des objectifs d'émission : la modélisation d'évaluation intégrée.....	582
b. – L'allocation de plafonds d'émission nationaux	586
CONCLUSION DU TITRE II.....	593
 <i>DEUXIEME PARTIE : L'ACTION DU DROIT DE LA POLLUTION</i>	
<i>ATMOSPHERIQUE SUR LE DROIT.....</i>	<i>595</i>
 TITRE I: LE RENFORCEMENT DES DROITS ET DES DEVOIRS.....	599
 CHAPITRE 1. – LES DROITS DE L'INDIVIDU	603

<i>Section I. – L'évolution sensible mais insuffisante du droit à réparation des dommages de pollution atmosphérique</i>	603
§ I. – Les efforts d'adaptation du droit de la responsabilité	604
A. – La prise en compte des caractéristiques de la pollution atmosphérique	604
a. – L'extension du cadre géographique du voisinage.....	604
b. – L'infléchissement des obstacles à la détermination du responsable du dommage de pollution.....	607
1. – L'imputation.....	607
1.1. – Les limites de la théorie jurisprudentielle de la causalité intégrale	607
1.2. – La solution au problème de l'imputation du dommage nucléaire : le principe de canalisation.....	609
2. – L'assouplissement de l'exigence d'une causalité certaine	610
2.1. – L'admission jurisprudentielle de la causalité probable	611
2.2. – Les correctifs apportés par les régimes spécifiques de responsabilité civile	614
2.2.1. – Les carences de la responsabilité civile nucléaire.....	614
2.2.2. – L'audace de la Convention de Lugano	617
B. – Le glissement vers une responsabilité sans faute.....	619
a. – L'élargissement de la notion de faute	620
1. – La faute volontaire, facteur de limitation de la responsabilité.....	620
2. – Les définitions jurisprudentielles de la faute objective	622
2.1. – L'usage "abusif" du droit de propriété.....	622
2.2. – Le défaut de précaution dommageable	624
b. – L'objectivation de la responsabilité.....	627
1. – L'affranchissement de la condition fautive	627
1.1. – La théorie des troubles anormaux de voisinage	627
1.1.1. – L'affirmation de l'inutilité de la faute	628
1.1.2. – Une rupture néanmoins incertaine avec la faute	629
1.2. – L'objectivation conventionnelle de la responsabilité.....	632
1.2.1. – La responsabilité civile nucléaire : une responsabilité clairement réduite à une fonction de réparation.....	632
1.2.2. – L'ambiguïté de la responsabilité pour les dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement.....	636
2. – L'anormalité du dommage, une contrepartie de la responsabilité objective ?.....	639
2.1. – L'exigence d'un certain seuil de gravité pour la réparation des dommages écologiques en droit international.....	640
2.2. – L'anormalité du trouble de voisinage	645
§ II. – L'application de la théorie des troubles de voisinage aux pollutions industrielles	651
A. – L'effacement de la spécificité des nuisances des activités de production	651
a. – La pollution industrielle dédramatisée.....	651
b. – La pollution imposée par la détermination d'un seuil de nuisance objectivement tolérable.....	654
1. – L'appréciation de l'anormalité du trouble par référence au seuil de nuisance tolérable par une personne "normale"	655

2. – L'appréciation de l'anormalité du trouble par la détermination d'un seuil de "tolérance sociale" : la préoccupation collective	657
2.1. – La portée décisive de la préoccupation collective	658
2.2. – La fonction de la préoccupation collective	659
2.3. – La préoccupation collective, critère éminemment régressif du point de vue de l'environnement	664
B. – La responsabilité pour troubles de voisinage, protectrice du pollueur "socialement utile"	666
a. – Le droit d'antériorité conféré aux installations polluantes par le législateur	667
1. – La reconnaissance du droit à peine limité de polluer et de causer au voisin un dommage anormal.....	668
1.1. – Une atteinte supplémentaire au rôle du voisin comme protecteur de l'environnement.....	668
1.2. – Un droit suspendu à des conditions partiellement perverses.....	669
1.2.1. – Le respect des dispositions législatives et réglementaires : une réduction du champ d'application de la responsabilité pour faute.....	670
1.2.2. – La poursuite de l'exploitation dans les mêmes conditions : une limite paradoxalement "anti-préventive".....	671
2. – L'antériorité : un droit injustifiable en Droit	672
2.1. – L'intenable théorie de la faute de la victime	673
2.2. – L'utilité sociale des activités économiques	675
2.2.1. – L'impossible justification par la transposition aux activités privées du droit d'antériorité reconnu aux ouvrages publics	675
2.2.2. – Le droit d'antériorité consacre un choix politique et sociétal.....	679
b. – Le penchant du juge en faveur de la réparation pécuniaire	680
1. – L'absence d'obstacles juridiques à la réparation en nature	681
1.1. – La suppression des limites posées à la réparation des dommages causés par un ouvrage public	681
1.2. – Une interprétation du principe de séparation des pouvoirs favorable à l'industriel.....	682
2. – La systématisation de l'indemnisation par l'adoption d'une conception étriquée de l'illicéité	686
2.1. – L'indemnisation du dommage généré par des nuisances licites	687
2.2. – L'illicéité dans la violation des droits d'autrui.....	690
2.3. – Les droits dont peut, <i>a priori</i> , se prévaloir la victime.....	693
2.3.1. – Le droit à respirer un air qui ne nuise à pas sa santé	693
2.3.2. – Le droit à un environnement sain	695
2.3.3. – Le droit au respect de sa vie privée et de son domicile	696
<i>Section II. – La reconnaissance de nouveaux droits</i>	700
§ I. – Le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé	702
A. – Les liens du "droit à l'air" et du droit à un environnement sain : continuité ou régression ?.....	703
B. – La portée du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.....	708
a. – Une incidence contentieuse des plus limitées.....	708

b. – Un principe d'orientation à valeur déclarative forte.....	711
§ II. – Le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement.....	712
A. – Le droit à l'information, corollaire du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.....	713
a. – Les caractéristiques du droit à l'information dans le domaine de l'air.....	713
b. – L'information, condition <i>sine qua non</i> de la mise en œuvre du "droit à l'air".....	718
1. – L'information du public, préalable nécessaire à l'opposabilité des mesures d'alerte à la pollution.....	718
2. – La mobilisation et la responsabilisation du public.....	719
B. – Le droit à l'information, un nouveau "droit créance" ?.....	720
a. – Un droit impliquant la surveillance de la qualité de l'air.....	721
1. – La consécration législative d'un dispositif institutionnel ancien.....	721
2. – La surveillance de la qualité de l'air érigée en mission de service public.....	722
b. – Les modalités de diffusion de l'information.....	724
1. – Une mission confiée aux associations de surveillance de la qualité de l'air.....	724
1.1. – La volonté de sortir d'une conception régaliennne de l'Etat.....	724
1.2. – La composition statutaire des organismes de surveillance, gage d'une certaine indépendance.....	725
2. – La nature juridique de la mission déléguée aux associations de surveillance.....	726
CHAPITRE 2. – LES DEVOIRS ETATIQUES.....	731
Section I. – La reconnaissance d'un devoir de protéger l'atmosphère et le climat.....	731
§ I. – Un devoir formulé par le principe d'utilisation non dommageable du territoire.....	732
A. – L'obligation de prévention des effets dommageables de la pollution de l'air.....	732
a. – Une obligation régissant les relations de voisinage entre les Etats.....	733
1. – Le précédent de l'affaire de la fonderie de Trail.....	733
2. – La formulation de standards de diligence due.....	737
2.1. – La notification rapide des situations critiques.....	738
2.2. – Les mécanismes d'information mutuelle et de consultation.....	740
2.3. – L'évaluation préalable des incidences transfrontières.....	741
b. – L'extension spatiale de l'obligation de prévention.....	742
B. – Les règles conventionnelles du <i>jus in bello</i> interdisant d'altérer significativement le climat et l'atmosphère.....	745
§ II. – Un devoir renforcé par le principe de précaution.....	752
A. – Le précédent historique de la protection de la couche d'ozone.....	753
a. – La préparation de l'action internationale : la Convention de Vienne.....	755
b. – Le Protocole de Montréal, une application anticipée du principe de précaution.....	758
1. – La réduction et l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone.....	758
1.1. – Un dispositif réglementaire dynamique.....	759
1.2. – Un dispositif raisonné.....	765
1.2.1. – Des dérogations limitées aux mesures de réglementation.....	765
1.2.2. – Les transferts de quotas.....	770

2. – Les mesures commerciales	772
2.1. – La restriction des échanges commerciaux	773
2.1.1. – L'interdiction du commerce de substances réglementées et de produits en contenant entre Etats Parties et Etats non Parties	773
2.1.2. – La lutte contre le trafic illégal de substances réglementées.....	777
2.2. – Les risques de conflit avec les règles du GATT/OMC	779
B. – La préservation du système climatique	782
a. – La lente émergence de la précaution dans le débat climatique	782
1. – La prise en compte du risque climatique : un défi pour le droit.....	783
1.1. – L'extraordinaire complexité du dossier climatique, facteur d'incertitudes scientifiques.....	783
1.2. – L'importance des enjeux politiques, sociaux et économiques	791
2. – La reconnaissance internationale du risque climatique : la Convention-cadre sur les changements climatiques :	793
2.1. – L'objectif ultime de la Convention	794
2.2. – L'initiation d'un processus séquentiel.....	796
2.2.1. – L'action immédiate	797
2.2.2. – L'affinement constant des mesures de précaution.....	801
b. – Une application timorée du principe de précaution	803
1. – Des politiques et mesures précautionneuses	803
1.1. – L'étude d'impact économique des actions de lutte contre les changements climatiques	804
1.2. – L'exploitation des potentiels d'action "sans regrets"	804
2. – Le Protocole de Kyoto, une avancée peu significative de la précaution.....	807
2.1. – Des engagements symboliques de limitation des émissions de gaz à effet de serre	808
2.2. – Les "puits de carbone", un double recul de la précaution.....	810
2.2.1. – Un facteur de complexité et d'incertitudes.....	811
2.2.2. – Un affaiblissement des engagements de Kyoto.....	813
§ III. – Un devoir précisé par le principe des responsabilités communes mais différenciées	815
A. – La signification du principe.....	815
a. – La reconnaissance de l'inégale contribution des Etats à la dégradation de l'environnement mondial.....	815
b. – La consécration d'un devoir commun mais différencié de protéger l'environnement	817
B. – L'incidence normative du principe	821
a. – L'émergence de deux catégories d'Etats Parties.....	821
1. – Les dispositions de l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal.....	822
2. – Le dispositif de la Convention sur les changements climatiques.....	824
2.1. – Les Parties de l'annexe I.....	825
2.2. – Les Parties ne figurant pas à l'annexe I	826
b. – La dualité des normes	828

1. – Le sursis bénéficiant aux Parties relevant de l'article 5 § 1 du Protocole de Montréal.....	828
2. – L'absence de contraintes d'émission pour les Parties ne figurant pas à l'annexe I de la Convention Climat.....	832
<i>Section II. – Le devoir de coopération et d'assistance</i>	<i>839</i>
§ I. – L'affermissement du principe de coopération.....	841
A. – L'affirmation du principe de coopération dans le contexte de la pollution atmosphérique transfrontière.....	841
B. – La coopération obligée pour faire face à l'altération de l'atmosphère globale.....	842
§ II. – Les mécanismes financiers du Protocole de Montréal et de la Convention Climat.....	844
A. – Des mécanismes qui formalisent le devoir d'assistance de la communauté conventionnelle	844
a. – Des mécanismes obtenus par le Sud à la faveur de l'interdépendance	845
b. – Des mécanismes qui procèdent d'une nécessaire solidarité.....	850
1. – La prise en charge par une partie de la communauté conventionnelle du coût de l'application du Traité dans les Parties en développement.....	850
1.1. – La couverture des surcoûts liés aux mesures de prévention.....	850
1.1.1. – Les surcoûts liés au respect des mesures de réglementation des substances appauvrissant la couche d'ozone	851
1.1.2. – Les surcoûts liés aux mesures d'atténuation des changements climatiques.....	852
1.2. – Les autres coûts pris en charge par le mécanisme financier de la Convention Climat.....	853
1.2.1. – Les coûts liés à la réalisation des communications nationales	853
1.2.2. – Les coûts supplémentaires liés à l'adaptation à l'évolution climatique.....	855
2. – Les caractères de l'assistance financière et technique	856
2.1. – L'additionnalité à l'aide traditionnelle au développement	856
2.2. – L'effectivité de l'assistance, condition de l'exécution de leurs engagements par les Parties en développement.....	857
B. – Des mécanismes garantissant en principe une coopération constructive.....	860
a. – Un fonctionnement démocratique	861
b. – Des mécanismes placés sous l'autorité des Parties	862
1. – La pleine maîtrise par les Parties au Protocole de Montréal du mécanisme financier.....	863
2. – La répartition des compétences entre la Conférence des Parties à la Convention Climat et le F.E.M.	864
§ III. – La coopération, outil de promotion du respect du droit	869
A. – La mise à l'écart des mécanismes traditionnels de réponse au manquement au droit.....	869
B. – Le développement de procédures <i>ad hoc</i> de non-respect fondées sur la coopération préventive	871
a. – La procédure de <i>non compliance</i> du Protocole de Montréal.....	871
b. – Les mécanismes et procédures prévus par le dispositif conventionnel de lutte contre les changements climatiques.....	875

1. – Le mécanisme consultatif multilatéral.....	875
2. – La procédure d'observance du Protocole de Kyoto.....	878
CONCLUSION DU TITRE I.....	881
TITRE II : L'OSMOSE CONTEMPORAINE DES DROITS ET DES OBLIGATIONS.....	883
CHAPITRE 1. – LES DROITS D'EMISSION ET LE DEVOIR DE PROTECTION DU SYSTEME CLIMATIQUE.....	887
<i>Section I. – Les mécanismes de Kyoto : une approche de la protection innovante mais ambiguë.....</i>	<i>888</i>
§ I. – La flexibilisation des engagements chiffrés de limitation des gaz à effet de serre.....	888
A. – Les échanges de droits d'émission.....	889
a. – L'allocation initiale des droits d'émission.....	889
1. – La répartition des droits d'émission entre Etats Parties de l'annexe B du Protocole de Kyoto.....	890
2. – L'attribution de droits d'émission aux entités sub-nationales.....	893
2.1. – Les modes d'allocation des droits d'émission.....	894
2.1.1. – La dotation gratuite.....	894
2.1.2. – La vente.....	899
2.2. – L'intérêt discuté d'une harmonisation minimale des modes d'allocation.....	900
b. – La réallocation des droits d'émission.....	901
1. – La redistribution "spontanée" par le jeu du marché.....	902
2. – La redistribution organisée : le système de "bulle".....	902
B. – Les mécanismes générant des crédits d'émission.....	906
a. – Le concept originel d'application conjointe.....	906
1. – Une formule censée permettre l'obtention au moindre coût d'avantages à l'échelle mondiale.....	906
2. – Le rejet par les pays du Sud de l'application conjointe dans sa forme initiale.....	908
3. – L'affinement du concept dans le cadre de la phase pilote des activités exécutées conjointement.....	910
b. – La transformation de l'application conjointe en deux mécanismes de marché distincts.....	915
C. – Le caractère complémentaire du recours aux mécanismes de flexibilité.....	919
a. – Les fondements de la clause de la complémentarité.....	920
b. – La mise en œuvre de la complémentarité.....	923
§ II. – Les mécanismes de Kyoto et la préservation de l'intégrité des objectifs d'émission du Protocole.....	927
A. – Les lignes directrices pour le fonctionnement des mécanismes de souplesse.....	928
a. – L'encadrement des projets générant des crédits d'émission.....	928
1. – Le caractère additionnel des réductions d'émissions.....	928
1.1. – La détermination des niveaux de référence.....	928
1.2. – La vérification de l'additionnalité.....	933

2. – La certification et la délivrance des crédits d'émission.....	934
b. – Le suivi des transactions.....	935
B. – La conformité des Parties avec les engagements chiffrés du Protocole	936
a. – La prévention des situations de non-respect.....	937
1. – Les critères d'éligibilité des participants aux mécanismes de souplesse	937
2. – La limitation des ventes de droits d'émission	938
b. – Les conséquences de la non-conformité	940
<i>Section II. – Les droits d'émission : une variante moderne de la protection par</i>	
<i>l'appropriation ?.....</i>	<i>944</i>
§ I. – L'absence de consensus doctrinal sur la condition juridique de l'air	945
A. – La théorie de la domanialité publique aérienne	945
B. – L'état du débat doctrinal sur l'appropriabilité de l'air	953
§ II. – Les droits d'émission renouvellent-ils la question de l'appropriabilité de l'air ?.....	958
A. – Caractérisation du droit d'émission <i>in abstracto</i>	958
a. – Analyse du droit d'émission en tant que bien	958
1. – Le droit d'émission répond aux critères de juridicité des biens	959
2. – Le droit d'émission fait l'objet d'un droit qui s'apparente à un droit de propriété	961
b. – Le droit d'émission est-il un droit ?	962
1. – La tentative de définition d'un quasi droit réel sur les biens environnementaux	
de M. Gilles Martin	963
2. – La nature énigmatique du droit d'émission en tant que droit.....	965
B. – Analyse prospective des modalités d'intégration des droits d'émission en droit	
interne.....	968
a. – Le droit d'émission conçu comme une autorisation d'occupation privative du	
domaine public	970
1. – Une solution séduisante à raison de la latitude offerte par le régime	
d'occupation du domaine public	970
2. – Une solution dont l'intérêt et l'opportunité sont discutables	976
b. – Le droit d'émission conçu comme une autorisation d'émettre.....	978
 CHAPITRE 2. – LES DROITS D'EMISSION ET LE DEVOIR DE COOPERATION ET	
D'ASSISTANCE	983
<i>Section I. – Une nouvelle voie de coopération et de transferts Nord/Sud : le</i>	
<i>mécanisme pour un développement propre</i>	<i>984</i>
§ I. – Le M.D.P., un instrument de coopération équivoque.....	985
A. – La contribution des activités du M.D.P. au développement durable des pays	
hôtes.....	985
a. – Les implications de la "durabilité" sur l'éligibilité de certains types de projets.....	986
1. – L'exclusion des projets nucléaires	987
2. – Les projets liés au changement de l'affectation des sols et à la foresterie	989
2.1. – L'exclusion des projets de conservation des forêts	990
2.2. – L'éligibilité des projets de boisement et de reboisement.....	993

b. – La nécessaire clarification des liens entre le M.D.P. et les engagements d'assistance technique et financière souscrits par les Parties développées.....	996
1. – L'additionnalité technologique des activités du M.D.P.	997
2. – L'additionnalité des apports financiers	998
2.1. – Le risque de détournement des flux de l'aide publique au développement et du F.E.M. vers le M.D.P.....	998
2.2. – La recherche d'une complémentarité constructive.....	1001
B. – L'équité à l'épreuve du M.D.P.	1002
a. – Les leçons de la phase pilote des activités exécutées conjointement.....	1003
b. – Les solutions envisageables pour équilibrer la répartition géographique des projets du M.D.P.....	1007
1. – La médiation du Conseil exécutif	1008
2. – L'adoption d'une approche multilatérale du mécanisme pour un développement propre	1009
2.1. – Un fonds multilatéral centralisé.....	1010
2.2. – Des fonds multilatéraux multiples.....	1010
2.3. – La création d'un "Fonds pour une répartition équitable du M.D.P.".....	1011
§ II. – La contribution du M.D.P. au financement de l'adaptation aux changements climatiques.....	1012
A. – L'institution d'un Fonds d'adaptation.....	1013
a. – Le prélèvement d'une part des fonds provenant des activités certifiées	1013
b. – L'extension souhaitable du prélèvement aux autres mécanismes de Kyoto	1017
B. – Les relations entre le Fonds d'adaptation et les obligations des Parties de l'annexe II relatives à l'aide à l'adaptation aux changements climatiques	1019
<i>Section II. – Le marché international de droits d'émission au centre d'un futur cadre de coopération Nord/Sud ?.....</i>	<i>1022</i>
§ I. – La perspective d'un partage des droits d'émission à l'échelle mondiale	1023
A. – La remise en cause du critère des émissions historiques.....	1023
B. – Le principe d'une convergence des émissions par habitant.....	1027
a. – Une méthode <i>a priori</i> séduisante de définition des droits et obligations de chacun.....	1028
b. – L'intenable rattachement de l'égalisation des émissions <i>per capita</i> au droit de chaque être humain à l'atmosphère	1030
1. – La difficile gestion de la question démographique	1031
2. – Un fondement inconciliable avec les échanges de droits d'émission	1033
§ II. – Les enjeux de la réintroduction de la question de l'équité internationale dans le débat climatique	1034
A. – Le rôle central de l'équité internationale dans les revendications du Tiers Monde	1034
a. – L'équité, support de la revendication de relations économiques Nord/Sud plus équilibrées.....	1035
b. – L'équité, support de la revendication d'une distribution plus juste de la richesse mondiale	1036
B. – Les incidences de l'équité internationale dans le cadre d'une stratégie mondiale de lutte contre l'effet de serre	1039

a. – Les droits d'émission, nouvelle ressource économique du Sud.....	1039
b. – Vers un rééquilibrage du partenariat Nord/Sud dans le processus de la Convention Climat ?.....	1040
CONCLUSION DU TITRE II.....	1043
CONCLUSION GENERALE.....	1045
BIBLIOGRAPHIE.....	1055
A. – <i>OUVRAGES GENERAUX DE DROIT</i>	1057
B. – <i>TRAITES, OUVRAGES ET MANUELS SPECIALISES DE DROIT</i>	1059
C. – <i>COLLOQUES, ATELIERS DE TRAVAIL, RAPPORTS ET DOCUMENTS OFFICIELS</i>	1063
D. – <i>THESES ET MEMOIRES DE FIN D'ETUDES</i>	1088
E. – <i>ARTICLES JURIDIQUES</i>	1091
F. – <i>NOTES ET CONCLUSIONS</i>	1122
G. – <i>OUVRAGES, MONOGRAPHIES ET REVUES NON JURIDIQUES</i>	1131
H. – <i>ARTICLES NON JURIDIQUES</i>	1143
LISTE DE SITES INTERNET.....	1176
TABLE DES MATIERES.....	1181