

COLLÈGE INTERARMÉES  
DE DÉFENSE



***LES PERSPECTIVES DE LA POLITIQUE  
ENVIRONNEMENTALE DE L'UNION EUROPEENNE.***

***Mémoire de géopolitique  
de l'Ingénieur Principal Jean-Nicolas Noviant  
dans le cadre du séminaire « L'Union Européenne »***

***Directeur : Monsieur Philippe Moreau-Defarges***

***Avril 2002***

Les perspectives de la politique environnementale de l'Union européenne.

## Sommaire.

### Première partie

Le développement économique et industriel de l'UE fragilise sa politique  
environnementale.

Le point au sein de l'Europe des 15.

Influence de cette problématique sur la scène internationale.

### Deuxième partie

L'inégalité des perspectives de la politique environnementale de l'UE.

Les domaines en pointe, mobilisateurs d'opinion.

Les domaines délicats, poudre écologique à moyens termes.

L'intégration, une solution idéale concrétisant la cohabitation des développements éco-durable.

## Table des matières

Introduction.....	2
1. Le développement économique et industriel de l'UE fragilise sa politique environnementale. ....	3
1.1. Le point au sein de l'Europe des 15.....	3
1.1.1. Le moteur principal environnemental : les pays du Nord-ouest de l'Union européenne. ....	7
1.1.2. Les pays du sud de l'Europe tendent à se conformer à la politique environnementale décidée à Bruxelles.....	12
1.2. Influence de cette problématique sur la scène internationale. ....	14
1.2.1. L'UE et les PCA (pays candidat à l'adhésion à l'UE).....	14
1.2.2. Au niveau du continent européen. ....	18
1.2.3. Au niveau mondial.....	19
2. L'inégalité des perspectives de la politique environnementale de l'UE. ....	21
2.1. Les domaines en pointe, mobilisateurs d'opinion. ....	21
2.1.1. Solutions relatives à la problématique de la pollution atmosphérique transfrontière (ozone, acidification et eutrophisation).....	21
2.1.2. Les substances dangereuses.....	24
2.2. Les domaines délicats, pouillère écologique à moyens termes.....	26
2.2.1. Changement climatique.....	26
2.2.2. Politiques d'allégement du stress hydrique. ....	29
2.2.3. La dégradation des sols.....	31
2.2.4. La gestion des déchets.....	32
2.3. L'intégration, une solution idéale concrétisant la cohabitation des développements éco-durable.....	33
2.3.1. La gestion intégrée sectorielle représentée par le traitement des déchets.....	33
2.3.2. L'intégration de l'économie et de l'environnement.....	37
Conclusion. ....	49
Bibliographie.....	51
Glossaire. ....	53
Annexe.....	56

## **Introduction.**

Les paysages européens constituent un environnement humain à part entière. Chacun des facteurs tels que les changements démographiques, l'urbanisation, l'industrialisation, les transports et le tourisme, l'évolution des prix des matières premières à l'échelon mondial, l'agriculture et la sylviculture peut influencer l'utilisation des terres. En règle générale, la couverture terrestre se modifie sous l'effet des changements affectant l'aménagement du territoire, pouvant résulter de facteurs socioéconomiques ou naturels ou encore de l'application de politiques nationales ou communautaires. L'activité de l'homme apporte de nombreux plus au paysage européen, mais y impose également de plus en plus de contraintes. Dans ce cadre, en 1972, le Conseil des ministres de l'UE<sup>1</sup> approuvent de façon non officielle le 1<sup>o</sup> PAE<sup>2</sup>, jetant les prémices d'une politique environnementale européenne. Il faut attendre l'année 1987 pour relancer le sujet avec l'Acte unique européen incluant les bases légales donnant juridiction pour l'application de cette politique. En 1992, le traité de Maastricht accroît l'importance de l'intégration de la protection de l'environnement dans les politiques économiques et sociales de l'UE. A travers le traité d'Amsterdam (1997), celle-ci devient un des moteurs majeurs du principe du développement durable intégré dans tous les domaines d'activité.

Cependant, toutes ces bases institutionnelles suffisent-elles à mener de front le développement en harmonie de l'Europe et la conservation d'un environnement sain pour les générations futures. Cet équilibre délicat fait l'objet du premier chapitre, représentant la problématique de la mise en œuvre de la politique environnementale de l'UE en son sein, mais aussi jusqu'au niveau mondial. Puis, les différentes perspectives de l'environnement de l'UE sont abordés dans un deuxième temps afin d'apporter des réponses concrètes, malgré la complexité des interactions des différentes politiques, notamment environnementale et économique.

---

<sup>1</sup> : Union Européenne.

<sup>2</sup> : Plan d'action pour l'environnement.

## **1. Le développement économique et industriel de l'UE fragilise sa politique environnementale.**

On a souvent pensé que les paysages européens étaient des éléments stables, immuables et peu évolutifs, au point de rendre quasiment imperceptibles pendant longtemps les effets de leur évolution. En réalité, l'aptitude de la société moderne à modifier son milieu environnant s'est révélée à la fois étendue et profonde et les conséquences peuvent être rapides. Les pressions résultent d'un mélange de contraintes locales et de forces motrices extérieures au paysage local. L'agriculture est la principale forme d'utilisation des terres et, à ce titre, elle joue un rôle crucial dans le développement des paysages européens. L'évolution des réalités commerciales et industrielles fait que l'adéquation entre l'utilisation des ressources naturelles et leur régénération est remise en cause si rien n'est fait à temps.

Aussi, cette partie consiste à faire l'état des lieux de la problématique environnementale de l'UE en son sein, puis de son influence sur le reste de l'Europe et enfin au niveau mondial.

### **1.1. Le point au sein de l'Europe des 15.**

L'UE réussit à fédérer la quasi totalité des Etats membres, ainsi que certains pays candidats à l'adhésion, dans plusieurs domaines : risques naturels et technologiques, changements et perte de biodiversité, et zones urbaines.

Les risques naturels et technologiques.

Le cinquième programme d'action pour l'environnement (5PAE) a identifié un certain nombre de secteurs pour lesquels il convenait d'instaurer une politique et une stratégie intégrées de l'environnement et de lutte contre la dégradation de l'environnement. Ces secteurs incluent l'industrie (pétrochimie, chimie, production, eau, etc.), l'énergie (pétrole et gaz, nucléaire, etc.), le transport (transport routier, ferroviaire et maritime de produits dangereux) et le secteur militaire. La principale directive de l'Union européenne concernant la protection des populations et de l'environnement contre les accidents industriels majeurs est la directive Seveso II<sup>1</sup>. Cette directive s'applique aux industries utilisant de grandes quantités de produits

---

<sup>1</sup> : Objectifs généraux de la directive Seveso II  
Limiter le nombre d'accidents majeurs avec émission de substances dangereuses  
Limiter l'impact des accidents majeurs sur la santé et l'environnement

dangereux pour l'homme et pour l'environnement. Les exploitants concernés doivent apporter la preuve qu'ils disposent d'une réelle politique de prévention des accidents majeurs (par des systèmes de gestion de la sécurité), qu'ils ont évalué les risques et les gèrent en conséquence et que leurs plans d'intervention d'urgence sont adaptés. Les politiques et réglementations associées relatives aux risques majeurs s'intéressaient jusqu'à présent aux incidences graves des accidents, en particulier sur la santé de l'homme. On manque toutefois cruellement d'informations sur les effets à long terme des accidents sur l'environnement. Ce manque est souvent dû à la pénurie d'informations de base. Il est en effet pratiquement impossible d'évaluer les dommages écologiques à long terme dus au déversement de produits chimiques toxiques dans un cours d'eau si l'état de l'écosystème n'était pas connu précédemment. D'où l'intérêt de directives telles que la proposition d'établissement d'un cadre d'action communautaire en matière de politique des eaux. En ce qui concerne les risques naturels, ils sont difficilement prévisibles et si l'on ajoute à ce caractère imprévisible le manque d'informations techniques ou comportementales, peu d'améliorations sont envisageables en termes d'exposition aux risques et de dommages. Une gestion adaptée des sols est essentielle et les systèmes de gestion appliqués aux risques technologiques peuvent être utilisés comme modèle. En outre, l'évaluation des risques et la planification de l'utilisation des sols peuvent permettre d'identifier, de limiter, voire d'éviter les conséquences d'accidents. L'annexe A illustre les approches réglementaires adoptées dans l'UE et montre que certains États membres appliquent déjà des critères de planification de l'utilisation des sols.

Changements et perte de biodiversité.

Considérée à trois niveaux (gènes, espèces/populations, habitats/écosystèmes), la biodiversité a été reconnue comme un problème urgent dans le 5<sup>e</sup> PAE de l'UE et dans la Convention sur la diversité biologique, adoptée par la majorité des gouvernements de la planète. La biodiversité des gènes, des espèces, des écosystèmes et des habitats reste menacée au sein de l'UE. Les habitats s'amenuisent et sont touchés par le morcellement, ce qui met en péril la survie de nombreuses populations d'espèces indigènes, rares, endémiques et spécialistes ainsi que les fonctions de l'écosystème, même si les espèces généralistes et invasives continuent à s'étendre. On peut s'attendre à ce que le processus de rétablissement d'un petit nombre d'espèces et d'habitats menacés se poursuive. Bien que les politiques sectorielles

commencent à prendre en compte les préoccupations relatives à la protection de la nature, les impacts négatifs sur la biodiversité devraient persister en raison de l'intensification agricole, de l'abandon des terres (un élément qui peut cependant être profitable aux zones de cultures intensives), des plantations mono spécifiques, du développement de l'infrastructure urbaine et des transports, du changement climatique et de l'introduction d'espèces étrangères (et, éventuellement, des organismes génétiquement modifiés).

#### Zones urbaines.

L'Europe figure parmi les continents les plus urbanisés: environ 70% de sa population (560 millions d'individus) vivent en ville tandis que les zones urbaines (avec une densité de population supérieure à 100 habitants par km<sup>2</sup>) représentent environ 25% du territoire de l'UE.

Par nature, les villes concentrent des masses de population importantes sur des superficies réduites. Cette caractéristique présente divers avantages manifestes suivants : le développement économique et social est plus simple, l'environnement à certains égards est mieux préservé, dans le sens où l'affectation des terres et la consommation d'énergie tendent à être inférieures à celles requises pour des populations plus dispersées, le traitement des déchets urbains et des eaux résiduaires est bénéfique (économies d'échelle).

Néanmoins, la population urbaine souffre encore de problèmes environnementaux aigus et localisés (effets dus au bruit, aux agents polluants et aux déchets, sans compter la disponibilité limitée d'eau douce et d'espaces verts). Les agglomérations urbaines connaissent une augmentation continue dans l'UE: selon les prévisions, la population – déjà élevée – des 'agglomérations urbaines' de l'UE s'accroîtra de plus de 4% entre 1995 et 2010. Étant donné que les cités poursuivent leur expansion, entraînant des contraintes relatives à l'affectation des terres et des inégalités sociales, un nombre croissant de zones sont touchées par l'urbanisation. Par conséquent, les problèmes liés à l'environnement et à l'activité économique s'intensifient et s'accompagnent de pressions (interdépendantes) inhérentes au développement extensif.

On peut affirmer que l'UE a eu plusieurs politiques urbaines, étant donné que de nombreux services de la Commission européenne ont tenté de résoudre les problèmes urbains dans leurs programmes individuels. Cependant, la nécessité de consolider les efforts dans un cadre unique d'action stratégique a été souligné dans l'évaluation à mi-parcours réalisée par la Commission à propos de son 5 PAE.

Le Livre vert sur l'environnement urbain de 1990 (Commission européenne, 1990, avec les normes anti-bruit par exemple) a marqué le début des efforts déployés pour intégrer une dimension urbaine dans la politique environnementale de l'UE. De nombreuses initiatives ont suivi, notamment la création du groupe d'experts sur l'environnement urbain en 1991, la mise en œuvre du projet villes durables européennes en 1993, le lancement de la campagne des villes européennes durables en 1994 et la communication sur la question urbaine en mai 1997. Parallèlement, le Schéma de développement de l'espace communautaire (SDEC) a été élaboré pendant sept ans grâce aux efforts concertés des ministres des États membres responsables de la planification spatiale et des autorités du CE. En reconnaissant l'interdépendance croissante entre les zones géographiques, les politiques sectorielles et les différents niveaux du gouvernement résultant des changements sociaux et économiques en Europe, le SDEC compte intégrer les objectifs de cohésion économique et sociale, de développement durable et de compétitivité équilibrée sur le territoire européen. Il est conçu comme une vision partagée du territoire européen dans son ensemble, comme un cadre d'action de référence. La reconnaissance de l'importance des villes pour la qualité de vie des citoyens européens s'est amplifiée parallèlement à ces initiatives<sup>3</sup>.

Le bruit reste un problème environnemental urbain majeur: on estime à environ 32% (soit quelque 120 millions de personnes) la part de population de l'UE exposée à des niveaux de bruit de la route supérieurs à 55 Ldn<sup>4</sup> dB(A) en façade et ce, en dépit des réductions enregistrées depuis 1970 au niveau des limites de bruit applicables aux véhicules, à savoir 85% pour les voitures et 90% pour les camions. Selon les estimations, les coûts inhérents au bruit représentent entre 0,2% et 2,0% du PIB (Quinet, 1993).

À ce jour, la politique de la Communauté européenne en matière de bruit se compose essentiellement de directives, principalement axées sur les objectifs du Marché unique ou de la politique sociale et instaurant des niveaux de bruit maximums pour les véhicules, les avions et les machines.

En ce qui concerne le développement rural, il existe des signes d'une évolution progressive des politiques largement basées sur la production agricole et sur un développement rural durable au sens plus large qui intègre les problèmes d'environnement. Cependant, les réponses apportées aux thèmes et aux problèmes environnementaux sont fragmentées et insuffisantes.

---

<sup>3</sup> à titre d'exemple, nous pouvons citer l'introduction de l'initiative communautaire URBAN et la demande récente d'un audit urbain destiné à mesurer la qualité de la vie dans les villes européennes.

Un pas important dans cette direction est l'Agenda 2000 qui introduit des politiques rurales, y compris des politiques agro-environnementales, et des investissements dans des techniques environnementales judicieuses en tant que deuxième pilier de la PAC (soutien des marchés, soutien des revenus, mesures d'accompagnement).

#### 1.1.1. Le moteur principal environnemental : les pays du Nord-ouest de l'Union européenne.

Les pays nordiques ont, par tradition, toujours été en avance concernant la politique environnementale européenne. Les secteurs de cette politique abordés ci-dessous en sont la preuve. Néanmoins, par la suite, il sera démontré que cette dynamique entraîne d'autres pays, pas nécessairement ceux que l'on croit, qui font un effort considérable pour revenir au niveau des pays du Nord-ouest de l'Europe et même parfois les dépasser dans certains domaines.

#### Le changement climatique.

Depuis 1990, la température annuelle moyenne de l'air dans le monde et en Europe a augmenté de 0,3 à 0,6°C. Il est de plus en plus évident que les émissions de gaz à effet de serre (GES – essentiellement du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)) provoquent des augmentations de la température de l'air se soldant par un changement climatique. Cependant, les émissions de CO<sub>2</sub> dans l'UE ont baissé de 1% entre 1990 et 1996 en raison de la faible croissance économique, des augmentations du rendement énergétique, de la restructuration économique des nouveaux Länder en Allemagne et de la conversion des combustibles au Royaume-Uni qui est passé du charbon au gaz naturel. Aussi, les études suivantes se basent sur le principe de précaution.

Certains modèles climatiques prévoient de nouvelles augmentations, par rapport aux niveaux de 1990, d'environ 2°C avant 2100. Il est improbable que des concentrations de gaz à effet de serre atmosphériques, stables et potentiellement soutenables, interviennent avant 2050.

Une réduction immédiate de 50 à 70% des émissions totales de CO<sub>2</sub> serait nécessaire pour stabiliser les concentrations globales de CO<sub>2</sub> au niveau de 1990 d'ici à 2100. Le problème du changement climatique est soulevé par la Convention - cadre des Nations Unies sur les

---

<sup>4</sup> Ldn : Niveau journalier, descripteur du niveau acoustique basé sur le niveau équivalent de pression acoustique (Leq) sur toute la journée avec une pénalité de 10 dB(A) à l'égard des niveaux acoustiques obtenus durant la nuit (22.00 - 07.00)

changements climatiques (CCCC). L'UE s'est engagée à stabiliser les émissions de CO<sub>2</sub> en l'an 2000 aux niveaux de 1990 et à réduire les émissions des six principaux gaz à effet de serre de 8% en 2008-2012 par rapport aux niveaux de 1990 (Protocole de Kyoto). En 1990, les émissions de gaz à effet de serre dans l'UE représentaient 25 % des émissions totales des pays industrialisés.

La pollution atmosphérique transfrontière.

La pollution atmosphérique transfrontière<sup>5</sup> est l'une des causes principales de l'acidification et du smog d'été<sup>6</sup>. Elle est aussi largement responsable de l'eutrophisation des sols et des eaux ainsi que de la dispersion de substances dangereuses. Les principales sources de cette pollution sont l'utilisation énergétique et les transports, dont la navigation internationale actuellement en net accroissement.

Dans sa stratégie de lutte contre l'acidification, la Commission européenne a fait la preuve de la rentabilité des mesures visant à réduire les émissions des navires. Toutefois, il conviendrait maintenant que des mesures suffisantes soient mises en œuvre.

Les importantes réductions d'émissions de dioxyde de soufre et de dioxyde d'azote définies dans la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CPATLD) ainsi que dans la législation communautaire ont permis de réduire les effets nocifs de la pollution atmosphérique transfrontière.

En ce qui concerne l'ozone, les dépassements les plus nombreux seront enregistrés dans le nord-ouest de l'Europe (Pays-Bas, Belgique et nord de la France) caractérisé par une plus forte densité de population.

Dans les régions à faibles concentrations de NO<sub>x</sub>, les deux types de contrôle ont pour effet de réduire les niveaux d'ozone, mais le contrôle des émissions de NO<sub>x</sub> s'avère plus efficace. Depuis 1994, année où l'actuelle directive sur l'ozone (92/72/CEE) est entrée en vigueur, toutes les valeurs seuils européennes définies pour l'ozone dans le cadre de cette directive ont été dépassées. Toutefois, selon les observations, l'AOT<sup>7</sup>40 dépasse 6 000 µg/m<sup>3</sup>/h<sup>8</sup> dans la plupart des régions de l'UE, à l'exception du nord de la Scandinavie et du Royaume-Uni<sup>9</sup>. Les

---

heures).

<sup>5</sup> : pollution générée dans un pays et ayant des conséquences dans d'autres pays.

<sup>6</sup> : formation d'ozone troposphérique.

<sup>7</sup> : AOT exposition cumulative à l'ozone dépassant une certaine valeur seuil (paramètre utilisé pour exprimer les effets de l'ozone).

<sup>8</sup> : micro gramme par mètre cube par heure.

<sup>9</sup> : Hjellbrekke, 1997.

concentrations moyennes quotidiennes d'ozone sont aujourd'hui trois à quatre fois supérieures à celles de l'ère préindustrielle, principalement en raison de l'augmentation considérable des émissions de Nox provenant de l'industrie et du secteur des transports. Bien qu'en termes absolus, les émissions de NOx des avions soient limitées en comparaison aux émissions résultant du transport routier, leur incidence sur la formation d'ozone est relativement importante. Dans les principaux couloirs aériens, entre 1 et 4% des concentrations d'ozone qui se forment dans la haute troposphère et la basse stratosphère résultent d'émissions d'avions.

Le stress hydrique.

Le stress hydrique survient lorsque la demande en eau dépasse les quantités disponibles au cours d'une certaine période ou lorsque la mauvaise qualité de l'eau en réduit l'utilisation. Il se produit fréquemment dans des zones caractérisées par des faibles précipitations et par des densités de population élevées ou dans des zones d'intenses activités agricoles ou industrielles. Même en présence de ressources en eau douce suffisantes à long terme, les variations saisonnières ou annuelles en termes de disponibilité de l'eau douce peuvent être périodiquement source de stress.

Au niveau européen, diverses politiques (5PAE et la directive-cadre sur l'eau) ont été mises en œuvre pour faire face au problème du stress hydrique et pour prévenir la détérioration de la qualité de l'eau. Le stress hydrique est également abordé au sein des politiques sectorielles, notamment la politique agricole commune et sa réforme. Les nappes phréatiques d'Europe sont affectées par de nombreux autres facteurs générateurs de stress hydrique<sup>2</sup>. Les pays de l'UE captent en moyenne quelque 21% de leurs ressources en eau douce renouvelable, ce pourcentage étant considéré comme une valeur durable. Il faut cependant avoir à l'esprit que les ressources hydriques en eau douce de l'Europe du Nord-ouest (Norvège par exemple) demeurent dix à cinquante fois plus importantes que pour le Sud et l'Est. Aussi, en fonction des besoins, la gestion est foncièrement différente.

Cette problématique résulte aussi de la disponibilité de la ressource en eau douce, source de conflit récurrente au Moyen-Orient. En effet, les cours d'eau transfrontaliers représentent une partie significative des ressources hydriques dans de nombreux pays<sup>10</sup>.

---

<sup>2</sup> : Acidification, biodiversité, changements climatiques, désertification, Eutrophisation des eaux côtières et marines, métaux lourds, pesticides, radiation, crue de cours d'eau, sol phosphoré, boues des usines de traitement des eaux résiduaires, estion de l'eau (zones urbaines), stress hydrique dans les zones montagneuses, zones humides, aquaculture. montagneuses

<sup>10</sup> En Hongrie, l'eau douce provenant des pays en amont représente quelque 95% des ressources totales. Aux Pays-Bas et en République slovaque, cette proportion excède 80%, alors que l'Allemagne, la Slovaquie et le Portugal dépendent tous de l'eau importée à concurrence de plus de 40% de leurs ressources. Bien que des traités internationaux aient été conclus en vue de

## Production et gestion des déchets.

La production totale de déchets enregistrée au sein de l'UE et de la zone européenne de libre-échange a progressé de pratiquement 10% entre 1990 et 1995, tandis que la croissance économique se chiffrait à environ 6,5% en prix constants. La moitié de ces déchets provient du secteur manufacturier et des activités de construction et de démolition, tandis que les déchets urbains, les volumes des déchets miniers et les déchets d'autres sources contribuent chacun à environ un sixième du volume total. Une partie de ce volume croissant de déchets suscite de nouveaux problèmes, comme les boues d'épuration et les résidus de l'épuration des gaz de combustion qui sont en constante augmentation.

Dans la plupart des pays de l'UE, la mise en décharge représente toujours le mode de traitement des déchets le plus courant. En outre, les déchets urbains, par exemple, montrent qu'aucune amélioration générale de cette tendance n'a été observée dans les années 1990. Le papier et le verre constituent des types de déchets pour lesquels les États membres ont suivi la stratégie communautaire en matière de gestion des déchets, visant à renforcer le recyclage plutôt que la récupération d'énergie et la mise en décharge. Le succès de ce développement reste cependant mitigé puisque le volume total des déchets de papier et de verre (verre d'emballage) a également augmenté pendant cette même période.

Toutes ces prévisions démontrent qu'il importe d'améliorer l'efficacité des pratiques de gestion des déchets.

## Organismes génétiquement modifiés.

Toutes les disséminations d'OGM dans l'environnement au sein de l'UE doivent être autorisées en vertu de la directive de 1990 relative à la dissémination volontaire (90/220/CEE). Les évaluations des risques de dissémination d'OGM dans l'UE doivent tenir compte de la diversité des pratiques agricoles et des effets potentiels sur la biodiversité, tout en tenant compte des engagements des États membres en matière de préservation de

---

contrôler la quantité et la qualité de l'eau importée, des tensions peuvent inévitablement se produire, notamment dans l'éventualité où la disponibilité totale en eau du pays en amont est inférieure à celle du pays en aval.

l'environnement. Il existe de sérieux désaccords entre les États membres quant aux principaux effets contraires éventuels des OGM. Les préoccupations du public concernant l'utilisation des OGM portent sur des problèmes de confiance, de contrôle, d'information<sup>11</sup> et les avantages et la justification des effets de la technologie pour des applications particulières.

La directive relative à la dissémination volontaire a été plus particulièrement critiquée en raison de son champ d'application limité excluant par exemple les problèmes des pratiques et interactions agricoles ainsi qu'en raison des évaluations des OGM qui ne tiendraient pas suffisamment compte de leurs avantages.

Ces différences sont axées sur la nécessité éventuelle d'inclure les effets secondaires qui ne sont pas directement imputables aux OGM, mais qui sont en relation avec le système d'utilisation. Certains pays, y compris l'Autriche et le Danemark, ont souhaité inclure ces impacts sur l'agriculture dans leur évaluation des risques pour l'environnement. Dans le cas des plantes tolérantes aux herbicides, cette approche entraîne une introduction des OGM. Les chercheurs autrichiens se sont penchés sur la question de savoir si c'est la caractéristique volontairement élaborée d'une plante génétiquement modifiée qui exerce la plus grande influence au niveau de son effet final sur l'environnement. Leur analyse suggère que les pratiques agricoles et horticoles exercent une influence plus importante sur les effets environnementaux de la plante que les paramètres spécifiques à l'organisme tels que le «caractère envahissant», et le «transfert de gènes» qui sont le plus souvent mis en relation avec les aspects de sécurité, et qui font l'objet des questions incluses dans l'évaluation des risques en vertu de la directive relative à la dissémination volontaire.

D'autres pays comme le Royaume-Uni et les Pays-Bas ont adhéré à un champ d'application restreint pour l'évaluation des risques en ne considérant que les effets directs associés aux OGM, en laissant aux réglementations sur les pesticides le soin d'aborder les problèmes de l'utilisation des pesticides et des pratiques agricoles<sup>12</sup>. Le tableau en annexe B met en évidence les différences d'un pays à l'autre quant à leur approche en matière de champ d'application de l'évaluation des risques en vertu de la directive relative à la dissémination volontaire et l'annexe C montre que différentes interprétations du champ d'application peuvent avoir des effets sur la mise en œuvre d'une évaluation de risques. Il est clair que, globalement, l'Europe du nord est plus restrictive, voulant par la même intégrer cette problématique dans un champ plus large de protection de l'environnement (santé, biodiversité par exemple).

---

<sup>11</sup> Par l'étiquetage par exemple.

Les États membres présentent également des différences au niveau de leurs «critères» leur permettant de mesurer les effets directs sur l'environnement qui peuvent être attribués à l'OGM en tant que tel.

La dégradation des sols.

Les principaux problèmes qui affectent les sols dans l'UE sont les pertes irréversibles dues à l'intensification du bétonnage et de l'érosion du sol ainsi que sa détérioration permanente causée par la contamination localisée et diffuse (acidification et métaux lourds). La dégradation des sols est principalement provoquée par l'urbanisation et le développement des infrastructures (en Europe occidentale et du Nord) et par l'érosion (dans la région méditerranéenne). Le sol doit être considéré comme une ressource limitée et non renouvelable dans la mesure où sa régénération par désagrégation chimique et biologique de la roche sous-jacente requiert beaucoup de temps.

1.1.2. Les pays du sud de l'Europe tendent à se conformer à la politique environnementale décidée à Bruxelles.

L'écart à combler pour certains pays du sud de l'Europe reste énorme. Néanmoins, leur volonté farouche demeure la clé de la réussite, s'obligeant à mettre en place les directives et les règlements européens au sein de leur législation nationale. Les domaines les plus révélateurs font l'objet d'un développement dans ce paragraphe.

Le stress hydrique.

Des gaspillages hydriques importants se produisent dans les pays méridionaux – environ 18% des ressources sont en effet perdus chaque année dans l'irrigation. La tarification de l'eau constitue à l'heure actuelle une préoccupation essentielle dans le développement de la politique de l'eau afin d'en assurer la conservation, la réutilisation et afin de veiller au contrôle des déperditions. Dans les secteurs des zones urbaines, les pénuries d'eau saisonnières sont d'ores et déjà fréquentes, surtout dans les villes du Sud de l'Europe, et les demandes ne sont généralement pas satisfaites si la pollution et le captage des ressources d'eau renouvelables

---

<sup>12</sup> Par exemple le Comité consultatif sur les disséminations dans l'environnement, 1997.

continuent à augmenter au rythme actuel. La distribution d'eau pose problème dans plusieurs zones urbaines dotées d'une infrastructure obsolète et les pertes d'eau peuvent atteindre 50% du volume total capté. Il est à noter que la ville d'Oslo totalise des pertes de plus de 40% dans son système d'approvisionnement en eau potable, ce qui laisse à penser que les efforts doivent aussi concerner certaines agglomérations du nord de l'Europe.

#### La dégradation des sols.

L'érosion par l'eau menace tout particulièrement l'Europe méridionale et centrale ainsi que la région caucasienne; à l'heure actuelle, cette menace atteint un degré « élevé à très élevé » dans un tiers de l'Europe.

Certains de ces problèmes et leurs conséquences sont irréversibles; c'est le cas notamment des pertes en sols causées principalement par l'érosion et le bétonnage. Dans d'autres cas, la situation peut être améliorée grâce à des mesures adéquates comme l'élaboration de plans d'assainissement et de réhabilitation destinés à éliminer la contamination localisée. La pollution diffuse atteint des taux considérables dans les régions pratiquant l'agriculture intensive. Le Sud de l'Europe est de plus en plus touché par ce type de pollution du fait de l'essor des activités industrielles, du développement de l'urbanisation, du tourisme et de l'intensification de l'agriculture; quant au Nord de l'Europe, celui-ci se montre plus vulnérable aux effets des dépôts acides.

#### La biodiversité.

La zone méditerranéenne dans son ensemble – y compris les côtes européennes, asiatiques et africaines – est l'une des plus importantes au monde sur le plan de la richesse des espèces<sup>1</sup>. La région méditerranéenne est l'un des huit centres d'origine les plus importants du monde pour les plantes cultivées actuelles. Les principales contraintes proviennent de l'agriculture (à la suite d'un surpâturage intense, par exemple) et du développement rapide de l'urbanisation et du tourisme. Dans la moitié des pays, moins de 2% des systèmes méditerranéens font l'objet de mesures de conservation de la nature et la protection côtière est négligeable dans toute la

---

<sup>1</sup> : Plus de 25 000 espèces, soit plus de 10% des plantes à fleurs (phanérogames) existants sur la planète, se concentrent ainsi dans une région qui représente 1,5 % de la surface de la terre. Près de la moitié des espèces sont endémiques à la région méditerranéenne. Quelque 200 phanérogames sont menacés d'extinction dans le nord de la Méditerranée et ce nombre s'élève à environ 350 dans la partie sud. La diversité de la faune affiche des tendances similaires, bien que les espèces soient moins bien connues.

région. En ce qui concerne le nombre des habitats et des espèces, trois pays de l'UE doivent assumer des responsabilités particulières: la France et l'Espagne pour quatre régions biogéographiques, ainsi que l'Italie. Le Portugal partage avec l'Espagne une responsabilité majeure pour les espèces endémiques. Ces particularismes régionaux sont inclus dans les programmes européens de protection de l'environnement.

## **1.2. Influence de cette problématique sur la scène internationale.**

Ces défis s'aiguisent davantage du fait des nouvelles « empreintes » que l'homme laisse sur l'environnement. Par ailleurs, la pression économique exercée sur le territoire risque de se renforcer à cause de l'élargissement vers l'Est de l'UE. Bien entendu, le stress dont souffrent les ressources territoriales ne se répartit pas de façon uniforme: 74% de la population d'Europe se concentre sur seulement 15% de sa superficie et ce sont les zones les plus proches des agglomérations existantes qui, en général, subissent le plus durement les pressions liées à l'intensification de l'exploitation des terres. Toutefois, depuis les années 50, une tendance très nette se dessine: les implantations urbaines se développent et se dispersent de plus en plus, favorisant l'émergence de « points chauds ».

Certains domaines doivent être traités à l'échelle mondiale pour pouvoir observer des améliorations. L'ozone est un excellent exemple, car elle peut être transportée à des distances de plusieurs centaines, voire de milliers de kilomètres, provoquant une bulle de gaz très loin de la source<sup>13</sup>. L'augmentation à l'échelle mondiale des niveaux de fond pourrait annuler partiellement les bénéfices d'un programme de réduction européen. Par conséquent, le succès global de politiques paneuropéennes de réduction dépendra des actions entreprises à l'échelle hémisphérique, européenne et urbaine.

### 1.2.1. L'UE et les PCA (pays candidat à l'adhésion à l'UE).

Les points successifs abordés ci-dessous montrent l'état de la politique environnementale des PCA à l'heure actuelle. Ils ne sont pas aussi inquiétants que l'on pourrait le croire, sauf dans le cas du traitement des déchets et de la pollution des sols.

---

<sup>13</sup> Des hypothèses concernant la formation et le déplacement d'ozone à distance intercontinentale dans la basse troposphère ont également été avancées: des franges d'ozone quittant la côte est de l'Amérique du Nord se sont étendues au-dessus de

L'érosion des sols.

L'érosion du sol reste un autre problème d'environnement commun aux régions rurales de certains pays candidats à l'adhésion. On estime que ce phénomène touche 20% des terres agricoles en Lituanie et 30% en République tchèque. En outre, des points chauds d'eutrophisation ou d'acidification existent. Ceux-ci ont été détectés par des « enregistrements de charges critiques » dans des régions rurales de Roumanie, de Bulgarie et de Hongrie.

Malgré cela, de grandes superficies, exploitées traditionnellement de manière extensive, subsistent<sup>14</sup>. Cette façon de faire contraste avec une bonne part de ce qui se fait dans l'UE où la diversité biologique et du paysage a diminué et où l'emploi agricole a reculé de façon significative. La déclaration d'Aarhus par les ministres de l'environnement au sein de la région UNECE<sup>15</sup> en juin 1998 a souligné l'importance de la diversité biologique et du paysage des pays d'Europe centrale et orientale comme un atout à part entière. Ils sont arrivés à la conclusion que la meilleure façon de garantir que ces atouts soient protégés et améliorés passait par une approche intégrée du développement rural.

La gestion des risques.

Dans les pays candidats à l'adhésion, l'application de la directive Seveso II serait indiquée, et il est d'ailleurs encourageant de constater que certains pays l'utilisent déjà. Les exigences très complètes en matière de gestion de la sécurité et de l'environnement de cette directive qui est en mesure d'interdire des pratiques inacceptables, constituerait un modèle efficace à suivre avant l'adhésion.

OGM.

Les PCA ont soit calqué leur approche sur celle de l'UE et mis en œuvre des réglementations spéciales pour les OGM, soit adapté des lois existantes, bien que tous les pays ne disposent

---

l'Atlantique Nord vers l'Europe et des panaches d'ozone se sont déplacés vers l'est au-dessus du continent européen et ont rejoint les pics d'ozone au-dessus des régions d'Asie à forte densité de population.

<sup>14</sup> Si l'on considère par exemple la région de Wielpolska en Pologne, des signes témoignent d'une longue tradition de gestion du paysage qui remonte aux années 1820 et qui ont contribué à diminuer l'érosion du sol et les émissions de fertilisants dans les cours d'eau tout en enrichissant la biodiversité de la région. Cette utilisation multiple des terres fournit un emploi à la population rurale et contribue de manière significative à l'économie nationale.

<sup>15</sup> UNECE Commission économique ONU pour l'Europe (Genève, Suisse).

pas de réglementation à cet égard, notamment en Europe Centrale et de l'Est. Lorsque des réglementations ont été adoptées, un grand nombre d'entre elles, comme c'est le cas en Pologne, en République tchèque et en Hongrie, a été spécifiquement élaboré pour se conformer aux directives de l'UE en vigueur. Le cas de la Pologne : ce pays dispose du cadre légal concernant les OGM, mais n'a adopté aucune réglementation de mise en application.

Gaz à effet de serre et changement climatique.

Dans les pays candidats à l'adhésion, les émissions de CO<sub>2</sub> et de GES devraient baisser respectivement de 8% et de 11% entre 1990 et 2010, ce qui impliquerait une augmentation de 2% des émissions de GES dans l'UE élargie. Ceci est encore bien insuffisant par rapport à l'objectif actuel de réduction de l'UE qui est de 8%<sup>1</sup>. Jusqu'à présent, l'action de l'UE prévoit le partage des objectifs entre les États membres, un accord avec l'industrie automobile afin de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des nouvelles voitures particulières et des taxes sur l'énergie et le CO<sub>2</sub> au niveau national, mais non encore à l'échelle communautaire.

La pollution atmosphérique transfrontière.

Les projections pour 2010 suggèrent que malgré les réductions d'émissions prévues, certaines régions de l'UE et plus particulièrement les pays candidats à l'adhésion à l'UE continueront d'être affectés par des dépôts acides et d'azote supérieurs au niveau défini comme étant la « charge critique ». Parmi les pays européens où plus de 70% des écosystèmes seront encore affectés par des dépôts d'azote excessifs figurent notamment la République tchèque, la Lituanie, la Pologne, la Slovaquie et la Suisse, même si ce dernier pays ne fait pas partie des PCA. La réduction des émissions de SO<sub>2</sub> dans les pays candidats à l'adhésion est particulièrement notable depuis 1990 et principalement imputable à la restructuration économique entreprise dans ces pays. Depuis 1994, l'objectif de réduction de 35% fixé par le 5PAE est également atteint par les pays candidats à l'adhésion en raison du dépassement général, en Europe, de l'objectif de réduction de 30% défini dans le premier protocole sur le soufre.

---

<sup>1</sup> Protocole de Kyoto.

Actuellement, le taux relatif de réduction des émissions des pays candidats à l'adhésion est similaire à celui de l'UE, les quantités totales d'émissions de ces pays correspondant environ à un quart des émissions de l'UE.

Selon les dernières estimations officielles, les pays candidats à l'adhésion ont déjà atteint l'objectif de 13% de réduction concernant l'oxyde d'azote et l'ammoniac. On peut remarquer que les réductions sont considérablement plus élevées dans les pays candidats à l'adhésion (moins 28%).

Dégradation de sols.

S'agissant spécialement de la contamination localisée des sols, on peut dire que la plupart des États membres de l'UE et des pays candidats à l'adhésion ont reconnu la nécessité de mettre en place des cadres réglementaires en vue de coordonner leurs efforts visant à lutter contre la pollution du sol existante et à prévenir toute pollution future. Les politiques nationales adoptées par la plupart des pays candidats à l'adhésion se penchent sur les problèmes de responsabilité et de prévention de toute nouvelle forme de pollution.

Les quantités de déchets industriels par habitant sont plus élevées que dans l'UE, tandis que les volumes de déchets urbains sont actuellement moins importants que la moyenne de l'UE. En effet, le problème de la pollution existante demeure et risque de s'amplifier dans les pays candidats à l'adhésion, car les filières de tri des déchets font encore défaut.

Les régions rurales.

Les régions rurales dans les pays candidats à l'adhésion présentent d'importantes différences au niveau de l'utilisation des terres. De manière générale, la couverture forestière est toutefois légèrement supérieure à la moyenne communautaire. Le pourcentage de la population employée dans l'agriculture est généralement beaucoup plus élevé que dans l'UE. L'image globale de la situation agricole dans les pays candidats à l'adhésion souligne l'importance relativement plus élevée de l'agriculture pour les économies des pays candidats à l'adhésion par rapport aux États membres de l'UE<sup>16</sup>. La production agricole dans les pays candidats à l'adhésion est passée par des périodes d'intensification de l'agriculture semblables à celles que

---

<sup>16</sup> En Roumanie, le pourcentage de l'emploi agricole a effectivement augmenté au cours de ces sept dernières années et contribue partiellement à maintenir le niveau global de l'emploi face aux déclinés dans d'autres secteurs industriels.

l'UE a connues<sup>17</sup>. En général, la formulation de politiques de développement rural est à un stade précoce au sein des pays candidats à l'adhésion qui se concentrent sur l'agriculture et l'infrastructure de base. Cependant, certains pays candidats à l'adhésion<sup>18</sup> ont également adopté des mesures agro-environnementales.

### 1.2.2. Au niveau du continent européen.

Les problématiques les plus sensibles et les plus révélatrices sont les pollutions transfrontières telles que la pollution atmosphérique et la dégradation des sols.

La pollution atmosphérique transfrontière.

La pollution atmosphérique transfrontière est un problème paneuropéen qui exige des solutions à ce même niveau. Les principales causes de cette pollution sont les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), de composés organiques volatils (COV) et de diverses substances toxiques telles que les métaux lourds (ML) et les polluants organiques persistants (POP) résultant des transports et de l'utilisation énergétique. Ces polluants (en particulier le monoxyde de carbone (CO) et le méthane (CH<sub>4</sub>)) peuvent subsister suffisamment longtemps dans l'atmosphère pour être transportés à des milliers de kilomètres et se répandre sur tout le continent européen, à travers les frontières, à une distance très éloignée de leurs sources d'émission. Les principaux effets de cette pollution sont l'acidification du sol et de l'eau, le smog d'été provoqué par la formation d'ozone troposphérique, l'eutrophisation des sols et des eaux et la dispersion de substances dangereuses.

En Scandinavie, les réductions substantielles d'émissions opérées ces dernières années ont atténué les dommages dus à la corrosion. En Europe centrale, les effets des niveaux élevés de pollution au SO<sub>2</sub> sont toujours visibles dans certaines régions de l'Allemagne, de la Pologne et de la République tchèque où les niveaux de corrosion sont toujours plus de trois fois supérieurs au niveau de fond général européen. Dans le sud de l'Europe, l'augmentation des niveaux de corrosion est due essentiellement au niveau élevé de l'ozone bien que, dans

---

<sup>17</sup> Ainsi, la Hongrie est devenue l'un des systèmes d'exploitation coopérative et étatique les plus efficaces d'Europe de l'Est. Près de 500 000 personnes ont quitté la terre dans les années 60 pour céder la place à l'implantation de systèmes d'exploitation à grande échelle et à l'introduction de techniques de production intensives (Fesus & Lanszki, 1994) qui ont débouché sur les mêmes incidences et les mêmes problèmes environnementaux que dans l'UE.

<sup>18</sup> Cas de la Lituanie, la République tchèque, la Slovénie et la Hongrie.

certaines régions, le SO<sub>2</sub> puisse encore avoir une part de responsabilité dans ce phénomène. La comparaison de la répartition géographique des dépassements des niveaux de corrosion acceptables et de la répartition des dépassements des charges critiques d'acidification et d'eutrophisation ne manque pas d'attirer l'attention sur le Sud et l'Est de l'Europe. Ce constat apporte des éléments dans le débat sur les effets nocifs de la pollution atmosphérique transfrontière, éléments qu'il serait intéressant d'analyser à l'avenir, mais qui ne rencontrent pas pour l'instant un franc succès en Russie et dans les pays non PCA.

La dégradation des sols.

Dans le cas de la pollution existante, la plupart des pays d'Europe occidentale et certains pays d'Europe orientale s'intéressent également à l'établissement d'inventaires régionaux, aux aspects financiers et à l'étude des sites. Plusieurs pays ont tenté de calculer le coût total national entraîné par les opérations d'assainissement. Bien que les résultats de ce calcul ne soient pas comparables, ils témoignent néanmoins clairement de l'attention portée à ce problème particulier<sup>19</sup>. L'élaboration d'un cadre politique qui reconnaisse l'importance du sol, qui tienne compte des difficultés pouvant naître du conflit entre ses utilisations concomitantes (écologiques et socio-économiques) et qui vise à préserver la multiplicité de ses fonctions pourrait s'avérer profitable à plus d'un titre et conduire à une amélioration durable de l'environnement européen dans son ensemble. Un tel cadre politique fait actuellement défaut au niveau de l'UE, ainsi que dans la plupart des États membres de l'UE et des pays candidats à l'adhésion.

1.2.3. Au niveau mondial.

Deux problématiques essentielles donnent une idée assez précise de la situation actuelle de la politique environnementale mondiale, d'une part la pollution atmosphérique transfrontière et d'autre part les gaz à effet de serre et le changement climatique.

La pollution atmosphérique transfrontière.

---

<sup>19</sup> Les estimations dégagées dans les pays satellites de l'ex URSS portent en général sur les dégâts écologiques causés par les anciennes bases militaires soviétiques. Dans le cas de la République tchèque et de la Hongrie, la facture nationale estimée couvre également d'autres problèmes.

Malgré les réductions des émissions de polluants précurseurs, le smog reste une menace pour la santé en raison des augmentations d'ozone observées dans le monde. Ce constat réclame une action à l'échelle internationale en vue de réduire les émissions de dioxyde de carbone, d'oxydes d'azote et de méthane.

La CPATLD<sup>20</sup> signée à Genève en 1979 est le premier traité multilatéral relatif à la pollution atmosphérique. Cette convention a apporté la preuve fondamentale que la coopération internationale pouvait déboucher sur des résultats positifs. Durant les 10 à 15 premières années de son existence, la CPATLD a conduit à l'adoption de protocoles relatifs à la réduction des émissions de substances acidifiantes (Auto oil 1 et 2 par exemple), des concentrations d'ozone et des métaux lourds en 1998. Un deuxième protocole sur les émissions d'oxyde d'azote et d'ammoniac est en cours de négociation.

Les valeurs limites, indicatives ou cibles fixées par l'UE pour les niveaux de concentration dans l'atmosphère de polluants tels que le SO<sub>2</sub>, le NO<sub>2</sub> et l'ozone, sont actuellement révisées dans le cadre des « directives-filles » de la directive-cadre concernant la qualité de l'air (96/62/CEE). Le 5PAE de l'Union européenne fixe les objectifs d'émissions pour la fin du siècle eu égard à la réduction des composés acidifiants et des précurseurs d'ozone.

Gaz à effet de serre et changement climatique.

Il est largement admis que le changement climatique représente une menace potentielle grave pour l'environnement dans le monde. Ce problème a été abordé par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et, en novembre 1998, lors de la quatrième Conférence des Parties à Buenos Aires. L'UE l'a identifié comme étant un des sujets clés de l'environnement qui est abordé dans le cadre du 5PAE.

Entre 1990 et 1995, les émissions globales de tous les gaz à effet de serre des pays industrialisés, à l'exclusion des décarbonisations/puits, a légèrement diminué (5%), en raison essentiellement de diminutions enregistrées dans les pays d'Europe centrale et orientale, et en particulier dans la Fédération de Russie (réduction de 30%).

La part qu'occupe le dioxyde de carbone dans les émissions en Europe de l'Ouest et aux États-Unis est de 80 à 90 %, tandis qu'elle s'élève à environ 70 % dans les autres pays tombant dans la catégorie des pays « industrialisés »<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Convention de la CEE sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

<sup>21</sup> tels que définis par la CCCC.

## **2. L'inégalité des perspectives de la politique environnementale de l'UE.**

La pression médiatique relayée par les mouvements écologistes des différents pays et les opinions publiques sont des leviers importants sur la politique environnementale de l'UE. Certains domaines sont plus sur le devant de la scène que d'autres alors que les problèmes doivent être traités parallèlement, de façon durables et intégrés dans l'économie pour trouver de réelles solutions. Aussi cette partie expose tout d'abord les perspectives des secteurs environnementaux médiatiques (ou en pointe), puis celles plus gênantes relatives à des secteurs en retard et en final, des perspectives encourageantes à propos de l'intégration de la politique environnementale dans les autres politiques, notamment la politique économique.

### ***2.1. Les domaines en pointe, mobilisateurs d'opinion.***

#### **2.1.1. Solutions relatives à la problématique de la pollution atmosphérique transfrontière (ozone, acidification et eutrophisation).**

Les nouvelles stratégies de réduction des émissions sont appelées à relever le défi de satisfaire les exigences de protection contre tous les effets corrélacionnels de l'ozone troposphérique, de l'acidification et de l'eutrophisation.

- Ozone.

La Commission travaille actuellement à l'élaboration d'une stratégie de réduction de l'ozone. Celle-ci a pour but de s'attaquer aux « symptômes » en fixant des objectifs de qualité de l'air provisoires et à long terme et aux « causes » en adoptant des stratégies et des mesures visant à réduire les émissions polluantes et à encourager des changements dans les modes de comportement de la société. La nouvelle stratégie sera assortie de plafonds nationaux provisoires d'émission pour le SO<sub>2</sub>, le NO<sub>x</sub>, le NH<sub>3</sub> et les COV. Des mesures plus spécifiques relatives à la réduction des émissions de précurseurs ont été adoptées dans le cadre de diverses directives européennes (limitation de la teneur en soufre dans les grandes installations, Auto oil 1 et 2<sup>22</sup>, - la directive sur les solvants, la réduction des émissions résultant du stockage et

---

<sup>22</sup> Abaissement en deux phases des valeurs limites d'émissions pour les voitures de tourisme et les véhicules utilitaires légers, avec une première phase en 2000 et une seconde en 2005, nouvelles normes environnementales pour les carburants essence et diesel à partir de 2000; les carburants à très faible teneur en soufre seront obligatoires à partir de 2005, dispositions encourageant l'introduction anticipée de carburants à très faible teneur en soufre, suppression des carburants au plomb à partir de 2000.

de la distribution de l'essence visent à diminuer les émissions de COV provenant de sources fixes, à tous les stades de la chaîne pétrolière).

S'appuyant sur les travaux de l'OMS relatifs aux incidences de l'ozone sur la santé de l'être humain ainsi que sur les travaux de la CEE concernant les effets de l'ozone sur la végétation, la Commission a proposé de nouveaux niveaux de référence pour l'ozone (Annexe D). Outre la fixation d'un objectif à long terme pour la protection de la santé, des valeurs seuils ont été définies pour l'information du public et des milieux spécialisés.

- Acidification.

De nouveaux objectifs ont été proposés pour 2010 dans la stratégie communautaire de lutte contre l'acidification (annexe E). Cette stratégie met l'accent sur l'approche multi-polluants/multi-effets et démontre qu'en terme de rentabilité, le potentiel de réduction des émissions de soufre est plus important que celui des émissions d'azote. Ceci est dû au fait que les émissions de SO<sub>2</sub> proviennent, pour la majorité, d'un petit nombre de grandes sources relativement contrôlables (centrales électriques), tandis que le NO<sub>x</sub> est également émis par une grande variété de petites sources, dont les véhicules.

La mise en œuvre des politiques en cours d'élaboration devrait conduire à une réduction substantielle des émissions en Europe pour 2010. Pour l'ensemble de l'UE et des 10 pays candidats à l'adhésion, les émissions de SO<sub>2</sub> devraient avoir baissé en 2010 de 65% par rapport aux niveaux de 1990. Les émissions de NO<sub>x</sub> devraient quant à elles diminuer de 40% et les émissions de COV de 43%. Selon toute probabilité, les réductions des émissions de SO<sub>2</sub>, de NO<sub>x</sub> et de COV seront plus importantes dans l'UE que dans les pays candidats à l'adhésion. La réduction prévue pour les émissions d'ammoniac est moindre que celle prévue pour les autres polluants (moins 14%).

La stratégie de la Commission européenne de lutte contre l'acidification reconnaît la rentabilité de mesures de réduction des émissions dues à la navigation dans la mer du Nord et le nord-est de l'océan Atlantique par rapport à la réduction des émissions d'origine terrestre ou aérienne. On estime que les émissions provenant de sources liées à la navigation internationale contribuent pour 10% à 15% au total des dépôts en Europe occidentale. L'importance relative des émissions dues à la navigation internationale va s'accroître si aucune mesure n'est prise pour contrôler ce type d'émissions. En l'absence de nouvelles réductions, la contribution relative des émissions issues de la navigation internationale aura doublé en l'an 2010.

En conséquence, une réduction des émissions dues à la navigation internationale se traduirait par une diminution considérable des pressions/dépôts dans les États d'Europe occidentale et présenterait en outre l'avantage de réduire les coûts liés au respect des objectifs environnementaux définis. La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) a proposé en 1997 l'adoption d'un nouveau protocole sur la réduction des gaz d'échappement des navires. Les effets de l'acidification seront surtout réduits dans le nord de l'Europe<sup>23</sup>. En 2010, les deux pays présentant la plus forte proportion d'écosystèmes affectés par l'acidification resteront l'Allemagne et les Pays-Bas<sup>24</sup>. Sur le plan des effets de l'acidification, de nettes améliorations sont prévues dans certains pays candidats à l'adhésion<sup>25</sup>.

- Eutrophisation.

Selon le scénario de base établi, des améliorations importantes interviennent aussi sur l'étendue des écosystèmes protégés contre l'eutrophisation. Elles sont plus dispersées dans toute l'Europe. Parmi les pays où une forte proportion d'écosystèmes seront encore détériorés par l'eutrophisation en 2010, on trouve la Belgique, la France, l'Allemagne, le Luxembourg et les Pays-Bas. La République tchèque, la Lituanie, la Pologne, la République slovaque et la Suisse figurent parmi les pays où plus de 70% des écosystèmes seront encore affectés par des dépassements des dépôts d'azote critiques.

On constate toutefois un changement sur le plan de la localisation: en 1990, les dépassements les plus nombreux étaient observés dans le sud de l'Italie. En 2010, les dépassements les plus nombreux se concentreront dans le nord-ouest de l'UE, caractérisé par une plus forte densité de population (Pays-Bas, Belgique et nord de la France).

Ce n'est que récemment que l'UE et la CEE ont adopté une approche plus large qui devrait contribuer à atténuer les problèmes d'acidification, d'eutrophisation ainsi que les problèmes liés aux oxydants photochimiques. Cette approche s'efforcera de définir des plafonds nationaux d'émissions pour les composants visés, en tenant compte de l'effet de la réduction des émissions sur les différents problèmes environnementaux et des coûts liés à la réduction des émissions<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> au Royaume-Uni, dans le nord de la France, en Belgique, aux Pays-Bas, en Allemagne, en Pologne, en République tchèque, en Slovaquie et en Autriche.

<sup>24</sup> la situation se sera améliorée de façon notable puisque l'Allemagne réduira ses dépassements de charges critiques de 84% à 33% et les Pays-Bas, de 89% à 45%.

<sup>25</sup> La proportion d'écosystèmes détériorés par l'acidification tombe de 91% à 19% en République tchèque, de 44% à 4% en Lituanie et de 73% à 8% en Pologne.

<sup>26</sup> Pour la première fois, des accords sur la réduction des émissions de NH<sub>3</sub> seront conclu à l'échelle internationale.

- Perspectives encourageantes des décisions européennes à propos de la qualité de l'air et des rejets acides.

Les seuils actuels de qualité de l'air pour l'UE sont définis dans la directive relative à l'ozone (92/72/CEE). En 1999, une nouvelle « directive-fille » sur l'ozone a été proposée par la Commission. Une situation similaire à celle de la réduction de l'acidification a abouti à la définition d'une stratégie de réduction de l'ozone dans l'UE. Pour atteindre un niveau de concentration ambiante d'ozone en dessous duquel des effets nocifs pour la santé et les écosystèmes sont improbables, une réduction européenne globale de minimum 80% sera nécessaire. Même en supposant une amélioration des technologies actuelles, cet objectif sensible nécessiterait une modification importante des comportements sociaux. C'est la raison pour laquelle des objectifs provisoires ont été définis, en tenant compte des possibilités réalistes de réduction des émissions. Une stratégie de surveillance a été définie dans la directive-cadre relative à la qualité de l'air ainsi que dans la proposition de « directive-fille » sur l'ozone. Elle vise à évaluer les niveaux d'ozone actuels pertinents pour la protection de la santé et des écosystèmes, mais elle n'offre qu'une réponse partielle à d'autres questions importantes:

La situation relative à l'ozone s'améliore-t-elle ? Les importantes variations annuelles dues aux différences de conditions climatiques ne permettent pas de déterminer clairement l'évolution des concentrations d'ozone. Pour déceler une éventuelle évolution, des mesures à long terme et de grande qualité sont nécessaires.

Les réductions d'émissions convenues sont-elles respectées ? Une surveillance des émissions de NO<sub>x</sub> et de COV combinée à une surveillance de l'ozone et à une campagne sur la sensibilisation de l'opinion publique devient donc nécessaire dans le cadre du suivi de la mise en œuvre des mesures de réduction.

### 2.1.2. Les substances dangereuses.

L'utilisation de certains produits chimiques devrait diminuer au cours de la prochaine décennie dans l'UE. Cependant, une croissance de 30 à 50% de ces produits est attendue pour la plupart des pays de l'UE d'ici 2010, en conséquence du développement de l'activité économique, en ce compris le transport routier et la production. Cette croissance anticipée pourrait attiser les inquiétudes à l'égard de la santé humaine et des écosystèmes.

Quoi qu'il en soit, il importe d'examiner les tendances futures qui concernent les principaux groupes de composés chimiques persistants, vu le risque potentiel d'incidences considérables. Les émissions atmosphériques, les concentrations et les dépôts ont fait l'objet d'une modélisation à l'échelle européenne en ce qui concerne certains ML, POP ainsi que les fines particules.

- Les métaux lourds.

De nouvelles réductions sont attendues d'ici 2010. Selon les prévisions, les tendances positives favorisées par les mesures de réduction, telles que l'amélioration de l'efficacité et de la couverture géographique des unités de recyclage, devraient être contrecarrées par un développement généralisé de l'activité économique. Les politiques nouvellement mises en place favorisent une réduction appréciable des émissions de plomb, de cuivre et de mercure dans les pays candidats à l'adhésion, bien que les émissions de cadmium devraient, estime-t-on, augmenter de près de 4% en raison de la croissance du transport routier et de l'industrie chimique. L'amélioration des techniques de traitement des eaux usées et la multiplication des raccordements au réseau d'égouts, associées à un contrôle plus sévère des rejets industriels, ont contribué à réduire la charge de métaux lourds dans les rivières mais ont accentué le problème d'élimination des boues d'épuration contaminées.

Conformément à l'objectif premier du protocole de 1988 à la convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif aux métaux lourds et aux polluants organiques persistants d'éliminer les rejets, émissions et pertes dans le milieu naturel, on réduira la quantité de métaux lourds dans les applications présentant un facteur d'émissions élevé durant l'utilisation. Un des exemples les plus réussis en la matière est le remplacement du plomb ou du cadmium dans les pigments.

Le deuxième protocole relatif au soufre, réduira ce type d'émissions au départ des sources de combustion. L'amélioration du contrôle des émissions dans l'air et dans l'eau permettra de limiter les expositions correspondantes, mais risque d'entraîner l'émergence de sources secondaires sous la forme de déchets chargés de métaux lourds qu'il conviendra d'éliminer en toute sécurité.

- Les pesticides et les polluants organiques persistants (POP).

Le développement de l'activité économique en général et de la production agricole devrait, selon les projections, contrer les tendances positives favorisées par les mesures de réduction. Les mesures d'action inscrites dans le cadre de la directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC), et des textes qui l'ont précédée, sont censées faire

baissier les émissions de dioxines/furannes (émanant des grandes installations de combustion) et de PCB<sup>27</sup>. Les mesures visant à limiter la consommation énergétique et/ou à améliorer l'efficacité du processus de conversion devraient également jouer un rôle positif à cet égard.

Dans l'Europe occidentale, la croissance prévue au niveau du transport routier devrait entraîner une augmentation des émissions de HAP<sup>28</sup> et de xylène. Dans les pays candidats à l'adhésion, cette hausse sera contrebalancée par la mise en circulation de véhicules plus propres, bien que l'accroissement attendu du volume annuel de déchets incinérés provoquera un renforcement des émissions d'HCB<sup>29</sup>.

Les concentrations de pesticides et les processus de redistribution dépendent des propriétés inhérentes à la substance concernée et à l'environnement. Pour les autres pesticides, les concentrations devraient par contre augmenter du fait du développement de l'activité agricole. L'exposition humaine aux POP en milieu intérieur est fortement liée aux activités personnelles et à la disponibilité et à l'utilisation des produits de consommation (liquides de nettoyage, désodorisants d'atmosphère) et donc étroitement liée aussi à la croissance du PIB. Les phénomènes de bio-accumulation se poursuivront en raison des processus de redistribution, et cela pendant une longue période après l'interdiction d'utilisation d'une substance.

Le renforcement actuel de la composante "chimique" du PIB de l'UE et les augmentations de certaines émissions chimiques, pourraient bien subir un revirement de tendance au cours de la prochaine décennie si certaines politiques adoptées récemment au niveau international et des États membres, visant la réduction de l'exposition aux substances chimiques, sont mises en œuvre, comme par exemple l'accord OSPRA/Sintra et les politiques de la CEE-ONU sur les POP et les métaux lourds. D'autres tendances pourraient aboutir à une diminution des quantités de substances chimiques produites et utilisées dans l'UE (annexe F). Lors de la réduction des expositions, il est essentiel de peser les avantages économiques que représente l'utilisation de substances dangereuses mais également leurs implications et risques pour la santé et l'environnement.

## ***2.2. Les domaines délicats, poudrière écologique à moyens termes.***

### **2.2.1. Changement climatique.**

---

<sup>27</sup> Polychlorobiphényle.

<sup>28</sup> Hydrocarbure aromatique polycyclique.

<sup>29</sup> Hexachlorobenzène.

D'après le scénario de base antérieur à Kyoto, les émissions de CO<sub>2</sub> devraient augmenter de 8% en 2010 par rapport aux niveaux de 1990, les émissions du secteur des transports augmentant de 39% et les émissions du secteur industriel diminuant de 15%. Le passage des combustibles solides aux combustibles gazeux devrait se poursuivre. En 2010, un accroissement de 6% des émissions totales de l'UE en GES<sup>30</sup> est prévu par rapport aux niveaux de 1990; il est clair que l'objectif de réduction de 8% ne sera pas atteint. Une politique et des mesures supplémentaires devront donc être mises en place pour respecter l'engagement du Protocole de Kyoto.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a évalué les conséquences possibles de l'augmentation constante des émissions de gaz à effet de serre et de leurs concentrations dues à l'activité humaine en imaginant une série de scénarios socio-économiques et d'émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial pendant la période s'étendant jusqu'à l'an 2100. La gamme des scénarios comprend des scénarios de référence qui supposent une faible croissance et une conversion importante à l'utilisation de sources d'énergie non fossile ainsi que d'importantes augmentations du rendement énergétique. Ces scénarios ont pour objet d'évaluer la portée des incidences éventuelles sur la température et l'augmentation du niveau de la mer, par exemple.

Les concentrations moyennes mondiales prévues pour les trois principaux gaz à effet de serre devraient connaître un accroissement entre 1990 et 2050 :

- 45 % pour le CO<sub>2</sub> (de 354 à 512 ppmv<sup>31</sup>),
- 80 % pour le CH<sub>4</sub> (de 1,60 à 2,84 ppmv),
- 22 % pour le N<sub>2</sub>O (de 310 à 377 ppbv<sup>32</sup>) (GIEC, 1996).

Les estimations du GIEC en ce qui concerne l'augmentation de la température mondiale en 2100 varient sur une grande échelle, avec une estimation centrale d'une température moyenne mondiale de 2 °C supérieure en 2100 à celle de 1990 (le degré d'incertitude est de 1 à 3,5 °C) en tenant compte du « scénario de base » pour les émissions mondiales. Selon le GIEC en 1996, les variations régionales pourraient être importantes. Les modèles climatiques pour l'Europe indiquent que les augmentations moyennes de la température seraient similaires aux

---

<sup>30</sup> Gaz à effet de serre.

<sup>31</sup> Partie par million de volume.

<sup>32</sup> Partie par milliard de volume.

augmentations mondiales prévues, le réchauffement étant plus important dans les latitudes nord que dans le sud<sup>33</sup>.

Par ailleurs, les estimations du GIEC et d'IMAGE indiquent qu'en 2050 le niveau de la mer pourrait être de près de 20 cm et en 2100 d'environ 50 cm supérieur au niveau actuel (plage de fluctuation de 15 à 95 cm). Il existe toujours des incertitudes considérables quant à ces résultats<sup>34</sup>.

La Commission européenne a identifié les améliorations potentielles du rendement énergétique jusqu'en 2010. En ce qui concerne l'énergie dans l'UE (production et distribution), les programmes ALTENER, SAVE et JOULE-THERMIE jouent un rôle prédominant dans la réponse politique au changement climatique, bien que leur incidence réelle sur les réductions des émissions de GES soit assez difficile à évaluer. La directive relative à la prévention et la réduction intégrées de la pollution (PRIP) pour l'industrie considère le rendement énergétique comme critère de détermination de la meilleure technologie disponible (MTD) et pourrait, par conséquent, contribuer à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub><sup>35</sup>. La révision de proposition de directive concernant la mise en décharge des déchets a pour objectif de réduire les émissions de méthane des décharges. Les États membres devraient équiper d'un mécanisme de contrôle des gaz de décharge toutes leurs décharges, nouvelles ou actuelles, qui reçoivent des déchets biodégradables et utiliser, dans la mesure du possible, les gaz recueillis pour la production d'énergie. La directive fixe des objectifs impératifs pour la réduction des quantités de déchets organiques municipaux.

En ce qui concerne l'agriculture, les réformes de 1992 de la politique agricole pourraient amener indirectement à des réductions d'émissions de méthane, en raison de la diminution du nombre de bovins, ainsi qu'à une réduction des émissions d'oxyde nitreux, en raison de la diminution des engrais minéraux utilisés. Une augmentation de la production de biomasse non alimentaire sur des terres en jachère permettrait de remplacer les combustibles fossiles par les biocombustibles. Dans le secteur forestier, l'UE fournira une aide financière pour le boisement des terres agricoles.

---

<sup>33</sup> Les derniers résultats du modèle du Centre Hadley montrent qu'un ralentissement de la circulation de l'océan Atlantique Nord pourrait se produire en raison des augmentations des gaz à effet de serre, mais le modèle prévoit toujours une augmentation de la température en Europe.

<sup>34</sup> En particulier en ce qui concerne le comportement des couches de glace polaire. Selon les prévisions, le niveau de la mer continuera à augmenter après l'an 2100 en raison de l'inertie inhérente aux interactions océano-atmosphériques.

<sup>35</sup> En ce qui concerne les transports, en juillet 1998, la Commission européenne a conclu avec l'industrie automobile un accord visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 25% (à 140 g/km) pour les nouvelles voitures particulières entre 1995 et 2008 (Commission européenne, 1998d). La Commission a pour objectif d'améliorer le rendement du carburant des voitures particulières pour réduire les émissions à 120 g/km et, à cette fin, elle a proposé un plan d'indication de la consommation d'énergie pour les nouvelles voitures particulières

Quant à la consommation des ménages, plusieurs directives ont été adoptées concernant les exigences de rendement énergétique pour les appareils ménagers et plusieurs accords ont été conclus avec des fabricants et des importateurs en matière de normes énergétiques minimales. Le tableau des mesures par pays figure en annexe G.

Pendant l'été, une couche générale de niveaux d'ozone moyens à élevés se trouve au-dessus de l'Europe. Ces niveaux de fond dépassent fréquemment les concentrations susceptibles de provoquer des dommages à la végétation. L'accroissement constant de l'ozone est dû aux augmentations des niveaux de fond d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone et de méthane<sup>36</sup>.

Une politique de réduction à l'échelon européen est par conséquent indispensable. Cependant, l'augmentation à l'échelle mondiale des niveaux de fond pourrait annuler partiellement les bénéfices d'un programme de réduction européen. Par conséquent, le succès global de politiques paneuropéennes de réduction dépendra des actions entreprises à l'échelle hémisphérique, européenne et urbaine. Le prochain sommet de la Terre en septembre 2002 à Johannesburg sera une nouvelle étape de ce domaine environnemental bien difficile à traiter au niveau mondial.

#### 2.2.2. Politiques d'allégement du stress hydrique.

Au cours de ces 25 dernières années, l'UE a mis au point et adopté un certain nombre de directives relatives à la qualité des eaux, axées sur des processus ou des industries spécifiques<sup>37</sup>, sur des substances spécifiques<sup>38</sup> ou sur des utilisations hydriques spécifiques<sup>39</sup>. La majorité de ces directives a été transposée en législation nationale et leur application induit des améliorations dans de nombreux domaines. Par opposition aux nombreuses initiatives en matière de qualité de l'eau au sein de l'UE, l'activité en matière de quantité d'eau a été nettement moindre et, jusqu'il y a peu, aucune politique intégrant la qualité et la quantité de l'eau n'était en place.

L'objectif général de la proposition de directive est d'établir un cadre pour la protection des eaux superficielles intérieures, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines en vue de prévenir la poursuite de leur détérioration, de protéger les écosystèmes aquatiques et les écosystèmes terrestres dépendant directement des premiers cités et d'en

---

<sup>36</sup> Les calculs de modèle indiquent que l'augmentation de ces concentrations troposphériques de fond va se poursuivre.

<sup>37</sup> par exemple le chlore-alcalis, le titane, le bioxyde.

<sup>38</sup> par exemple, les substances dangereuses, les nutriments.

<sup>39</sup> par exemple, l'eau alimentaire, de pêche, de baignade.

améliorer le statut. Le détail figure en annexe H. Elle tend à tenir compte de ces lacunes par le biais d'une approche intégrée couvrant tous les aspects de la gestion de l'eau (en ce compris l'eau souterraine) sur la base d'un seul document de référence. L'objectif est également d'intégrer les critères de conservation et d'utilisation durable dans d'autres domaines de politique, tels que l'agriculture, la planification de l'utilisation des sols, les processus de production industrielle et le développement économique. Le Programme d'action relatif aux eaux souterraines de l'UE – lequel élabore des objectifs en matière de qualité des eaux souterraines et de surexploitation des nappes aquifères – constitue une autre initiative allant dans le sens d'une gestion intégrée des ressources hydriques. Toutefois, ces initiatives sont relativement récentes et aucun paramètre permettant de mesurer les progrès accomplis dans le sens de la concrétisation des objectifs assignés n'est encore disponible. Le règlement 2078/92 de l'UE relatif aux mesures agro-environnementales a assuré le cofinancement d'actions visant à la protection des cours d'eau et des zones de captage hydrique.

Bien que la qualité de l'eau de nombreux grands cours d'eau se soit améliorée, nous ne disposons d'aucun élément probant tendant à démontrer l'apparition de ce phénomène dans les cours d'eau plus petits, auxquels les autorités administratives nationales ont souvent donné une priorité moindre en termes de mesures de surveillance et d'amélioration. Néanmoins, le contrôle des rejets provenant de sources ponctuelles est variable et la plupart des États membres peuvent encore améliorer leurs procédures en la matière.

Dans les pays candidats à l'adhésion, la construction et la remise à niveau d'installations de traitement des eaux résiduaires, pour les rendre compatibles avec les normes en vigueur en Europe occidentale, pourraient entraîner une réduction considérable des rejets d'agents polluants.

En ce qui concerne les sources diffuses, la diminution de l'utilisation d'engrais et de charge des nutriments épanchue dans le lisier résultent principalement des répercussions issues de la réforme de la PAC, d'une réduction du cheptel, mais aussi de la récession économique dans les 10 PCA. Toutefois, les apports en nutriments en provenance de l'agriculture sont toujours trop élevés. En outre, si l'agriculture dans les 10 PCA retrouve certains anciens niveaux de production, des problèmes essentiels liés à la pollution par source diffuse pourraient réapparaître. La mise en œuvre de la directive relative aux nitrates s'est avérée décevante dans la majorité des États membres et des actions ont été intentées contre les États membres qui ne sont pas encore conformés à cette directive. De même, la mise en œuvre de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a été inégale et lente, mais des

programmes d'investissement considérables sont en place dans tous les États membres afin de se conformer aux objectifs de la directive pour permettre d'obtenir un impact profond sur la situation ultérieure des eaux de l'UE.

Afin de réduire le phénomène du stress hydrique ou de le prévenir par le biais de stratégies reposant sur la demande, la politique menée doit reposer sur des principes économiques et notamment sur la tarification<sup>40</sup>. Un objectif de la future politique de l'eau pourrait être de mettre en œuvre le principe de couverture intégrale des coûts (PCC) : déterminer les services et les coûts susceptibles d'être couverts par chaque système de tarification individuel et l'impact de ce dernier sur la situation économique des utilisateurs. La principale conséquence de la mise en œuvre du PCC est que la plupart des subventions seront supprimées et que les recettes devront être fournies par des tarifs plus élevés, qui seraient de nature à réduire la demande en eau. Ce type de politique peut engendrer des répercussions négatives sur certaines régions où l'eau est cruciale pour le développement économique ou social. Du côté des avantages, la mise en œuvre du PCC sera le reflet de la « valeur réelle » de l'eau et de la nécessité de gérer efficacement les ressources hydriques.

### 2.2.3. La dégradation des sols.

Le processus de perte et de dégradation des sols en Europe se poursuit et empire probablement sous l'effet des changements liés au climat, à l'affectation des sols et aux autres activités humaines.

La gestion durable du sol, de l'eau et de l'air, en tant que ressources naturelles, figurent parmi les défis et les priorités fixés par le 5PAE. Pourtant, contrairement à l'air et à l'eau, la protection du sol ne se voit généralement pas appliquer des objectifs et des cibles spécifiques. On aborde plutôt ce problème de façon indirecte, à travers des mesures visant à sauvegarder l'air et l'eau ou élaborées dans le cadre de politiques sectorielles (protection secondaire). En outre, les mesures destinées à des secteurs en particulier, qui ne tiennent pas compte de l'incidence possible sur le sol, risquent d'aggraver le préjudice. Les principaux objectifs et cibles, visés dans le 5PAE, ayant un effet sur la protection du sol, sont résumés dans l'annexe I. Outre le cadre général que représente le 5PAE, aucune législation communautaire ne s'attaque directement à la problématique de la protection du sol (protection primaire).

---

<sup>40</sup> De nos jours, les prix ne couvrent pas toujours l'intégralité du coût des services de raccordement à l'eau et, partant, les utilisateurs ne paient pas le coût réel de l'eau qu'ils consomment.

Il en existe cependant une qui aborde la question de façon indirecte. Elle se base notamment sur les directives relatives aux nitrates (91/676/CEE) et à l'utilisation des boues d'épuration (86/278/CEE et 91/271/CEE). S'agissant de la contamination localisée des sols via les activités industrielles ou l'élimination des déchets, la politique communautaire s'attelle au problème de la prévention de la pollution, principalement à travers le programme « Environnement pour l'Europe » (1995) et la directive relative à la lutte intégrée contre la pollution (1996). Une directive de l'UE sur la mise en décharge des déchets est en cours d'approbation. La législation communautaire actuelle a exigé des États membres qu'ils fassent appel à des techniques visant à minimiser la pollution, comme par exemple dans les mines en exploitation. Toutefois, une inquiétude demeure quant aux mines désaffectées, souvent fermées depuis de longues années et qui continuent à déverser des polluants dans le sol et les cours d'eau<sup>41</sup>.

Comme le montre l'approche fonctions multiples/incidences multiples, le processus de contrôle et d'évaluation des sols doit être appréhendé selon un mode intégré. Il convient de travailler à l'élaboration de certaines normes applicables à tous les types de dégradation des sols, basées sur une méthodologie générale uniforme. Un certain degré de coordination sera nécessaire à l'échelle de l'UE afin d'atteindre un niveau d'harmonisation suffisant entre les différents pays en ce qui concerne la définition de critères et d'une méthodologie pour la production de données pertinentes sur l'état des sols.

À cette fin, un cadre complet régissant l'ensemble des activités de contrôle, d'évaluation et de notification des problèmes relatifs aux sols en Europe doit être instauré, sur le modèle de ceux existant déjà pour l'air et l'eau. Un tel cadre devra également prévoir l'harmonisation et la rationalisation des activités de collecte et de diffusion des données (via la création d'un réseau européen de surveillance du sol et de bases de données y afférentes), l'élaboration d'indicateurs pertinents ainsi que la mise en place d'un mécanisme cohérent d'information sur les sols.

#### 2.2.4. La gestion des déchets.

La perspective de la gestion des déchets ne débouchera pas en essayant de traiter cette problématique de façon unilatérale. En effet, une partie croissante des ressources contenues dans les déchets est récupérée sous forme de matières ou d'énergie dans les incinérateurs ou

---

<sup>41</sup> Au Royaume-Uni, par exemple, les mines de charbon et de métaux désaffectées rejettent plus de déchets d'extraction dans les rivières que les mines actuellement en exploitation.

les méthaniseurs, mais plus de la moitié reste définitivement perdue dans les décharges. Le recyclage de matériaux peut réduire l'incidence environnementale des déchets mais n'est pas nécessairement sans incidence environnementale<sup>42</sup>. Peu de ressources peuvent être complètement récupérées dans les déchets. Dans la plupart des cas, les matériaux recyclés seront d'une qualité quelque peu inférieure à celle de la matière première vierge, en raison de la contamination ou de la nature de la matière de retour. Même les matériaux recyclés de qualité représentent une nette perte de ressources, car l'énergie utilisée pour la production initiale est perdue et une partie des matériaux disparaît toujours lors de la collecte et du traitement.

Par ailleurs, les quantités de déchets sont actuellement si importantes que leur transport occupe une part importante des mouvements de fret dans leur ensemble<sup>43</sup>.

### ***2.3. L'intégration, une solution idéale concrétisant la cohabitation des développements éco-durable.***

Dans un premier temps, cette méthode de gestion intégrée fait appel à un traitement sectoriel des pollutions. Cependant, la grande nouveauté s'appuie sur l'intégration de l'économie et de l'environnement, même si cette approche matricielle demeure plus complexe à mettre en œuvre car de multiples critères sont à prendre en compte.

#### **2.3.1. La gestion intégrée sectorielle représentée par le traitement des déchets.**

Faute de données systématiques et cohérentes, il est actuellement difficile de prévoir les tendances futures en matière de déchets. Néanmoins, la plupart des flux de déchets vont probablement s'accroître au cours de la prochaine décennie<sup>44</sup>. Cela signifie que des outils de planification efficaces sont nécessaires pour contrôler le transport résultant de la séparation des déchets en fractions de plus en plus nombreuses pour un traitement complémentaire –

---

<sup>42</sup> Ainsi, les usines qui traitent les carcasses de voitures produisent d'importantes quantités de résidus de broyage contaminés par des hydrocarbures et par des métaux lourds et la fusion des métaux provoque des émissions de métaux lourds, de dioxines, etc., libérées par les aciéries et les fonderies d'aluminium de deuxième fusion.

<sup>43</sup> Une étude française indique ainsi qu'environ 15% du poids total du fret transporté en France en 1993 étaient constitués de déchets et que le transport des déchets représente 5% de la consommation d'énergie totale du secteur des transports (Ripert, 1997). L'étude française montre également que les distances de transport sont nettement plus élevées pour les déchets destinés au recyclage que pour l'élimination.

<sup>44</sup> En 2010, la production de déchets de papier et de carton, de verre et de plastique aura augmenté d'environ 40% à 60% par rapport aux niveaux de 1990. Quant au nombre de carcasses de voitures, il devrait progresser dans une moindre mesure, d'environ 35 % par rapport aux niveaux de 1995.

même si les distances supérieures de transport enregistrées pour les matériaux recyclés peuvent parfois être compensées par une moindre nécessité de transporter les matières premières sur une longue distance.

- Nécessité d'une approche intégrée.

La gestion et le recyclage efficaces des déchets ne suffiront pas à eux seuls pour relever de manière durable le défi posé par l'accroissement du volume des déchets. Il importe de rapidement intégrer la gestion des déchets dans une stratégie de développement durable, en accordant un degré de priorité élevé à la prévention de la production de déchets, à la réduction de l'épuisement des ressources et de la consommation d'énergie et à la minimisation des émissions à la source. Les déchets doivent être analysés et traités comme des parties intégrantes du flux total de matières qui passe par la société. Ainsi, la résolution de problèmes comme la présence de métaux lourds dans les cendres d'incinération et les résidus de l'épuration des gaz de combustion nécessite de concentrer les efforts. En revanche, il faudrait éviter d'augmenter les volumes de traitement et de stabilisation. De même, les problèmes comme la contamination des boues d'épuration ne devraient pas se traduire par une utilisation accrue d'énergie dans les usines d'incinération ou lors des traitements complémentaires, mais par une diminution de l'utilisation de produits chimiques et de métaux lourds dans l'industrie et des produits responsables des problèmes. Faute de quoi, ces substances aboutissent dans les égouts. Pour stabiliser ou même réduire les quantités de déchets, il est nécessaire de lancer toute une série d'initiatives telles que le développement de produits sur la base d'une analyse du cycle de vie et des spécifications pour le démontage, des systèmes de gestion de l'environnement dans les industries manufacturières, la réutilisation des produits et des emballages, l'amélioration de la qualité des produits.

En ce qui concerne leur durée de vie, les propositions peuvent prendre les formes suivantes : de meilleures possibilités de réparation, la réutilisation accrue des composants de produits mis au rebut et la sensibilisation des consommateurs à la nécessité de changer leur mode de vie. Si un produit ou les composants d'un produit sont directement réutilisés, cela contribue à la minimisation des déchets. Le recyclage des déchets est un processus qui prend des matières du flux de déchets et produit une matière ou un produit utile, mais il ne peut pas être considéré comme un moyen de minimiser la production de déchets à proprement parler<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> En fait, il est déjà techniquement possible de réutiliser systématiquement les composants de produits mis au rebut lors de la production de nouveaux produits. Ainsi, un photocopieur peut être produit avec une quantité de composants réutilisés évaluée entre 10% et 50% du coût total, avec une moyenne de 35% (Erhvervsbladet, 1997).

Pour reprendre un extrait de l'ouvrage « Beyond the limits », « si la durée de vie moyenne de chaque produit qui circule dans l'économie humaine pouvait être doublée, si deux fois plus de matériaux pouvaient être recyclés, si deux fois moins de matériaux devaient être mobilisés pour faire chaque produit au départ, cela réduirait le flux de matériaux d'un facteur huit ».

- Les principales politiques de l'UE en matière de traitement des déchets.

Les politiques adoptées au niveau communautaire s'appuient sur la stratégie communautaire pour la gestion des déchets, qui vise à instaurer une politique intégrée de gestion des déchets. Ainsi, cette stratégie établit une hiérarchie de principes : priorité absolue allant à la prévention de la production de déchets, puis réutilisation et recyclage des déchets, récupération d'énergie, et enfin élimination finale des déchets.

La réponse juridique à cette stratégie est notamment la directive-cadre sur les déchets, la directive sur les déchets dangereux et le règlement concernant la surveillance et le contrôle des mouvements transfrontières de déchets.

- Le cas particulier dans les pays candidats à l'adhésion.

Actuellement, les quantités totales rapportées de déchets sont trois fois supérieures à la moyenne de l'UE, en grande partie dues aux déchets miniers et aux déchets agricoles. Néanmoins, si les tendances observées continuent à suivre le même scénario de base, la plupart des types des déchets vont très probablement voir leur volume augmenter au cours de la prochaine décennie (annexe J).

Entre 2002 et 2010, la mise en décharge devrait diminuer et le recyclage, ainsi que l'incinération avec récupération d'énergie, devraient progresser pendant la période envisagée. Cela représentera un certain progrès pour la gestion des déchets en Europe, même si les usines d'incinération vont continuer à produire des déchets dangereux et des émissions de substances toxiques et si les installations de recyclage vont aussi continuer à produire des déchets secondaires et des émissions. En renforçant les efforts de prévention des déchets, l'élimination progressive des composés toxiques des matériaux (dans la mesure du possible) et la séparation à la source, on pourrait cependant atténuer ces problèmes.

Comme une forte croissance économique est prévue pour la période envisagée dans les pays candidats à l'adhésion, il faut s'attendre à un accroissement substantiel du volume des déchets urbains (plus 50% en 2010 par rapport à 1995), ce qui exigerait des mesures efficaces en matière de collecte et de recyclage. L'Europe orientale dispose déjà d'une capacité de recyclage, mise en place pour faire face au besoin de conservation, étant donné que les matières premières et les produits importés faisaient précédemment défaut. Auparavant, la

réutilisation des contenants et des matériaux était une nécessité économique et les gouvernements subventionnaient le recyclage en payant de modestes sommes à de petites entreprises privées pour la collecte des matériaux usagés. Les marchés du recyclage ont souvent été privatisés et les subventions supprimées; parallèlement, la réutilisation et le recyclage ont diminué. Ces installations recherchent à l'étranger des sources de matériaux recyclables. Cette évolution risque d'entraver le développement de systèmes plus efficaces de recyclage pour les déchets produits dans les pays candidats à l'adhésion.

- L'intégration au niveau de l'UE.

Toutefois, la conclusion générale en ce qui concerne le traitement des déchets au sein de l'UE est que la mise en décharge demeure le mode de traitement le plus courant pour les déchets. Une modification fondamentale est donc nécessaire pour mettre en œuvre la stratégie communautaire sur les déchets qui s'appuie sur l'existence de directives majeures (limitation de production de déchets, les déchets dangereux et contrôle des mouvements transfrontières des déchets).

Les orientations stratégiques principales ont été maintenues à l'occasion de la révision de la stratégie communautaire entreprise en 1996, laquelle a ajouté qu'en règle générale, il faudrait préférer la valorisation des matériaux à la valorisation énergétique. Cependant, une attention particulière est accordée à trois problématiques majeures:

- le manque d'informations quantifiées et normalisées,
- la mise en œuvre inappropriée de la législation communautaire au niveau national,
- les retards pris dans l'adoption de mesures environnementales plus sophistiquées, tels que les instruments économiques et les engagements volontaires, à même de susciter une responsabilité accrue parmi les producteurs et les consommateurs.

Compte tenu du temps qu'il faut pour trouver des sites adéquats, gagner l'acceptation de l'opinion publique et construire la décharge, il est donc urgent soit de réduire fortement les quantités de déchets mis en décharge, soit de construire rapidement de nouvelles décharges contrôlées ou des installations de traitement alternatif.

- L'intégration dans d'autres domaines politiques de l'UE.

Pour promouvoir la minimisation des déchets, il est nécessaire de l'intégrer dans d'autres domaines qui y sont liés. En ce qui concerne les déchets résultant de la production industrielle, les premières mesures ont été prises via la directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC), qui envisage les déchets comme une émission résultant de la production dont il faut traiter au cours de la procédure d'autorisation. Afin de

rendre ce point opérationnel, il importe d'intégrer l'aspect des déchets dans des orientations sur les meilleures techniques disponibles.

La nécessité de se concentrer davantage sur la question des déchets sous l'angle du cycle de vie des produits pourrait être mise en valeur en accordant une attention aux déchets lors du développement des critères d'attribution de labels écologiques. Dans la même optique, on pourrait se concentrer sur la minimisation des déchets et intégrer cet aspect dans des stratégies d'attribution de marchés publics en accordant la préférence aux produits dont le cycle de vie minimise la production de déchets.

Dans certains cas, les normes techniques créées par les organisations internationales de normalisation peuvent constituer un obstacle à l'augmentation du réemploi direct de composants en tant que matériau recyclé. De tels obstacles ne devraient être acceptés par l'UE que si des propriétés techniques fondamentales l'exigent. Enfin, il est évident qu'une grande part de la production de déchets peut être perçue comme le produit d'un rapport défavorable entre les prix des matières premières, les coûts de production et d'entretien (investissements de capitaux et travail) et le coût de l'élimination. Le passage progressif de la taxation du travail à celle de l'énergie et des matières premières est probablement le moyen le plus efficace de parvenir à une saine gestion des ressources dans une économie de marché. Toutefois, les États membres ne peuvent guère le faire de manière individuelle car leurs entreprises encourraient des coûts supérieurs à ceux de leurs concurrents internationaux, à moins de le compenser par une réduction des coûts du travail.

### 2.3.2. L'intégration de l'économie et de l'environnement.

Le traitement intégré sectoriel représenté ci-dessus par l'exemple du traitement des déchets s'améliore trop lentement et montre ses limites. Les enjeux environnementaux sont complexes et font appel de plus en plus à l'interdépendance des domaines à traiter et à la multiplicité des critères d'évaluation et de contrôle. L'intégration dans l'économie est une solution plus sérieuse que le traitement unilatéral du domaine environnemental.

Aussi, l'importance de l'intégration des considérations écologiques dans les décisions économiques et sectorielles est officiellement reconnue par l'article 6 de la version consolidée du Traité d'Amsterdam, qui établit l'obligation d'intégrer les exigences de la protection de l'environnement dans toutes les politiques et actions communautaires. Les conclusions du Conseil européen de Cardiff (États membres de l'UE, Commission européenne, 1998) et de la

Conférence d'Aarhus (ministres de l'Environnement des pays de l'UNECE), qui se sont tous deux tenus en juin 1998, témoignent des récents progrès de l'UE sur la voie de la mise en œuvre de cette obligation.

Il existe tout une panoplie d'instruments conçus pour intégrer la dimension environnementale dans le processus de prise de décision économique dont les principaux figurent ci-après :

- l'étude d'impact sur l'environnement (EIE),
- la législation (315 directives européennes),
- le système communautaire de management et d'audit (EMAS),
- les accords volontaires (300 dans l'UE),
- les aides étatiques,
- la fiscalité environnementale.

Le sixième programme communautaire d'action pour l'environnement (6PAE) identifie cinq secteurs de l'activité économique ayant une influence majeure sur l'environnement:

– Agriculture: amélioration de l'écoefficacité en termes d'émissions par unité de production agricole et de quantités d'engrais et de pesticides par hectare. Le rôle de l'agriculture biologique demeure limité. Les mesures agroenvironnementales sont largement appliquées, mais les aides d'État potentiellement négatives pour l'environnement (comme c'est le cas d'une bonne part des prix de soutien) restent répandues, alors que les taxes environnementales spécifiques sont quasi inexistantes.

– Industrie: amélioration de l'écoefficacité pour ce qui est des rejets dans l'atmosphère et dans l'eau, mais pas pour les déchets solides et les déchets dangereux. Les possibilités en matière de taxes environnementales et d'accord volontaires pour réduire la production de déchets sont nombreuses.

– Énergie: amélioration de l'écoefficacité due à la diminution des rejets des principaux polluants atmosphériques par unité d'électricité produite et à la stabilité de la demande. Quelque 5% seulement de l'énergie consommée dans l'UE provient de sources renouvelables; pour augmenter leur part, il faudrait intensifier les investissements en faveur des énergies renouvelables et établir de nouvelles taxes visant à internaliser les dommages des combustibles fossiles.

– Transports: en dépit de la meilleure efficacité des véhicules en termes de consommation et de l'introduction du pot catalytique, les dommages écologiques ne cessent d'augmenter, étant donné la progression du nombre de voitures particulières, du transport de marchandises par route et du nombre de passagers aériens, sans compter les encombrements. Les taxes

environnementales sur les carburants sont aujourd'hui largement répandues (hormis les carburants de l'aviation); la tarification routière pourrait changer les comportements en matière de transport.

– Ménages: au niveau de l'UE, la taille moyenne des ménages diminue, tandis que leur nombre augmente: 1,6% par an. La consommation d'énergie et les quantités de déchets produites par ce secteur sont en progression, bien que le recyclage soit de plus en plus répandu, en particulier dans les pays qui appliquent à cet égard des programmes complets, avec redevances pour la collecte des déchets ménagers et exploitation d'un réseau de recyclage doté de moyens financiers suffisants. Il existe encore des possibilités du côté (de l'augmentation) des redevances pour la consommation privée d'énergie et d'eau. L'attribution de labels écologiques poursuit sa lente progression: seule une petite part du marché des appareils domestiques est concernée.

Le processus d'intégration des politiques économique et environnementale est complexe et plusieurs critères pouvant servir à évaluer les progrès de l'intégration ont été. L'approche la plus efficace consiste à évaluer le degré de mise en œuvre des principaux instruments d'intégration secteur par secteur. On peut répartir ces instruments selon leur groupe cible (pouvoirs publics, entreprises et particuliers) ou leur objectif (information, législation, incitation, etc.). Le 6PAE distingue quatre grandes catégories d'instruments: les instruments législatifs, les instruments liés au marché (instruments économiques et fiscaux et accords volontaires notamment), les instruments horizontaux d'appui (recherche, information, éducation, etc.) et les mécanismes de soutien financier. Le tableau de l'annexe K résume les principaux instruments d'intégration de la dimension environnementale dans les décisions économiques.

### Détails des perspectives des cinq secteurs de l'activité économique ayant une influence majeure sur l'environnement.

- Agriculture.

Le marché de l'agriculture présente toujours de nombreuses distorsions qui encouragent les pratiques nuisibles à l'environnement. Une véritable intégration, avec un large et réel impact sur l'environnement, reste à faire. En résumé, la situation sur le plan de l'internalisation dans le secteur de l'agriculture évolue favorablement, grâce au recul des aides préjudiciables à l'environnement et à l'intervention des instruments économiques, mais elle évolue lentement.

Contrairement à d'autres secteurs comme l'énergie et les transports, l'agriculture n'a pas fait l'objet de tentatives de mesure systématique des dommages causés à l'environnement. Cependant, la législation n'a pas toujours donné les résultats escomptés : pour preuve le non-respect quasi général de la directive de 1991 concernant les nitrates, qui avait conduit la Commission à entamer des actions contre 13 des États membres (SEDN, 21 octobre 1998). L'UE a également adopté deux directives (CEE 2092/91 et CEE 2078/92) en vue de doter la culture et l'élevage biologiques dans un cadre harmonisé. Les aides directes n'ont cessé de progresser depuis la réforme de la PAC en 1992, le but étant de remplacer progressivement les prix garantis par des aides directes assorties d'objectifs précis<sup>46</sup>.

Pour ce qui est des aides bénéfiques à l'environnement, le principal instrument communautaire a été les mesures dites agroenvironnementales (règlement CEE No 2078/92), qui fournissent 50% du financement communautaire en faveur de projets axés sur l'amélioration de l'environnement et le développement rural<sup>47</sup>. Cependant, des recherches menées au Royaume-Uni (National Audit Office, 1997) ont révélé que les aides directes ont parfois été insuffisantes pour compenser la perte moyenne de revenus subie par les agriculteurs. On s'est également inquiété du fait que certains des projets, en Allemagne notamment, n'exigeaient des agriculteurs que d'infimes améliorations. D'autre part, la PAC offre une « prime d'extensification » aux éleveurs dont la densité du bétail à l'hectare est particulièrement faible. Il existe également des aides aux méthodes d'exploitation écologiquement soutenables, comme la gestion intégrée des insectes nuisibles dans le secteur des fruits et légumes.

Dans tous les cas, les pertes de revenus seront compensées par des aides directes, à charge des États membres de définir les conditions environnementales mises à l'octroi de ces aides. Cependant, on a reproché à ces propositions de ne pas aller assez loin: la dépense totale pour le développement rural et l'environnement ne représentera que 10% du budget de la PAC. Comparée à d'autres, l'expérience de la fiscalité environnementale dans le secteur de l'agriculture est très limitée. La Commission européenne a récemment commandé des études de faisabilité concernant l'introduction, à l'échelle communautaire, de taxes sur les pesticides et les engrais. Un cadre communautaire pourrait être proposé si les actions individuelles des États membres sont perçues comme une menace de distorsion de concurrence sur le marché unique.

---

<sup>46</sup> le gel de terres agricoles ou la participation à des programmes de promotion de l'environnement.

<sup>47</sup> En général, ces projets rencontrent un vif succès, avec 20% des terres agricoles concernées par des mesures agroenvironnementales, alors que le 5PAE fixe comme objectif 17%.

- Industrie.

Depuis vingt ans, des efforts sont entrepris pour inciter le secteur industriel à intégrer des considérations environnementales. Actuellement, les dépenses consenties annuellement par l'industrie pour se conformer à la législation environnementale sont de l'ordre de 0,1% à 0,5% du PIB. Le contrôle intégré de la pollution au travers de la directive IPPC a radicalement modifié la façon de réglementer la pollution industrielle dans de nombreux pays. La principale directive en rapport avec l'industrie qui est aujourd'hui à l'examen vise à une refonte des contrôles communautaires sur les produits chimiques dangereux.

Les entreprises désirant adhérer au système EMAS<sup>48</sup> doivent adopter une politique d'entreprise environnementale, dresser un inventaire de tous les problèmes écologiques qui se posent à leur niveau et, à la lumière de ces données, définir un système de management environnemental adapté à leur site d'exploitation. Ce système doit faire l'objet d'un audit au moins tous les trois ans et les résultats de celui-ci, ainsi que l'inventaire initial, servent à préparer un bilan écologique publié avec la mention « certifié conforme ». Cependant, pour bon nombre d'entreprises présentes sur la scène mondiale, ISO 14000 est plus attrayant parce que son potentiel commercial n'est pas limité à l'Europe, comme c'est le cas du logo EMAS. Autre argument, le système ISO 14000 est moins exigeant que le système EMAS, car il n'impose pas de publier un bilan écologique certifié conforme ou d'améliorer en permanence les performances environnementales, ce qui fait craindre à certains devoir s'exercer des pressions pour assouplir les critères de l'EMAS<sup>49</sup>. Par ailleurs, le net recul des aides des Etats a surtout profité à divers projets d'investissement: aide régionale, R&D et programmes généraux de soutien. On a également constaté, dans pratiquement tous les États membres, un recours accru à des formes d'aide plus transparentes, comme les subventions et les déductions fiscales, parallèlement à un repli des formes moins transparentes, comme les garanties de prêt et les prises de participation<sup>50</sup>.

---

<sup>48</sup> système européen de management environnemental et d'audit.

<sup>49</sup> Les efforts d'évaluation quantitative du système européen de management environnemental et d'audit sont très rares. Une étude autrichienne a révélé qu'il fallait en moyenne 14 mois seulement aux entreprises candidates à l'EMAS pour récupérer leurs investissements, en réduisant leurs coûts de production (Chambre économique autrichienne, 1996). En mars 1996, la Deutsche Bank, considérant que la certification EMAS constitue une preuve tangible de diminution des risques écologiques, annonçait des taux d'intérêt préférentiels pour les sites portant le logo "EMAS". En outre, pour plusieurs compagnies d'assurance allemandes, la présence de ce logo joue en faveur des entreprises au moment de déterminer le montant des primes qui leur seront appliquées (Taschner, 1998).

<sup>50</sup> Au chapitre des aides d'État profitables à l'environnement, l'Autriche, le Danemark, la Grèce et les Pays-Bas pratiquent un régime de subventions visant au contrôle de la pollution industrielle. Plusieurs projets (Danemark, Grèce et Pays-Bas) sont axés sur le développement et la démonstration de technologies propres et peuvent couvrir jusqu'à 40% des investissements consentis par l'industrie. En Autriche, les entreprises peuvent récupérer jusqu'à 30% de leurs investissements dans des installations de traitement des eaux usées. Il existe, aux Pays-Bas, un programme d'aide à la promotion du traitement propre

Dans ce secteur, les principales taxes environnementales sont, semble-t-il, les taxes sur la production de déchets (dangereux), suivies des taxes sur les eaux résiduaires.

- Energies.

Les instruments économiques sont courants dans le secteur de l'énergie. Cependant, pour réaliser des objectifs comme 12% d'énergie provenant de sources renouvelables et 18% d'électricité provenant de la cogénération dans un contexte de poursuite de la libéralisation des marchés de l'énergie et de fluctuation importante des prix du pétrole, il faudra prendre des mesures plus fermes telles qu'augmenter les aides en faveur des énergies renouvelables et de la cogénération, multiplier les accords volontaires avec les compagnies d'électricité et imposer plus lourdement les combustibles fossiles.

La poursuite de la baisse des rejets dans l'atmosphère, pour atteindre notamment l'objectif de 8% de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixé par le Protocole de Kyoto, requerra nécessairement un recours accru aux énergies renouvelables. Les principales stratégies pour limiter les dommages causés par le secteur de l'énergie à l'environnement consistent à réduire la demande d'énergie (grâce à un meilleur rendement énergétique), à diminuer la pollution imputable aux combustibles fossiles, à encourager la conversion au gaz naturel et aux énergies renouvelables et à développer la cogénération. La dernière définition de la politique de l'UE en matière d'énergie fixe trois objectifs: sécurité des approvisionnements, amélioration de la compétitivité et protection de l'environnement. Alors que, selon la Commission, la libéralisation du marché jouera en faveur des énergies renouvelables, d'autres estiment au contraire qu'elles risquent d'être défavorisées par leur prix élevé (AIE, 1999). Un objectif de 12% de pénétration des énergies renouvelables sur le marché de l'UE d'ici à l'année 2010 est prévu par l'AEE. Cependant, cet objectif n'a pas été accepté par le Conseil des ministres de l'énergie. On a abouti à une proposition de directive se contentant d'imposer, pour chaque pays, une part de 5% d'énergies renouvelables dans la production d'électricité. Pour atteindre cet objectif, la récente directive sur le marché intérieur de l'électricité autorise les États membres à donner la préférence aux énergies renouvelables. La Commission a par ailleurs proposé de porter à 18% d'ici à l'année 2010, c'est-à-dire de doubler, la part du marché communautaire de l'électricité qui revient à la cogénération. Cette proposition a reçu un accueil favorable du Conseil « énergie ».

---

des déchets de l'industrie de la pêche doté, pour l'année 1997, d'une enveloppe budgétaire de 0,18 million de florins. Par ailleurs, l'Autriche, le Danemark, la France, la Finlande, les Pays-Bas et le Portugal appliquent des règles de comptabilité plus souples aux investissements antipollution, avec par exemple un amortissement accéléré.

Il est plus que probable qu'une diminution des aides d'État à l'industrie houillère permettra de réduire la présence dans l'atmosphère des polluants les plus courants, dont le dioxyde de carbone. Dans d'autres cas, on aura plutôt recours au gaz naturel, dont l'impact sur l'environnement par unité d'énergie est inférieur au charbon. Les gains de la suppression des aides d'État en termes de diminution de la contribution du secteur aux rejets de dioxyde de carbone iraient de 1% environ dans les pays de l'UE étudiés à 5% en Norvège. À titre de comparaison, des gains plus significatifs, allant jusqu'à 16%, seraient obtenus en Russie. Une analyse élargie aux gains obtenus à l'échelle mondiale grâce aux répercussions de la suppression des aides sur les prix mondiaux du charbon fait apparaître un effet plus nettement positif pour l'environnement. L'Allemagne pratique, par le biais d'un tarif minimum, un régime de subvention généreux qui fait d'elle le deuxième plus grand producteur d'énergie éolienne du monde, derrière les États-Unis.

Par ailleurs, en 1997, la Commission européenne s'est félicitée du prélèvement de taxes sur la consommation de combustibles fossiles pour accroître la compétitivité de l'énergie provenant de sources renouvelables. Cette tendance est particulièrement importante dans le contexte actuel d'incertitude sur les prix mondiaux du pétrole et de poursuite de la libéralisation des marchés de l'électricité. Les taxes les plus récentes se concentrent sur le CO<sub>2</sub> et les oxydes d'azote et de soufre<sup>51</sup>.

Un des instruments les plus innovants est la mise en œuvre conjointe au titre de la Convention-cadre sur les changements climatiques. Ils permettent à l'investisseur de réaliser des projets de réduction des émissions à moindre coût et au pays d'accueil de bénéficier d'un transfert de technologie - via, par exemple, un projet de centrale électrique ou de piégeage (boisement, déforestation limitée) - susceptible d'encourager le développement économique et d'améliorer l'environnement.

- Transports.

Bien que de nombreux instruments soient mis en œuvre pour réduire la pollution causée par les transports, ils restent insuffisants face au développement rapide de la demande dans ce secteur. Des aides indirectes au transport de marchandises et aux compagnies aériennes subsistent au travers de la non-taxation du kérosène. Les éco-taxes sur les carburants sans plomb n'ont eu pratiquement aucun effets. Il faut à présent envisager sérieusement de mettre

---

<sup>51</sup> Les Pays-Bas, l'Autriche, la Belgique et les pays scandinaves prélèvent des taxes sur le CO<sub>2</sub>. Ils ont dernièrement été rejoints, en janvier 1999, par l'Italie qui est ainsi devenue le premier pays d'Europe du Sud à introduire une taxe sur le CO<sub>2</sub> dont le produit servira à soutenir les salaires.

en œuvre des systèmes complets de tarification du réseau routier urbain, ce qu'aucun État membre ne fait encore.

La marge de manœuvre pour passer à d'autres modes de transport plus respectueux de l'environnement, comme les véhicules propres, les transports publics, le vélo, voire la marche, est étroite. La mise au point de véhicules alimentés à l'électricité, au gaz, ou au biocarburant, c'est-à-dire de véhicules peu polluants, ne progresse que lentement dans la plupart des pays<sup>52</sup>. Un rapport<sup>53</sup> présenté par les ministres des Transports au Conseil européen de Vienne en décembre 1998 souligne le besoin d'adopter des mesures qui améliorent l'efficacité énergétique des véhicules et réduisent les émissions et le bruit, qui permettent d'exploiter au mieux les infrastructures existantes et qui favorisent un glissement vers des modes de transport moins nuisibles à l'environnement. Dans le domaine du transport routier, les coûts externes englobent les nuisances par le bruit, la pollution de l'air au niveau local, régional et mondial, la pollution par les eaux de ruissellement et les risques d'accident et d'embouteillage. Selon ces estimations, le coût pour l'UE pourrait atteindre 2% à 5% du PIB.

La législation a toujours été le principal instrument mis en œuvre pour limiter les émissions des véhicules, souvent sous forme de directives européennes. Au niveau de l'UE, un accord volontaire important a été négocié avec l'industrie européenne de l'automobile visant à diminuer d'environ 25% les émissions de dioxyde de carbone des voitures neuves entre 1998 et 2008. Les aides d'État au secteur vont dans leur quasi-totalité (95%) au rail et non à la route, ce que l'on peut expliquer par les obligations de service public associées au rail, ou la volonté de soutenir un mode de transport plus respectueux de l'environnement. C'est dans le secteur de l'aviation que les aides d'État aux transports ont le plus de conséquences pour l'environnement, en particulier la non-taxation du kérosène et l'absence de TVA sur la vente des billets. Mais cela relève d'un problème de taxes internationales lié à la concurrence loyale entre les pays.

La part des taxes sur les transports dans le total des recettes fiscales varie considérablement d'un État membre à l'autre. Alors que les taxes sur les carburants constituent une première étape importante, le prélèvement de droits pour usage des infrastructures routières est parfois

---

<sup>52</sup> On constate une certaine pénétration des véhicules au gaz sur les marchés néerlandais et italien, ainsi que des biocarburants en Suède et des voitures électriques en Italie, mais ils ne représentent encore qu'une modeste proportion du parc automobile. Selon les prévisions, dans les pays candidats à l'adhésion, la part de l'automobile dans le transport de passagers devrait passer de 45% en 1994 à 80% en 2030.

<sup>53</sup> Comme première étape, le rapport propose d'agir au niveau de la tarification des transports et des coûts environnementaux, de relancer le transport ferroviaire et de promouvoir la navigation fluviale, le transport maritime et le transport combiné.

considéré comme une mesure plus efficace pour limiter la circulation routière<sup>54</sup>. Des études depuis l'année 2000 sont en cours pour Londres et Paris.

- Les ménages.

Globalement, les données concernant l'influence du secteur des ménages sur l'environnement sont insuffisantes. Toutefois, l'amélioration de la situation sur le plan du rendement énergétique, des emballages et de la consommation des ressources dépend de l'évolution des modèles de consommation, d'où la nécessité d'essayer d'influencer ou de réduire la demande. Il est difficile d'apprécier l'efficacité de bon nombre des politiques mises en place à cette fin, soit parce qu'elles sont trop récentes pour permettre une étude approfondie (leur action n'est en effet pas isolée et subit l'influence d'autres grands changements dans l'économie d'un pays), soit parce qu'elles visent à influencer un comportement qui n'est pas aisément observable, c'est le cas des mesures axées sur les économies d'énergie des ménages. Il ressort d'une première analyse (OCDE, 1998) que les paquets de mesures ciblant plusieurs aspects d'une consommation soutenable donnent de très bons résultats.

La non-durabilité à long terme des modèles de consommation actuels étant de plus en plus largement admise, de sérieux efforts pour modifier ces modèles sont entrepris un peu partout dans l'Union, d'autant qu'il apparaît que des changements à ce niveau peuvent avoir un effet nettement positif sur l'environnement sans faire exagérément pression sur les niveaux de vie. Les gouvernements disposent d'une large marge de manœuvre pour atténuer les retombées néfastes du secteur des ménages sur l'environnement et la panoplie des instruments disponibles pour influencer le comportement des consommateurs ne cesse de s'enrichir. Les stratégies visant à réduire les dommages de ce secteur sont le plus souvent axées sur le rendement énergétique, la diminution du volume de déchets et leur recyclage (emballages compris), et la maîtrise de la pollution de l'eau. Elles font appel à toute une série d'instruments dont la législation, la réforme des aides d'État, la fiscalité environnementale, l'information des consommateurs et les labels écologiques.

la directive sur le traitement des eaux usées urbaines est en cours de mise en œuvre dans les États membres, avec pour objectif final la collecte et le traitement secondaire des eaux usées provenant de tous les centres urbains. L'UE est actuellement occupée à mettre au point des normes minimales de rendement énergétique pour des biens d'équipement ménager comme les réfrigérateurs. Cela contribuerait à limiter la demande d'énergie des ménages. De leur côté,

---

<sup>54</sup> En Norvège, un péage est perçu pour circuler dans Bergen et d'autres villes avec, pour résultat, un déclin du trafic de 6 à 7% la première année et un taux d'occupation des véhicules plus élevé (Larson, 1988).

les États membres mettent en œuvre des mesures visant à réduire les dommages causés par les ménages à l'environnement<sup>55</sup>.

Pour ce qui est des déchets, les mesures législatives imposant des réductions quantitatives ou fixant des objectifs de recyclage ont largement contribué au succès impressionnant de la récupération<sup>56</sup>. L'UE s'est employée à développer à son échelle un éco-label<sup>57</sup>. Cependant, ce programme est qualifié par les pays du nord de l'Europe comme trop lent. Aussi des logos nationaux ont tendances à apparaître.

Par ailleurs, certains pays ont opté pour une approche plus radicale en pratiquant une politique intégrée des produits qui s'applique à tout le cycle de vie d'un produit. Cette option est aujourd'hui à l'examen au niveau de l'UE. Le succès des programmes d'éco-labellisation est difficile à évaluer. Seuls les Suédois possèdent une dynamique forte dans ce secteur. Dans l'ensemble, les données indiquent que les ménages se sentent aujourd'hui plus concernés par l'environnement, encore que les enquêtes sur les changements réels de comportement demeurent limitées.

En ce qui concerne l'eau, le projet de directive-cadre dans le domaine de l'eau visait à encourager une réduction des aides d'État à la consommation d'eau des ménages, mais certains États membres se sont opposés à toute référence explicite à une « couverture totale des coûts ». Cela reste encore un sujet tabou<sup>58</sup>. La plupart des pays perçoivent, sous une forme ou l'autre, des taxes ou redevances environnementales sur les ménages, mais certains, notamment le Danemark et la Hongrie, sont nettement plus avancés.

---

<sup>55</sup> En Autriche, la consommation d'eau a nettement reculé à la suite de l'installation obligatoire de toilettes équipées d'une chasse d'eau à double réservoir, 3 et 6 litres, dans les bâtiments neufs ou en réfection. En France, les normes en matière d'isolation des nouvelles constructions imposent l'installation de doubles-vitrages, avec pour résultat escompté une réduction de 10% des besoins en chauffage. Au Royaume-Uni, les compagnies de distribution d'eau sont habilitées à restreindre l'utilisation du tuyau d'arrosage dans les régions souffrant d'une pénurie d'eau.

<sup>56</sup> En 1997, on a recyclé dans l'UE 20% des briques à boisson, Allemagne en tête avec 69%, contre moins de 2% seulement pour la France, l'Italie, l'Espagne et le Royaume-Uni. En 1997, huit États membres de l'Union ont recyclé plus de la moitié des déchets d'emballage en acier.

<sup>57</sup> signalé par un logo en forme de fleur.

<sup>58</sup> L'utilisation des compteurs est répandue en Europe, encore que certains ménages en soient privés, en particulier en Norvège, au Royaume-Uni et en Irlande. En Irlande, la consommation privée d'eau est entièrement subventionnée, à la suite d'une décision prise en ce sens en 1996, et les nouveaux raccordements sont à la seule charge du gouvernement central, souvent avec l'aide des Fonds structurels et du Fonds de cohésion. Similairement, en Italie, l'approvisionnement en eau des ménages bénéficie toujours d'une aide d'État, bien que les charges aient considérablement augmenté ces vingt dernières années. On estime à 70% la part des biens d'équipement financée par le gouvernement central et les collectivités locales. En Espagne, 50% des dépenses d'infrastructure pour l'approvisionnement en eau seraient couvertes par des fonds publics; l'État accorde également une aide, d'un montant inconnu, aux frais d'exploitation des municipalités. La suppression des aides à la consommation pourrait avoir un effet spectaculaire. Dans l'ancienne Allemagne de l'Est, la suppression des aides et l'installation de compteurs a entraîné une chute de 30% de la consommation d'eau (OCDE, 1997g).

## Influences des principaux instruments d'intégration des politiques économiques et environnementale.

La présente section est consacrée aux instruments communs à plusieurs secteurs environnementaux notamment les études d'impact sur l'environnement (EIE), les règlements, les accords volontaires, la réforme des aides d'État et la fiscalité environnementale. Si la comparaison entre les approches informative, législative et incitative se révèle difficile, il est certain par contre que les approches économiques peuvent réduire les coûts globaux de mise en conformité supportés par l'industrie et les ménages. En outre, certains instruments économiques génèrent des recettes pouvant servir à diminuer d'autres taxes responsables de distorsions au niveau de l'économie, en particulier les taxes dissuasives pour l'emploi. C'est ce que l'on appelle « l'effet double dividende »: la fiscalité décourage les activités nuisibles à l'environnement (premier dividende) et permet de réduire d'autres taxes responsables de distorsions (deuxième dividende). Pour chacun des instruments communs à plusieurs secteurs, des progrès ont été enregistrés aussi bien à l'échelle de l'Union qu'à celle des États membres. Détaillons maintenant les différentes influences des instruments d'intégration.

- Les stratégies fondées sur l'information :

Le but est de veiller à mieux informer les citoyens et à ne pas faire obstacle aux échanges commerciaux. L'UE encourage l'utilisation des EIE<sup>59</sup>. Cependant, cela n'obtient pas l'effet escompté car elle intervient en milieu de projet. Aussi, l'UE met en place une nouvelle directive (97/11/CE) visant à rendre obligatoire une EIE pour un éventail assez large de projets environnementaux. Pour éviter l'écueil des EIE, l'UE préconise l'utilisation des évaluations stratégiques des incidences environnementales afin d'appliquer les principes de l'étude d'impact aux politiques, plans et programme. Seuls les Pays-Bas, le Danemark et la Finlande utilisent ce moyen. Le 5PAE préconise aussi l'analyse du rapport coût-bénéfice afin de développer une méthodologie communautaire dans les secteurs de l'énergie, des transports et des déchets. La banque européenne d'investissement encourage cette initiative.

- La législation environnementale :

Au niveau de l'Union européenne et des États membres, la réalisation de la politique environnementale passe surtout par des actes législatifs, c'est la voie de la contrainte. Si la plupart de ces directives concernent l'industrie, l'agriculture et les transports, on constate une augmentation du nombre de celles qui ont trait à l'énergie et aux ménages. Le dernier bilan

---

<sup>59</sup> Etude d'impact sur l'environnement dans la directive 85/337.

des procédures pour infraction indiquait que la majorité des États membres étaient encore dans la ligne de mire de la Commission pour non-respect de 12 directives environnementales. La législation communautaire future se concentrera sur le prolongement et l'actualisation de la législation existante avec deux grands enjeux: premièrement, garantir la mise en œuvre généralisée du droit communautaire dans tous les États membres qui composent actuellement l'Union et, deuxièmement, faire face à l'élargissement, étant donné que les contraintes économiques et financières des nouveaux pays vont exiger des dispositifs transitoires complexes.

- Les accords volontaires.

depuis les années 90, les accords volontaires envisagés comme méthode d'internalisation des coûts ont gagné en popularité, en particulier dans le secteur industriel<sup>60</sup>. En 1996, on dénombrait quelque 305 accords nationaux dans l'Union européenne, mais il en existe beaucoup plus au niveau des subdivisions territoriales. La communication insiste sur le fait que si les accords volontaires présentent des avantages, ils gagneraient en crédibilité et en transparence en soumettant la réalisation des objectifs contraignants à l'examen de tiers.

- La réforme des aides d'Etat.

D'une manière générale, on assiste à un recul des aides d'État, même si celles en faveur de l'agriculture, au travers de la politique agricole commune (PAC), ou en faveur de l'industrie houillère dans certains pays, demeurent élevées, avec le risque d'un impact négatif considérable sur l'environnement. La nécessité de réduire autant que possible les aides d'État dans un effort visant à limiter les dommages écologiques est largement reconnue. La réforme des aides d'État peut comporter la mise en place d'autres aides, cette fois salutaires pour l'environnement: il s'agit en fait de financer des avantages écologiques externes.

- La fiscalité environnementale.

L'UE a mis l'accent sur la fiscalité environnementale<sup>61</sup> et les États membres se sont activement employés à augmenter cette fiscalité, en particulier dans les pays nordiques. Si le nombre de taxes environnementales et le volume de recettes qu'elles génèrent n'ont cessé d'augmenter, elles n'en demeurent pas moins relativement modestes: elles ne constituent

---

<sup>60</sup> "Les accords volontaires avec l'industrie ont un rôle important à jouer dans l'éventail des instruments politiques que la Commission cherche à mettre en place. (...) Ils peuvent offrir des solutions présentant un rapport coût/efficacité satisfaisant dans le cadre de la réalisation des objectifs environnementaux et susciter des mesures efficaces qui devancent ou complètent la législation. Il est cependant essentiel, si l'on veut qu'ils fonctionnent correctement, de garantir leur transparence et leur fiabilité" (Commission européenne, 1996a).

<sup>61</sup> 5PAE: "Comme ces taxes sont de plus en plus répandues et ont un impact réel sur l'environnement, et qu'en conséquence elles produisent des recettes toujours plus importantes, il conviendrait de prévoir une intervention de la Communauté pour veiller à ce que les différents régimes de taxation soient conçus d'une manière transparente, qui assure leur comparabilité, afin d'éviter les distorsions de concurrence à l'intérieur de la Communauté".

encore qu'une proportion limitée du total des recettes de l'impôt et des contributions sociales, et une proportion très limitée du PIB. Les Etats conservent encore jalousement leurs aides nationales. Trois pistes s'offrent pour continuer à développer les instruments économiques : les étendre à d'autres pays, développer l'harmonisation et les capacités au niveau de l'UE et élargir l'assiette fiscale. Concernant la dernière piste, il s'agit de discussions portant sur l'introduction de taxes sur les pesticides et les carburants de l'aviation. Mais, comme cela a déjà été abordé, l'UE risque de rencontrer de nombreuses embûches liées aux influences déterminantes des pétroliers, des entreprises chimiques et des compagnies aériennes ainsi qu'à la concurrence loyale internationale. Cela pourrait aussi s'étendre aux ressources en eau et aux produits chimiques dangereux.

## **Conclusion.**

Pour obtenir des résultats efficaces, l'UE a pris une décision fondamentale ; obligation d'intégrer la politique environnementale<sup>62</sup> dans les autres politiques et plus particulièrement dans la politique économique. Actuellement, l'UE fait partie du cercle fermé des institutions en pointe montrant leur volonté à mettre en place une stratégie environnementale en faveur du développement durable<sup>63</sup>. Elle vise fondamentalement quatre domaines clés conditionnant d'autres secteurs environnementaux : le changement climatique, les transports, la santé et la gestion des ressources naturelles. Ces priorités<sup>64</sup> font partie du sixième programme d'action pour l'environnement, fil directeur de l'agence européenne pour l'environnement qui devient l'organe de contrôle majeur, fédérateur et incontournable de l'UE.

Par ailleurs, l'UE demeure un des piliers de la protection de l'environnement mondial de part ses prises de position marquées telles que :

- la responsabilisation des Etats membres à propos des réparations des dommages causés à l'environnement depuis l'adoption du livre blanc sur la responsabilité environnementale en février 2000<sup>65</sup>,
- la rationalisation des critères de mesure et des systèmes d'information environnementaux (EIONET) avec l'accès à l'information et à la justice pour le public,

---

<sup>62</sup> Intégration de ce principe au traité d'Amsterdam en 1997.

<sup>63</sup> Approuvée en mai 2001.

<sup>64</sup> Jusqu'en 2010.

<sup>65</sup> Principe du « pollueur-payeur ».

- la mise en place d'instruments financier (Life) et techniques (label écologique, EMAS par exemple).

Néanmoins, aucun progrès ne peut être réalisé en l'absence d'une approbation effective de la législation environnementale de l'UE par chaque pays membre au sein de leur outil législatif. Cela passe par l'introduction de mesures incitatives à destination des opérateurs économiques (entreprises et consommateurs) pour transformer cette politique qualifiée de « boulet » en une politique novatrice pouvant créer de la richesse et de l'emploi et conserver un environnement sain. C'est encore le parent pauvre de l'ensemble des politiques. Mais elle sensibilise de plus en plus l'opinion publique, donc l'électorat.

Les années 2002-2010 sont susceptibles d'entrevoir un réveil des consciences, qui pourront dynamiser à nouveau ce créneau souvent délaissée au XX<sup>e</sup> siècle. Son intégration demeure une solution majeure à la problématique si l'on désire conserver notre environnement et penser aux bien-être des générations futures. Ainsi, dans ce cadre, le développement durable soutenu par l'UE est un objectif tout à fait réaliste.

## **Bibliographie.**

### Ouvrages français :

« Le livre vert sur l'environnement urbain », CE, 1990.

« Energie et environnement en méditerranée » de Michel Grenon, 1993.

« Les politiques de l'eau en Europe » de Bernard Barraque, 1996.

« Droit international de l'environnement » de Jean-Marc Lavieille, 1998.

« Ville et environnement : de l'écologie urbaine à la ville durable » de Véronique Barnier et Carole Tucoulet, 1999.

Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement à Aarhus, Danemark, 25/06/1998.

Les directives environnementales de l'UE – DGXI- (maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses SEVESO II, l'eau, l'air, les déchets, les nuisances sonores, protection des sols, l'ozone, dissémination volontaire relative aux OGM, les pesticides et les POP, pour les principales).

### Ouvrage en anglais :

« Beyond the limits », (Meadows et al., 1991).

### Rapports en français :

Rapport de Cologne sur « l'intégration des exigences environnementales. Intégration de la politique environnementale. » document de travail de la Commission adressé au CE en 1999.

16<sup>o</sup> rapport annuel sur le contrôle de l'application du droit communautaire, chapitre environnement, 1999.

Rapport « l'environnement dans l'UE à l'aube du 21<sup>o</sup> siècle », AEE, 1999.

### Rapport en anglais :

EEA work programme 2001, from EEA 05/02/2001.

### Articles de revue ou de presse en français :

Article « Les accords environnementaux : l'efficacité environnementale », AEE, 11/1996.

Article « L'environnement » de l'AEE du 10/08/2001.

Article « Les politiques de l'UE », partie environnement de la Commission européenne, DG environnement, du 06/11/2001.

Article « Union européenne – politiques de l'environnement », NFP, agence suédoise de l'environnement du 06/08/2001.

Communiqué de presse « L'environnement toujours sous la pression des transports en Europe » de l'AEE, 11/09/2001.

Article « Le dossier de Natura 2000 provoque de nombreuses réserves », de Muriel Frat, Figaro, 06/03/2002.

Article « Le climat mobilise les Français », de Cyril Vanlerberghe, Figaro, 12/01/2002.

Article « Les rivières françaises se dégradent », de Muriel Frat, Figaro, 03/2002.

Article « Effet de serre », de Caroline de Malet, Figaro, 02/2002.

Articles de revue ou de presse en anglais :

Article « Environmental information for sustainable development », de l'AEE, 1999.

Article « Framework for priorities in the second EEA multiannual work programme » de l'AEE, 1999.

## Glossaire.

- Terre : surface solide du globe, comprenant la couverture végétale superficielle, les ouvrages et les surfaces d'eau douces et marines.
- affectation des terres : surface territoriale dans une perspective sociale; cette notion étant caractérisée par un ou des objectif(s) identifiable(s) menant à des produits ou avantages tangibles ou intangibles.
- couverture terrestre : surface physique de la terre (par ex. herbe, arbres, roches, constructions, eau...). Les concepts d'affectation des terres et de couverture terrestre sont interdépendants: toute modification de l'affectation des terres, favorisée par une multitude de facteurs socioéconomiques, a un impact direct sur la couverture terrestre.
- Dispersion: le terme englobe dans ce cas-ci tous les phénomènes qui entraînent la prolifération de substances dans le milieu artificiel et naturel.
- Substances dangereuses: ... sont définies comme des substances, ou groupes de substances toxiques, persistantes et/ou susceptibles de se bio-accumuler. Dans cette définition, la notion de toxicité inclut les effets chroniques, tels que la cancérogénéité, la mutagénicité et la tératogénicité, ainsi que les effets nuisibles sur le fonctionnement du système endocrinien (déclaration d'Esbjerg, 1995). L'accord OSPAR/Sintra ajoute à cette définition "les substances qui suscitent un degré d'inquiétude similaire, en particulier celles qui agissent comme perturbateurs endocriniens". (OSPAR, 1998).
- Polluants organiques persistants: POP sont des substances chimiques qui s'installent de façon persistante dans l'environnement, se bio-accumulent le long de la chaîne alimentaire et risquent de porter préjudice à la santé humaine et à l'environnement.
- Métaux lourds: (ML) métaux ou métalloïdes stables dont la densité dépasse 4,3 g/cm<sup>3</sup>, les principaux métaux lourds sont le plomb, le cuivre, le nickel, le cadmium, le platine, le zinc, le mercure et l'arsenic.
- CCCC : Convention - cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- CPATLD : Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.
- CH<sub>4</sub> : méthane.
- CO : monoxyde de carbone.
- CO<sub>2</sub> : dioxyde de carbone.
- dB : Décibel.

- EIONET : Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement.
- EM État membre (de l'UE).
- EMAS : Système communautaire de gestion et d'audit environnementaux (UE).
- GES : Gaz à effet de serre.
- GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (NU).
- HAP : hydrocarbure aromatique polycyclique.
- HCB : hexachlorobenzène.
- Ldn : Niveau journalier, descripteur du niveau acoustique basé sur le niveau équivalent de pression acoustique (Leq) sur toute la journée avec une pénalité de 10 dB(A) à l'égard des niveaux acoustiques obtenus durant la nuit (22.00 - 07.00 heures)
- LIFE : instrument financier pour l'environnement (UE).
- MTD : meilleure technique disponible.
- N2O oxyde nitreux.
- NH3 : ammoniac.
- NO : oxyde nitrique.
- NO2 : dioxyde d'azote.
- NO3 : nitrate.
- NOx : oxydes azotés.
- O3 : ozone.
- OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques.
- OGM : organisme génétiquement modifié.
- OMS : Organisation mondiale de la santé.
- OSPARCOM : Commission d'Oslo et de Paris.
- PAC : Politique agricole commune (UE).
- PAE : Programme d'action pour l'environnement.
- PCA : Pays candidats à l'adhésion.
- PCB : polychlorobiphényle.
- PCC : Principe de couverture intégrale des coûts.
- PHARE : Pologne, Hongrie – aide UE à la restructuration économique (actuellement élargie à 13 pays d'Europe centrale et orientale).
- PIB : produit intérieur brut.
- PNUE : Programme des Nations unies pour l'environnement.

- Ppb : parties par milliard.
- Ppm : parties par million.
- PPP : principe du pollueur-payeur.
- SO<sub>2</sub> : anhydride sulfureux.
- UE : Union européenne.

## Annexe.

### Annexe A.

Approches réglementaires au sein de l'Union européenne.

Pays	Catégories d'approches
Allemagne Autriche	Dispositions en cours d'élaboration
Belgique Danemark	Critères d'utilisation des sols
Espagne Finlande	Approche axée sur les conséquences
France Grèce Irlande Italie Luxembourg Pays-Bas Portugal Royaume-Uni Suède	Approche axée sur les risques

Source: Mise à jour de Smeder, (1996)

## Annexe B.

### Différences d'interprétation de la directive relative à la dissémination volontaire\*.

	Allemagne	Royaume-Uni	Pays-Bas	Danemark/ Suède	Belgique	Italie	Autriche	France
Champ d'application	Sécurité	Sécurité	Sécurité/ biodiversité	Sécurité/ biodiversité/ effets agronomiques	Sécurité/ biodiversité	Sécurité/ biodiversité/ effets agro.	Sécurité/ biodiversité/ effets agro.	Sécurité
Évaluation des effets défavorables	Sécurité en relation avec l'objet de la dissémination	Pas de risque supplémentaire par rapport aux pratiques agricoles convent.	Effets persistants sur la composition de la végétation naturelle	Sauvegarde de l'environnement, de la nature et de la santé. Développement acceptable	Après les disséminations, pas d'aggravation de problèmes environnementaux existants	Changement possible au cas par cas	Conformité aux institutions et conventions sociales	Connaissance de la structure génétique de l'organisme

\* Depuis cette comparaison, certains États membres ont commencé à élargir le domaine d'évaluation environnementale afin d'y inclure les effets secondaires sur la biodiversité et l'agriculture.

Source: Von Schomberg, 1998

## Annexe C.

Évaluation des effets des plantes tolérantes aux herbicides – de quelle manière le champ d'évaluation peut influencer le résultat.

### Exemples d'effets examinés dans le cadre d'une évaluation avec un champ d'application restreint:

- Flux de gènes vers les espèces sauvages;
- Risque potentiel de transformation en plantes sauvages tenaces;
- Risque potentiel d'invasion et de destruction des écosystèmes;
- Toxicité;
- Plantes individuelles.

### Exemples d'effets examinés dans le cadre d'une évaluation avec un champ d'application plus large:

- Évaluation de la globalité des avantages, inconvénients et incertitudes des systèmes de contrôle des plantes sauvages.
- Modification du modèle d'utilisation des herbicides et effets sur la biodiversité.
- Impacts cumulés sur le flux de gènes, l'invasion etc. de disséminations multiples.
- Implications pratiques de l'émergence d'une tolérance aux herbicides chez les plantes sauvages.
- Impacts cumulés de disséminations multiples sur les grandes surfaces adjacentes.

## Annexe D.

Niveaux de référence proposés pour la qualité de l'air/les concentrations d'ozone dans le projet  
de directive européenne relative à l'ozone.

Préoccupation	Description	Critère de mesure	Valeur
Santé	Valeur-objectif à long terme pour la protection de la santé	Concentration moyenne sur 8 heures mobiles	120 mg/m <sup>3</sup> *
	Seuil d'alerte pour la population sensible	Concentration moyenne sur 1 heure	180 mg/m <sup>3</sup>
	Seuil d'alerte pour la population générale	Concentration moyenne sur 1 heure	240 mg/m <sup>3</sup>
Domages aux cultures et à la végétation	Valeur-objectif à long terme pour la protection de la végétation	AOT40, mai-juillet, 08h-20h HEC	6 000 mg/m <sup>3</sup> .h**
	Niveau de référence concernant les dommages visibles dans les forêts	AOT40, avril-septembre, 08h-20h HEC	20 000 mg/m <sup>3</sup> .h

Source: Commission européenne, 1999.

Les concentrations d'ozone intégrées au cours d'une période déterminée sont indiquées sous forme de valeurs AOT<sub>xx</sub>, xx correspondant à une valeur seuil exprimée en ppb (1 ppb O<sub>3</sub> = 2 µg/m<sup>3</sup> O<sub>3</sub>). L'AOT<sub>40</sub>, par exemple, se définit comme étant la somme de toutes les concentrations dépassant le seuil de 40 ppb (80 µg/m<sup>3</sup>). Elle est calculée en soustrayant 80 µg/m<sup>3</sup> de toutes les concentrations horaires et en faisant ensuite l'addition de toutes les valeurs positives.

\* En plus de l'objectif à long terme, une valeur cible a été proposée: d'ici 2011, un dépassement de la concentration maximale de 120 mg/m<sup>3</sup> sur une période de 8 heures ne sera plus toléré que 20 à 25 fois par année civile, sur une moyenne de 3 ans. La législation actuelle (92/72/CEE) fixe la valeur limite à une moyenne de 110 mg/m<sup>3</sup> sur une période de 8 heures fixes.

\*\* En plus de l'objectif à long terme, une valeur cible a été proposée: d'ici 2011, la valeur de l'AOT<sub>40</sub> devra rester inférieure à 18 000 mg/m<sup>3</sup> .h, sur une moyenne de 5 ans. La législation actuelle (92/72/CEE) fixe la valeur limite à une moyenne de 65 mg/m<sup>3</sup> sur 24 heures.

## Annexe E.

### Objectifs communautaires de réduction des émissions dans l'atmosphère.

	SO <sub>2</sub>	Nox	COV
5 PAE	35% (1985-2000)	30% (1990-2000)	30% (1990-99)
CPATLD	62% (1980-2000)	stabiliser les niveaux d'émissions de 1987 pour 1994	30% (1987-99)
COM (97)88 objectifs proposés	84% (1990-2010)	55% (1990-2010)	

Source: Commission européenne, 1997 ; CEE-CPATLD, 1998.

## Annexe F.

Autres tendances pouvant aboutir à une diminution des quantités de substances chimiques produites et utilisées dans l'UE.

- la délocalisation en Asie et dans d'autres régions de la production en masse de produits chimiques de faible valeur, l'UE se concentrant davantage sur les produits chimiques spécialisés à forte valeur ajoutée,
- le développement de la chimie douce et de l'éco-efficience,
- le remplacement de la technologie chimique par la biotechnologie,
- l'internalisation des coûts environnementaux des produits chimiques dans les prix du marché, par le biais de taxes et d'autres instruments (AEE/PNUE, 1998),
- le glissement des produits vers les services, comme par exemple la vente de services de dégraissage en lieu et place des solvants et l'utilisation de produits phytosanitaires à la place des pesticides (Seuring, 1994; Stahel, 1998),
- l'adoption d'accords volontaires comme dans le cas du secteur chimique aux Pays-Bas ou de certaines parties des programmes "Responsible Care" et "Sustainable Technology" du CEFIC,
- l'investissement de l'UE dans la production de substances moins nocives dans les pays candidats à l'adhésion et les pays en développement permettrait d'éviter les expositions dans l'UE dues aux produits importés,
- une meilleure information du public et des consommateurs à travers la mise en place d'inventaires d'émissions toxiques, de registres de produits et de labels,
- la mise en œuvre de politiques visant à limiter l'utilisation de produits toxiques, sur le modèle américain (Massachusetts et New Jersey) et norvégien (REDUCE, 1998),
- multiplier les recherches et les études démontrant les incidences nuisibles que l'exposition à des multi-polluants à faible dose et à leurs dérivés peut avoir sur la population, la faune et la flore et les écosystèmes,
- le recours accru au principe de précaution (Raffensperger, 1999; CECFSU, 1999).

## Annexe G.

### Politiques et mesures nationales des États membres de l'UE visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

	Énergie en général	Génération d'électricité	Industrie	Transports	Résidentielle	Autres
Allemagne		Engagement volontaire à améliorer le rendement énergétique, législation sur la vente d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables au réseau de distribution	Mesures volontaires, amélioration du rendement énergétique	Politique des transports à faible taux énergétique		Nouveaux Länder: réductions des émissions par le remplacement de la lignite par d'autres combustibles, modernisation d'installations industrielles, amélioration du rendement énergétique (industrie, secteur résidentiel)
Autriche	Mise en œuvre d'une taxe sur l'énergie/CO <sub>2</sub>	Promotion de la production combinée chaleur-électricité (PCCE) et de l'énergie renouvelable			Renforcement de la réglementation en matière énergétique pour les constructions	
Belgique		promotion de la PCCE et de l'énergie renouvelable		Amélioration des transports publics, promotion des Transports combinés chemin de fer / route	Rendement énergétique amélioré	
Danemark	Taxe sur l'énergie/CO <sub>2</sub> mise en œuvre pour les ménages, taxe similaire pour le secteur industriel	Promotion de la PCCE et de la production électrique à partir de la biomasse; construction de nouvelles usines alimentées au gaz (au lieu du charbon) après l'an 2000. Utilisation à large échelle de l'énergie éolienne pour l'électricité		Promotion des transports publics, aide financière à l'achat de véhicules propres		
Espagne			Conservation de l'énergie, conversion des	Subventions accordées aux transports publics, investissements	Conservation de l'énergie, conversion des combustibles, promotion du gaz naturel et de la	

			combustibles, promotion du gaz naturel et de la PCCE	dans les infrastructures ferroviaires	PCCE	
Finlande	Mise en œuvre d'une taxe sur l'énergie/Co2	Amélioration du rendement, promotion de la PCCE, production électrique à partir de la biomasse	Promotion Des économies d'énergie par des accords volontaires			Sylviculture: mesures visant à augmenter le piégeage du carbone
France		Gestion de la demande		Amélioration du rendement énergétique des transports	Augmentation du rendement énergétique dans les constructions	Sylviculture; augmentation du piégeage du charbon forestier
Grèce		Introduction du gaz naturel, développement de la PCCE, exploitation à large échelle de l'énergie solaire	Introduction du gaz naturel	Métro à Athènes et à Thessalonique	Introduction du gaz naturel	Sylviculture: contrôle des ressources forestières, programme de reboisement
Irlande		Amélioration du rendement énergétique, passage au gaz naturel, promotion de la PCCE, utilisation accrue des énergies renouvelables	Amélioration du rendement énergétique	Programme d'investissement pour les réseaux routiers et ferroviaires	Amélioration du rendement énergétique	Sylviculture: programme de boisement
Italie		Amélioration du rendement , utilisation accrue des énergies renouvelables	Utilisation accrue du gaz naturel	Contrôle du trafic et rationalisation de la mobilité urbaine	Utilisation accrue du gaz naturel, augmentation du rendement énergétique dans les constructions	
Luxembourg				Promotion des transports publics, des transports ferroviaires et des voies fluviales	Promotion de la PCCE	

## Annexe H.

proposition de directive relative à la protection des eaux superficielles intérieures, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines.

- elle nécessite l'obtention d'un 'bon' statut pour les eaux superficielles et les eaux souterraines à l'horizon de l'an 2015, à moins que cela ne soit impossible ou que cela ne soit possible qu'à un prix prohibitif;
- elle promet également le concept de l'utilisation durable de l'eau sur la base de la protection à long terme des ressources hydriques disponibles et contribue en outre à atténuer les effets des inondations et des sécheresses. La directive-cadre sur l'eau contribuera dès lors à la fourniture d'un approvisionnement hydrique répondant aux exigences de qualité et de quantité voulues, en vue d'une utilisation durable, équilibrée et équitable de la ressource;
- elle soutient la protection des eaux transfrontalières, territoriales et marines et l'obtention des objectifs des traités internationaux de prévention et d'élimination de la pollution de l'environnement marin;
- la proposition stimule également la réduction progressive de la pollution par des substances dangereuses. L'un des éléments essentiels de cette proposition de directive est qu'elle exige des États membres de gérer et de coordonner les dispositions administratives au niveau du bassin fluvial (ou, à tout autre niveau ad hoc, par exemple dans le cas de petits bassins fluviaux) pour les regrouper dans des districts de bassins fluviaux. Ce dispositif s'applique également aux eaux souterraines, ainsi qu'aux eaux superficielles. Une approche plus intégrée en matière de protection de l'environnement aquatique, associée à l'intégration de considérations environnementales dans les politiques sectorielles, devraient contribuer à atténuer à l'avenir le phénomène du stress hydrique.

## Annexe I.

### Objectifs et cibles stratégiques liés à la problématique du sol dans le 5PAE.

Secteurs ciblés	Objectifs	Cibles/mesures	Instruments
Industrie		Lutte intégrée contre la pollution. Réduction des déchets/meilleure gestion des déchets.	Inventaires des émissions et des déchets. Responsabilité civile.
Énergie		Réduction de la pollution.	Cibles spécifiques pour le CO <sub>2</sub> , le NO <sub>x</sub> et le SO <sub>2</sub>
Transports		Aménagement du territoire. Investissements en infrastructures.	Évaluation de l'incidence sur l'environnement. Fonds structurels.
Agriculture	Maintien des processus naturels de base indispensables à un développement durable de l'agriculture, notamment grâce à la conservation de l'eau, du sol et des ressources génétiques.	Statu quo/réduction de la teneur en nitrates des eaux souterraines. Stabilisation/augmentation des teneurs en matières organiques du sol.	Application stricte de la directive sur les nitrates. Mise au point de normes d'émission régionales pour les nouvelles têtes de bétail (NH <sub>3</sub> ) et les silos. Réduction de l'utilisation de phosphates.
	Réduction de l'utilisation de produits chimiques. Équilibre entre l'utilisation de nutriments et la capacité d'adsorption du sol et des végétaux.	Réduction importante de l'utilisation de pesticides par unité de sol cultivé.	Contrôle sur la vente et l'utilisation des pesticides. Promotion de l'agriculture biologique.
	Gestion de l'environnement rural permettant le maintien de la biodiversité et des habitats naturels et minimisant les risques naturels (érosion, avalanches) et les risques d'incendie.	Plans de gestion pour toutes les régions rurales menacées.	Programmes en faveur des zones agricoles et écologiques.
	Optimisation de la forêt afin qu'elle puisse remplir toutes ses fonctions.	Extension du reboisement, y compris sur les terres agricoles. Meilleure protection (santé et incendies de forêt).	Reboisement et régénération des forêts existantes. Nouvelles actions contre les incendies de forêt.
Tourisme		Meilleure gestion du tourisme de masse. Plans nationaux et régionaux de gestion intégrée des zones côtières et de montagne.	Amélioration du contrôle de l'aménagement du territoire. Règles strictes pour les nouvelles constructions. Fonds structurels.

## Annexe J.

### Détails sur les prévisions des quantités de déchets produites dans les PCA.

La quantité d'ordures ménagères, par exemple, va vraisemblablement progresser d'environ 20% d'ici à 2010 pour l'UE dans son ensemble.

Selon certaines prévisions, la consommation de papier et de carton de l'UE pourrait s'accroître de 44 à 62% d'ici à l'an 2010 (ETC/W, 1998). En d'autres termes, de 92 millions à 105 millions de tonnes de déchets de papier et de carton seront probablement produites d'ici à 2010 si le taux de consommation prévu se confirme.

La consommation de verre pourrait également croître de 24 à 53% pour la période de 1995 à 2010 (ETC/ W, 1998). Cela signifie que de 16,2 millions à 20 millions de tonnes de déchets de verre seront probablement produits d'ici à 2010. Dans les déchets urbains, le volume des déchets plastiques devrait s'accroître de 63% entre 1993 et 2005 (APME, 1995; SOFRES, 1996).

Quant aux déchets de carcasses de véhicules, ils pourraient se développer de manière spectaculaire au cours des prochaines décennies; le nombre de véhicules au rebut devrait en effet augmenter de 21% entre 1995 et 2010 pour l'UE (ETC/Waste, 1998). Une autre estimation laisse entendre que le nombre de carcasses de voitures pourrait même progresser de 17 % d'ici à 2000 et de près de 35% d'ici à 2010, par rapport à 1995, au sein de l'UE12 (figure 3.7.15; ancienne Allemagne de l'Est exclue) (Kilde et Larsen, 1998).

En ce qui concerne le volume total des déchets solides, aucune prévision détaillée de la ventilation sectorielle n'est disponible pour 2010. L'expansion rapide prévue pour les secteurs des services et des transports pourrait avoir des implications manifestes pour le volume des déchets d'emballage et des carcasses de véhicules pendant la période envisagée.

Pour maintenir l'élimination et l'incinération des déchets de papier et de carton à leurs niveaux de 1996, quelque 68 millions tonnes devraient être recyclées d'ici à 2010. Un tel développement nécessiterait un accroissement de plus de 100% des quantités recyclées (plus de 2 millions de tonnes par an). De même, de 10 à 14 millions de tonnes de verre de rebut (soit une progression de 35% au niveau de 90%) devrait être recyclées d'ici à 2010 pour simplement stabiliser la quantité de verre mis en décharge.

## Annexe K.

### Résumé des tendances sectorielles sur le plan des dommages écologiques.

Secteur	Agriculture	Industrie	Énergie	Transports	Ménages
Échelle de consommation/ Production	Diminution de la surface agricole exploitée de 0,7% par an de 1990 à 1994	Production manufacturière stable depuis 1990	Consommation finale d'énergie par habitant stable depuis 1985	Augmentation du parc automobile de 4% par an depuis 1986 Augmentation du transport de marchandises par route de 5% par an depuis 1980 Augmentation du trafic aérien de 7,8% par an depuis 1985	Augmentation du nombre de ménages de 1,2% par an de 1991 à 1995
Gains d'efficacité	Diminution de la quantité d'engrais par ha de 1,6% par an de 1985 à 1994	Recul de la pollution Atmosphérique par unité de production. Augmentation des déchets industriels: 1,4% par habitant par an depuis 1985 dans les pays étudiés	Diminution des rejets de CO <sub>2</sub> , de SO <sub>x</sub> et de NO <sub>x</sub> par kWh de 1980 à 1990	De 1990 à 1995, stabilité des émissions de CO <sub>2</sub> par véhicule-km, légère diminution des émissions de NO <sub>x</sub> et forte diminution des émissions de SO <sub>x</sub>	Augmentation de la quantité de déchets par habitant de 3% depuis 1980
Glissement de la production vers des produits ou des services moins nuisibles pour l'environnement	La part de terres agricoles consacrées à l'agriculture biologique augmente, mais demeure relativement faible: 1,6%; les mesures agro-environnementales concernent aujourd'hui 20% des terres agricoles, un résultat supérieur à l'objectif de 17% fixé dans le 5PAAE		En 1996, la part des énergies renouvelables dans la consommation nationale totale d'énergie était de 5,3%, soit la même qu'en 1985	Le transport de passagers par rail et le transport de marchandises par rail et voies navigables sont restés stationnaires depuis 1970; ils représentent aujourd'hui moins de 20% du total des trajets	

Source: AEE, Eurostat.