

# APERÇU GEO-2000

## L'Avenir de l'Environnement Mondial



PNUE



Publié par le Programme des Nations Unies pour l'environnement

Copyright © 1999, Programme des Nations Unies pour l'environnement

La présente publication peut être reproduite, en tout ou en partie, sous n'importe quelle forme, à des fins éducatives ou non lucratives, sans l'autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur, à condition qu'il soit fait mention de la source. Le PNUE souhaiterait qu'un exemplaire de l'ouvrage où se trouve reproduit l'extrait pertinent lui soit communiqué.

La présente publication ne peut être ni revendue ni utilisée à d'autres fins commerciales sans l'autorisation préalable écrite du Programme des Nations Unies pour l'environnement

#### DENI DE RESPONSABILITE

La teneur du présent ouvrage ne reflète pas nécessairement les vues ou politiques du PNUE ou de ses organisations contributives. Les appellations y qui sont employées et la présentation des éléments qui y figurent n'impliquent de la part du PNUE ou de ces aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Réalisation : Equipe GEO du PNUE

Division de l'information et de l'évaluation environnementales, et de l'alerte rapide  
Programme des Nations Unies pour l'environnement  
P.O. Box 30552  
Nairobi (Kenya)

Téléphone : + 254 2 621234  
Télécopieur : + 254 2 623943/44  
Adresse électronique : [geo@unep.org](mailto:geo@unep.org)  
Web.site : <http://www.unep.org>

Rédaction : Robin Clarke  
Conception et production : Chapman Bounford & Associates

La présente publication est imprimée sur du papier recyclé les références, sources et remerciements se trouvent à l'intérieur de la page de couverture.



# GEO-2000 - Elaboration du Rapport sur l'environnement mondial

C'est en 1995 qu'a débuté le projet du PNUE ayant pour objet d'élaboration du rapport sur l'Avenir de l'environnement mondial (GEO). Ce projet comporte deux volets :

- Un processus intersectoriel et participatif ayant pour objet l'évaluation de l'environnement mondial. Cela consiste à rassembler les vues et les interprétations des régions et à dégager des consensus sur les questions et mesures prioritaires par le biais de l'établissement d'un dialogue entre décideurs et scientifiques aux niveaux régional et mondial.
- Des produits, sous forme imprimée et électronique, élaborés aux fins du GEO, y compris la série de rapports sur l'Avenir de l'environnement mondial qui consiste en un examen périodique de l'état de l'environnement mondial aux fins d'orientation des décisions concernant par exemple la formulation de politiques environnementales, la planification des mesures et l'allocation des ressources. Des rapports techniques, la mise en place d'un site Web et une publication destinée aux jeunes sont au nombre des autres produits.

L'élaboration du rapport GEO repose essentiellement sur un réseau de coordination de centres de collaborateurs. Ces

centres jouent un rôle de plus en plus important à cet égard. Ils sont actuellement à l'origine de pratiquement toutes les contributions régionales, de sorte que les données sur l'environnement recueillies à la base sont communiquées à une structure supérieure qui procède à leur évaluation intégrée. Un certain nombre de centres associés y prennent également part sous forme de contributions spécialisées. Quatre groupes de travail chargés de la modélisation, des scénarios, des politiques et des données donnent des avis et assurent un appui au titre du processus GEO, favorisant ainsi la coordination des travaux des Centres collaborateurs de façon que leurs produits puissent être aussi comparables que possible.

D'autres organismes des Nations Unies contribuent à l'élaboration du rapport GEO par l'intermédiaire du Plan Vigie à l'échelle du système que coordonne le PNUE. Ils fournissent en particulier des données et informations spécialisées sur nombre de questions intéressant l'environnement relevant de leur compétence; ils contribuent également à la révision des projets.

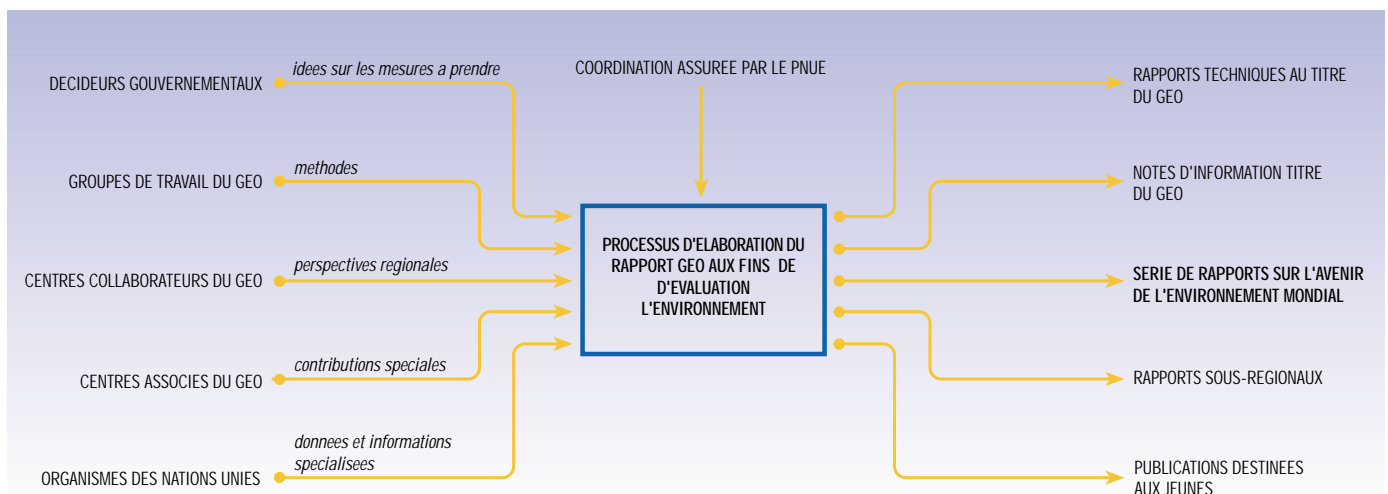
Les consultations régionales et autres mécanismes visant à favoriser le dialogue entre scientifiques et décideurs sont un élément essentiel du processus d'élaboration du rapport GEO. Plus de 850 personnes et quelque 35 centres ont contribué à l'établissement du rapport *GEO-2000*.

*"Le rapport GEO-2000 est l'aboutissement d'un processus auquel ont contribué des experts de plus de 100 pays. Notre objectif était de parvenir à disposer au début du siècle prochain d'un mécanisme participatif d'évaluation qui permette de suivre l'évolution de l'environnement mondial et d'orienter l'élaboration des politiques internationales. C'est avec plaisir que je peux dire que nous sommes parvenus à ce résultat avec quelques mois d'avance."*

*Klaus Töpfer  
Secrétaire général adjoint  
de l'ONU et  
Directeur exécutif du  
Programme des Nations  
Unies pour l'environnement*

GEO-2000, page xiii

## LE PROJET GEO - ORGANISATION ET PRODUITS





# Perspectives mondiales

*“La pauvreté dans laquelle continue de vivre la majorité des habitants de la planète et la consommation excessive d’une minorité sont les deux principales causes de la dégradation de l’environnement. On ne peut maintenir ce cap et il ne nous est plus possible de différer notre intervention.”*

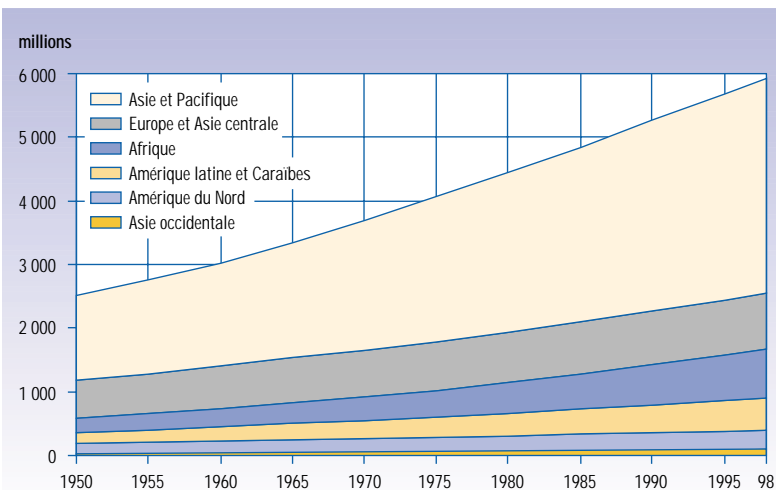
GEO-2000, page xxix

Le début du III<sup>e</sup> millénaire sera caractérisé par deux tendances dominantes. En premier lieu, l'écosystème mondial sera menacé par de graves déséquilibres en matière de productivité et de répartition des biens et services. Une grande partie de l'humanité vit encore dans une pauvreté extrême et l'extrapolation des tendances actuelles montre que le fossé ira grandissant entre ceux qui bénéficient du développement économique et de l'évolution technique et ceux qui n'en profitent pas. Cette accentuation, condamnée à terme, de l'écart entre les plus riches et les plus démunis menace la stabilité de l'ensemble des sociétés et, partant, l'environnement mondial.

En second lieu, les modifications de la planète s'accroissent, du fait que l'adoption de méthodes de gestion avisée de l'environnement prend du retard sur le développement économique et social. Les progrès rendus possibles par les nouvelles techniques et politiques en matière d'environnement sont réduits à néant par l'accroissement démographique et le développement économique. La mondialisation, qui influe considérablement sur l'évolution sociale, doit être orientée de façon à permettre de remédier aux graves inégalités qui divisent le monde aujourd'hui au lieu de les aggraver. La seule façon de garantir à la planète et aux sociétés un avenir viable et de corriger ces inégalités.

La population mondiale sera de 6 milliards d'individus en 1999. Son taux d'accroissement commence toutefois à fléchir

## Population mondiale



## Quelques statistiques ...

- Le revenu moyen par habitant dans le monde s'élève aujourd'hui à 5 000 dollars des Etats-Unis par an mais plus de 1,300 million de personnes disposent encore de moins de 1 dollar des Etats-Unis par jour.
- Bien que les dépenses militaires du monde entier aient diminué en moyenne de 4,5 % par an au cours de la décennie 1988-1997, de graves conflits armés se sont traduits par des pressions accrues sur les écosystèmes.
- Le secteur privé dispose de moyens considérables pour influencer sur l'issue des problèmes écologiques. En 1996, les investissements privés s'élevaient à 250 milliards de dollars des Etats-Unis alors que le montant de l'aide extérieure au développement était inférieur à 50 milliards de dollars.
- Des efforts considérables devront être faits pour satisfaire les besoins en ressources naturelles des 3 milliards d'individus supplémentaires qui seront nés au cours des 50 prochaines années.
- Il faudra qu'à long terme les pays industrialisés consomment dix fois moins de ressources si l'on veut en récupérer une quantité suffisante pour satisfaire les besoins des pays en développement.

## Croissance des économies, aggravation de la pauvreté ...

Depuis 1950, la taille de l'économie mondiale a plus que quintuplé. En ce qui concerne le revenu, on constate que le revenu moyen par habitant de la planète est 2,6 fois plus élevé qu'en 1950 (en valeur réelle). La moyenne masque de graves disparités entre les régions et les pays, et les diverses couches de la population des différents pays. En dépit d'améliorations remarquables, un quart de la population mondiale connaît une pauvreté extrême.

## ... et incidences des modes de vie

Près de la moitié de la population mondiale vit dans des villes; un nombre toujours plus grands d'individus parcourt de très grandes distances chaque année dans des voitures privées et en avion. Dans les pays développés la technique a bouleversé l'organisation du travail, la vie familiale, les moyens de communication, les loisirs, l'alimentation et les conditions sanitaires. Dans les régions les plus prospères du monde en développement, des transformations similaires sont en cours.

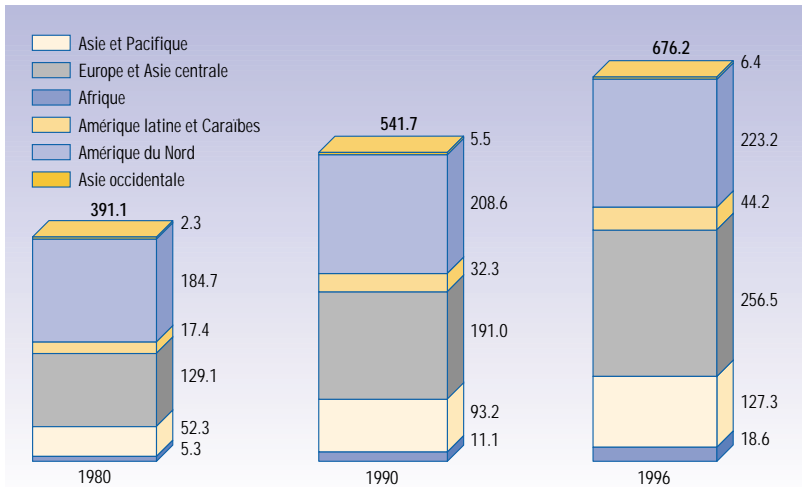
L'incidence de cette évolution sur l'environnement naturel est multiforme. Les économies des pays industriels modernes d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie de l'Est consomment des quantités d'énergie et de matières premières considérables et produisent d'importants volumes de déchets et de polluants. Par son ampleur, cette activité économique se traduit par des dommages écologiques à l'échelle planétaire et par une pollution et un bouleversement généralisés des écosystèmes.

Dans d'autres régions, notamment en de nombreux endroits du monde en développement, la conjugaison de la pauvreté et d'un accroissement rapide de la population aboutit à une dégradation généralisée des ressources renouvelables, principalement les forêts, les sols et les eaux. Dans les économies de subsistance, bien des personnes n'ont d'autre choix que l'épuisement de leurs ressources naturelles. Les ressources renouvelables assurent encore de quoi vivre à près d'un tiers de la population mondiale; en conséquence, la dégradation de l'environnement a directement pour effet d'abaisser leur niveau de vie et de réduire les possibilités de progrès économique en milieu rural. Parallèlement, l'organisation et l'industrialisation rapide de nombreux pays en développement se traduisent par une forte pollution de l'atmosphère et des eaux dont les pauvres pâtissent souvent le plus. Partout dans le monde, en milieu urbain, les déshérités vivent dans des quartiers laissés à l'abandon où la pollution, l'accumulation des déchets et des conditions sanitaires déplorable sont leur lot; faute de peser sur le plan politique ils ne peuvent améliorer leur condition.

### Le nouveau millénaire s'annonce

Le rapport *GEO-2000* montre clairement que l'environnement naturel sera soumis à des pressions de plus en plus fortes si les tendances actuelles en matière d'accroissement démographique, de croissance économique et de consommation persistent. Les améliorations et les progrès incontestables enregistrés en matière d'environnement seront vraisemblablement réduits à néant

Nombre de véhicules a moteur (millions)



par le rythme et l'ampleur de la croissance économique au niveau mondial, par l'aggravation générale de la pollution du milieu et la dégradation accélérée des ressources renouvelables de la planète.

Il est cependant possible de ralentir la dégradation de l'environnement et d'adopter des types d'activités économiques plus viables. Les choix en matière de développement et les modes de consommation dépendent des aspirations et valeurs humaines et peuvent de ce fait être orientés par les moyens d'intervention retenus. Nombre de mesures prometteuses sont conçues et expérimentées.

Il ressort de certaines tendances enregistrées en matière d'environnement au cours du dernier demi-siècle qu'il est possible, par le biais de la réglementation, de l'information et, surtout, des prix, d'encourager une utilisation de l'énergie et des matières plus efficace et moins polluante. La technique a déjà permis d'améliorer d'une manière étonnante les produits; cependant, les innovations tendant à accroître le rendement des ressources n'ont pas jusqu'ici suivi cette évolution. Parce que le public perçoit mieux les conséquences sur l'environnement de la société de consommation, on commence à assister à de profonds changements dans les comportements des acheteurs et le choix du style de vie. Au cours du siècle prochain, le problème des décideurs consistera à concevoir des méthodes propres à encourager une utilisation plus efficace, équitable et responsable des ressources naturelles de la part des secteurs de production et de nature à amener les consommateurs à favoriser et à exiger cette évolution, ce qui aboutira à une utilisation plus équitable des ressources dans le monde entier.

Le nombre de véhicules augmente rapidement dans toutes les régions. Les transports consomment aujourd'hui un quart de l'énergie de la planète et près de la moitié de la production mondiale de pétrole; les véhicules à moteur consomment près de 80 % de l'énergie utilisés par le secteur des transports. De ce fait, ce secteur est l'un de ceux qui contribuent le plus à l'émission de gaz à effet de serre et à la pollution urbaine.

*"Une gestion avisée de l'environnement à tous les niveaux suppose qu'un nouveau partenariat soit institué entre les gouvernements et la société civile de nature à favoriser l'éradication de la pauvreté et la répartition équitable des coûts et avantages de la préservation du milieu."*

GEO-2000, page 20

### Croissance moyenne annuelle du PIB par habitant (1975-95)

Afrique	-0,20 %
Asie et Pacifique	3,09 %
Europe et Asie centrale	1,54 %
Amérique latine et les Caraïbes	0,66 %
Amérique du Nord	1,53 %
Asie occidentale	-2,93 %
<b>MONDE</b>	<b>1,1 %</b>



# Principales tendances au niveau mondial

*“On prend acte dans le rapport GEO-2000 que des efforts sont faits pour enrayer la dégradation de l'environnement mais on admet également qu'ils sont trop peu nombreux et bien trop tardifs; les preuves d'amélioration sont rares.”*

GEO-2000, page xiii

Les émissions de dioxyde de carbone au niveau mondial continuent d'augmenter. Leur accroissement annuel moyen, au cours de la décennie écoulée, a été de 1,3, % soit près de 300 millions de tonnes par an.

## L'état de l'environnement

Depuis le rapport GEO-1, publié en 1997, les principaux problèmes que connaît la planète ont pris une nouvelle tournure. La situation diffère de ce qu'elle était il y a deux ans à peine. Les idées et faits saillants retenus depuis la publication de GEO-1 sont indiqués ci-après.

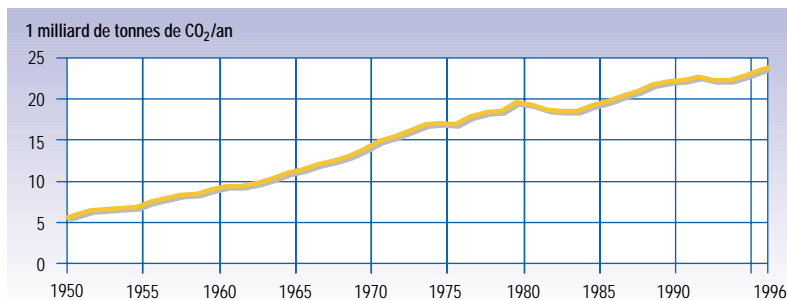
On en vient de plus en plus à admettre que l'azote fait problème au niveau mondial car certaines régions reçoivent des quantités de composés azotés qui aboutissent à des modifications non souhaitées des écosystèmes comme par exemple la prolifération de certains végétaux. Par ces activités, l'homme contribue plus que les phénomènes naturels à la production mondiale d'azote pouvant se combiner; comme le souligne le rapport *GEO-2000*, on assiste à une fertilisation tous azimuts c'est-à-dire à une expérience planétaire incontrôlée dans une large mesure.

Il semble que les feux de forêts deviennent plus fréquents et qu'ils soient plus étendus par suite de la conjugaison de conditions atmosphériques défavorables et d'une utilisation des terres qui rendent les zones vulnérables plus sujettes aux incendies; sur des millions d'hectares, tant les forêts que les personnes sont menacées.

Les catastrophes naturelles sont également plus fréquentes et plus graves; ainsi, au cours de la décennie 1986-1995, les pertes dues aux catastrophes naturelles étaient huit fois supérieures à celles enregistrées au cours des années 60.

En 1998, année la plus chaude jamais enregistrée, la conjugaison des problèmes liés aux changements climatiques et du phénomène El Niño le plus accentué à ce jour s'est traduite par un grand nombre de victimes et de nombreux dommages économiques.

### Emissions de dioxyde carbone dans le monde



## Quelques statistiques ...

- Les émissions de CO<sub>2</sub> au niveau mondial ont atteint le chiffre record de près de 23,9 milliards de tonnes en 1996, soit environ quatre fois le volume de 1950.
- Si le Protocole de Montréal n'existait pas, le volume des substances qui appauvrissent la couche d'ozone serait en 2050 cinq fois supérieur à ce qu'il est aujourd'hui.
- En 1996, 25 % des quelque 4 630 espèces de mammifères et 11 % des 9 675 espèces d'oiseaux que compte la planète étaient gravement menacées d'extinction.
- Si les modes de consommation actuelle persistent, deux personnes sur trois connaîtront en 2025 un stress hydrique.
- Plus de la moitié des récifs coralliens de la planète sont menacés par les activités de l'homme, 80 % d'entre eux étant en danger dans les régions les plus peuplées.
- L'exposition aux substances chimiques dangereuses a de nombreuses conséquences néfastes sur les personnes, depuis les malformations congénitales jusqu'au cancer. L'emploi des pesticides dans le monde est à l'origine de 3,5 à 5 millions d'intoxications graves par an.
- Quelque 20 % des terres arides fragiles de la planète sont touchées par la dégradation des sols dont l'homme est à l'origine de ce fait l'existence de plus de 1 milliard d'individus est menacée.

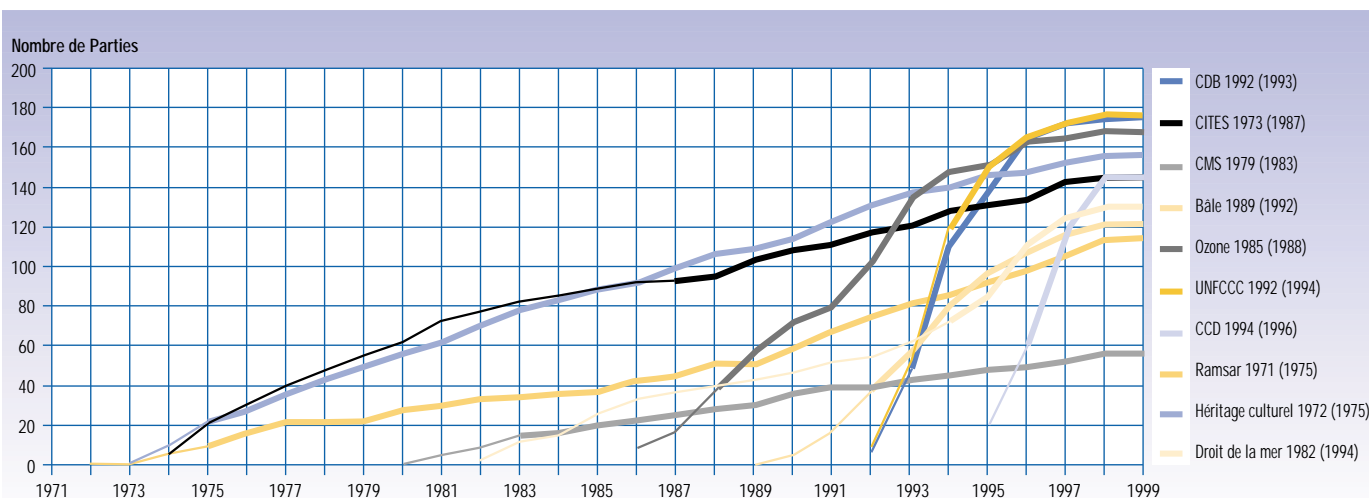
Il semble également que la prolifération de certaines espèces, conséquence inévitable de l'avancée de la mondialisation, soit devenue, des points de vue économique et écologique, un phénomène important.

Enfin, de nouvelles guerres ont éclaté qui, comme toutes les guerres, menacent non seulement l'environnement de ceux qu'y sont mêlés mais également l'environnement des États voisins et des pays situés en aval des principaux cours d'eau. De ce fait, les réfugiés qui sont contraints de mettre à mal l'environnement naturel pour survivre posent un important problème écologique.

## Mesures d'intervention

Au cours des dernières années on a assisté, dans la plupart des pays, à un développement rapide des législations sur l'environnement et des institutions compétentes en la matière. Les moyens d'intervention les plus communs sont les obligations et réglementations dont l'efficacité dépend

## Accroissement du nombre de parties a certains accords multilatéraux sur l'environnement



cependant du personnel disponible, des modalités d'application et de contrôle et du degré de coordination institutionnelle et d'intégrations des politiques. Dans la plupart des régions ces politiques sont encore de nature sectorielle; toutefois, on recourt de plus en plus à la planification écologique et aux études d'impact sur l'environnement.

Alors que la plupart des régions s'emploient maintenant à renforcer leurs institutions et leurs réglementations, certaines s'engagent dans la voie de la déréglementation, du recours plus fréquent aux instruments économiques et de la réforme du système de subventions, ainsi que dans celle d'une plus grande participation du public et des ONG. Cette évolution est favorisée par la complexité croissante des réglementations sur l'environnement et par le coût élevé de la lutte contre la pollution ainsi que par les exigences du secteur privé qui souhaite davantage de souplesse, d'auto-régulation et de rentabilité.

Le rapport *GEO-2000* confirme les résultats de l'évaluation d'ensemble figurant dans *GEO-1* : les mécanismes de gestion de l'environnement à l'échelle planétaire évoluent dans le bon sens mais bien trop lentement. Pourtant des instruments d'intervention efficaces et éprouvés existent qui permettraient de parvenir bien plus rapidement à la viabilité. Si l'on veut éviter que le nouveau millénaire soit gâché par de grandes catastrophes écologiques, il faut rapidement entreprendre de mettre en oeuvre d'autres politiques.

Les accords multilatéraux sur l'environnement (AME) se sont révélés être de puissants moyens pour s'attaquer aux problèmes écologiques. Pour chaque région, il existe des accords régionaux et sous-régionaux, portant principalement

Note : les années indiquées à la suite du titre des conventions sont celles de leur adoption qui sont suivies par l'année de leur entrée en vigueur (entre parenthèses); le trait des courbes est fin avant l'entrée en vigueur de la Convention, épais après.

- CDB** : Convention sur la diversité biologique
- CITES** : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
- CMS** : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- Bâle** : Convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination
- Ozone** : Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone et Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone
- UNFCCC** : Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
- CCD** : Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique
- Ramsar** : Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau
- Héritage** : Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel
- UNCLOS** : Convention des Nations Unies sur le droit de la mer

sur la gestion ou la protection collective des ressources naturelles, telles que les eaux des bassins hydrographiques, et la pollution atmosphérique transfrontière. Il existe également de nombreux accords mondiaux dont les accords relatifs aux changements climatiques et à la diversité biologique issus de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro (Brésil), en 1992.

L'une des principales conclusions à laquelle a abouti l'examen des politiques concerne la mise en oeuvre et l'efficacité des moyens d'intervention en vigueur. La pénurie de données, des difficultés d'ordre conceptuel et des problèmes de méthodes compliquent l'évaluation de la mise en oeuvre du respect et de l'efficacité des initiatives politiques.



# Afrique

*“Le principal problème est de à réduire la pauvreté. De nouvelles approches consistant à concevoir des programmes pour l’environnement et le développement privilégiant les pauvres, pourraient favoriser l’exploitation et la libération des énergies et talents inexploités des africains et aboutir ce faisant à un développement économiquement, socialement, écologiquement et politiquement viables.”*

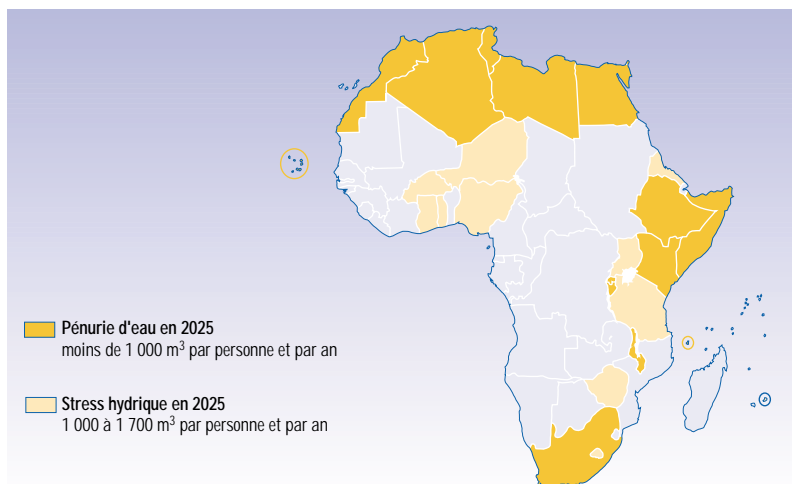
GEO-2000, page 68

En 2025, 25 pays africains connaîtront une pénurie d'eau ou un stress hydrique

La pauvreté est la principale cause et conséquence de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources qui menacent la région. Le déboisement, la dégradation des sols et la désertification, l'érosion de la diversité biologique et des ressources marines, la pénurie d'eau et la détérioration de la qualité des eaux et de l'air constituent les principaux problèmes écologiques. L'urbanisation, avec son cortège d'atteintes à la santé des personnes et à l'environnement, bien connues des zones urbaines du monde entier, est en passe d'en devenir un autre. Dans de nombreux pays, “la dette écologique”, qui va s'aggravant, est une préoccupation majeure car remédier aux dommages est bien plus coûteux que d'adopter des mesures préventives.

Bien que de nombreux pays africains mettent en oeuvre de nouvelles politiques environnementales nationales et multinationales, celles-ci sont souvent d'une faible efficacité car le personnel, les experts, les fonds et les équipements nécessaires à leur application et à leur respect font défaut. Les politiques environnementales actuelles reposent principalement sur des instruments de réglementation; cependant, certains pays commencent à envisager de nombreuses autres mesures dont des incitations économiques par le biais d'une fiscalité multiforme. Bien que dans un petit nombre de pays des centres de production

## Stress hydrique en Afrique



## Quelques statistiques ...

- L'Afrique est le seul continent où la pauvreté devrait s'aggraver au cours du prochain siècle.
- Selon les estimations, depuis 1950 la dégradation des sols a touché 500 millions d'hectares dont 65 % de terres agricoles.
- La sécurité alimentaire étant de moins en moins assurée, le nombre d'africains sous-alimentés a pratiquement doublé, passant de 100 millions à la fin des années 60 à près de 200 millions en 1995.
- Au cours des années 80, 39 millions d'hectares de forêt tropicale ont disparu en Afrique; en 1995, 10 millions d'hectares supplémentaires s'ajoutaient à ce chiffre.
- Quatorze pays africains connaissent un stress hydrique ou une pénurie d'eau; en 2025, 11 autres pays seront dans cette situation.
- Aujourd'hui les émissions de dioxyde de carbone de l'Afrique ne représente que 3,5 %; des émissions mondiales en 2010, ce chiffre ne devrait être que de 3,8 %.

moins polluants aient été créés, la plupart des industries n'ont guère fait d'effort dans ce sens. Cependant, certaines sociétés, voire même des entreprises locales, ont récemment adopté, de leur plein gré des normes écologiques fondées sur le principe de précaution.

On en vient de plus en plus à admettre que les politiques nationales en matière d'environnement seraient vraisemblablement mises en oeuvre plus efficacement si une opinion publique avisée y était favorable et y prenait part. Pratiquement partout, les programmes de sensibilisation et d'éducation en matière d'environnement prennent de l'importance, tandis que le savoir autochtone, auquel on recourt de plus en plus, acquiert droit de cité. Les moyens d'information en matière d'environnement laissent encore à désirer.

Nombre d'accords multilatéraux sur l'environnement de portée mondiale suscitent un grand intérêt et plusieurs accords régionaux sur l'environnement ont été élaborés pour les appuyer. En raison principalement de la pénurie de fonds, la mise en oeuvre et le respect de ces accords laissent à désirer.



# Asie et Pacifique

L'Asie et le Pacifique connaissent de graves problèmes écologiques. L'environnement y est soumis à d'énormes pressions en raison de la forte densité démographique de cette région. Il est probable qu'une croissance économique et une industrialisation rapide continue causeront de nouveaux dommages à l'environnement et auront pour effet de dégrader davantage la région, d'en réduire les superficies boisées, d'en aggraver la pollution et d'en diminuer la diversité écologique.

## Quelques statistiques ...

- Les terres de la région sont soumises à de fortes pressions car 60 % de la population mondiale, vivent sur 30 % des terres émergées.
- Près de 1 million d'hectares de forêt indonésienne ont été détruits par les incendies qui ont duré plusieurs mois à partir de septembre 1997. En 1996, ce sont 3 millions d'hectares de la forêt mongolienne qui ont brûlé.
- Le morcellement de plus en plus poussé des habitats d'Asie du Sud-Est s'est traduit par la disparition d'une grande variété d'espèces forestières principalement utilisées par les populations autochtones pour s'alimenter, se soigner et s'assurer un revenu.
- Le développement des agglomérations côtières, la croissance industrielle et le développement de la pêche font peser de fortes pressions sur les écosystèmes côtiers, en l'absence de réglementations, et ont entraîné la dégradation des ressources marines et côtières.
- La demande d'énergie primaire en Asie devrait doubler tous les douze ans alors que dans le reste du monde elle ne double en moyenne que tous les 28 ans

Il est difficile d'assurer l'approvisionnement en eau. Déjà, un asiatique sur trois ne peut disposer d'eau potable; à l'avenir l'accroissement de la production vivrière sera principalement limité par le manque d'eau douce. La demande d'énergie y augmente plus rapidement que partout ailleurs dans le monde. L'effectif de la population urbaine s'accroît rapidement, principalement dans un petit nombre d'agglomérations. Le type d'urbanisation propre à l'Asie, qui favorise les mégalofoles, est vraisemblablement de nature à aggraver les contraintes subies par l'environnement et les sociétés.

Les nombreuses préoccupations suscitées par la

pollution et les ressources naturelles ont abouti à l'adoption de législations visant à réduire les émissions et à préserver les ressources naturelles. L'on commence à recourir aux politiques économiques pour protéger l'environnement et favoriser une utilisation plus efficace des ressources. Les amendes pour pollution sont fréquentes et l'on en vient à favoriser le système de consignes afin d'encourager le réemploi et le recyclage des emballages.

Dans la plupart des pays, les investissements nationaux au profit de l'environnement deviennent plus importants, l'approvisionnement en eau et la réduction et le recyclage des déchets étant privilégiés. Dans nombre de pays des fonds pour l'environnement ont été créés et ont permis aux ONG de jouer le rôle important qui est le leur aujourd'hui dans le domaine de l'environnement.

L'un des plus grands problèmes consiste à favoriser la libération des échanges tout en préservant et renforçant la protection de l'environnement et des ressources naturelles. Certains gouvernements ont entrepris de concilier les intérêts commerciaux et écologiques.

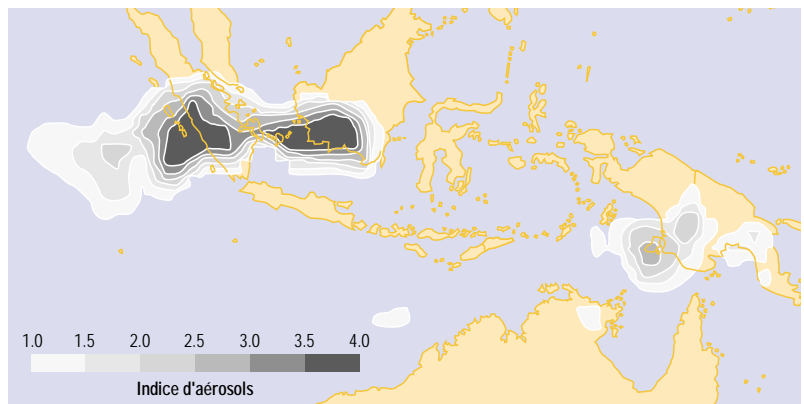
Nombre d'accords multilatéraux sur l'environnement de portée mondiale suscitent un grand intérêt et plusieurs accords régionaux sur l'environnement ont été élaborés pour les appuyer. En raison principalement de la pénurie de fonds, la mise en oeuvre et le respect de ces accords laissent à désirer.

*"L'industrialisation rapide et la croissance économique accélérée modifient pratiquement tous les aspects de l'existence, en Asie de l'Est et du Sud-Est. Toutefois, au vu de nombreux indicateurs - santé, éducation, nutrition et revenu - on peut dire que pour la plupart des individus de la région, qui demeurent pauvres, la qualité de la vie ne s'est pas améliorée".*

GEO-2000, page 72

Brume de fumée au-dessus de l'Indonésie le 19 octobre 1997

Les incendies de forêts ont ravagé la région en 1997-1998





# Europe et Asie centrale

*“En ce qui concerne l'espérance de vie, la différence entre l'Europe occidentale et le reste de la région est frappante... Au cours des cinq dernières années, la situation sanitaire s'est aggravée en Europe orientale, ce dont témoigne surtout la réduction sensible de l'espérance de vie des hommes.”*

GEO-2000, page 100

En Europe occidentale, si la consommation demeure dans l'ensemble forte, les mesures visant à atténuer la dégradation de l'environnement ont eu pour effet une amélioration considérable de certains indicateurs de l'état de l'environnement. Les transports routiers, dont les émissions demeurent importantes, sont aujourd'hui la principale source de pollution atmosphérique en milieu urbain. Dans les autres sous-régions, l'évolution politique s'est traduite par une réduction sensible quoique vraisemblablement temporaire, de l'activité industrielle, ce qui a eu pour effet d'atténuer nombre de pressions sur l'environnement.

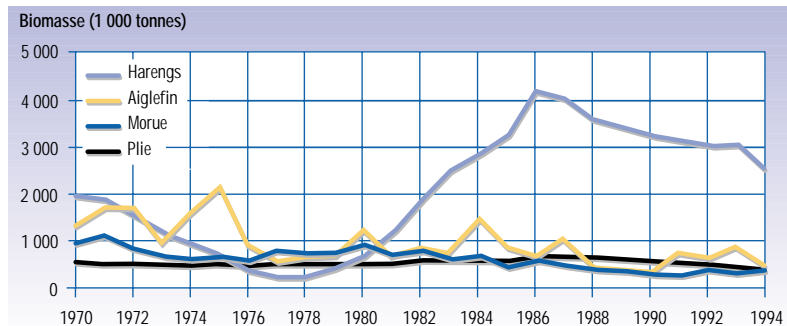
Plus de la moitié des grandes villes d'Europe surexploitent leurs ressources en eaux souterraines qui, dans de nombreux pays, selon les données communiquées, sont gravement polluées par les nitrates, les pesticides, les métaux lourds et les hydrocarbures. Les milieux marins et côtiers sont également sensibles aux effets néfastes d'une variété de sources.

Les plans d'action régionaux ont contribué à l'adoption de mesures nationales et locales. Cependant, certains objectifs n'ont pas encore été atteints et les plans des pays d'Europe orientale et d'Asie centrale accusent un certain retard en raison de la faiblesse des moyens institutionnels de ces pays et d'une plus grande lenteur des réformes.

La participation du public à la solution des problèmes d'environnement est jugée satisfaisante en Europe occidentale tandis qu'en Europe centrale et orientale l'évolution à cet égard est jugée encourageante. L'accès aux données sur l'environnement s'est considérablement amélioré grâce à la mise en place de l'Agence européenne pour l'environnement

Certains stocks de poissons de la Mer du Nord, surexploités pour la plupart, sont au niveau le plus bas jamais atteint.

## Stocks de poissons de la Mer du Nord



## Quelques statistiques ...

- En Europe occidentale, centrale et orientale, les émissions de dioxyde de soufre ont été réduites de moitié entre 1985 et 1994; toutefois, l'Europe est encore à l'origine de près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre dans le monde.
- L'acidification, l'érosion, la salinisation et l'engorgement des sols demeurent de graves problèmes dans bien des endroits de la région.
- La pollution des terres due à un emploi abusif d'engrais et de pesticides et leur contamination par les métaux lourds, les polluants organiques persistants et les radionucléides sont des phénomènes répandus.
- La superficie des forêts de l'Europe occidentale et centrale a augmenté de plus de 10 % depuis les années 60. Cependant, près de 60 % des forêts sont gravement ou modérément touchées par l'acidification, la pollution, la sécheresse ou les incendies.
- La situation est grave en ce qui concerne la plupart des stocks de poissons de la mer du Nord exploités à des fins commerciales; compte tenu des ressources halieutiques de la mer du Nord, la flotte de bateaux devrait être réduite de 40 %.
- Depuis 1980 la production de déchets par habitant de l'Europe occidentale a augmenté de 35 %; bien que le recyclage soit plus fréquent, 66 % des déchets sont encore mis en décharge.

et d'autres centres d'information européens. Un grand nombre de pays ont ratifié les accords multilatéraux sur l'environnement de portée mondiale et régionale, dont ils observent scrupuleusement les dispositions.

La mise en oeuvre de programmes de production moins polluante a été couronnée de succès, notamment en Europe occidentale, tout comme l'éco-étiquetage. Dans l'Union européenne, l'imposition d'une fiscalité écologique et l'atténuation des effets néfastes sur l'environnement des subventions sont d'importantes priorités.

Les pays à économie en transition doivent renforcer leurs moyens institutionnels, améliorer leurs systèmes de collecte des taxes et amendes et mettre les entreprises mieux à même de se doter de moyens d'aménagement des milieux. Le plus grand problème de la région consiste à parvenir à intégrer les politiques environnementales, économiques et sociales.



# Amérique latine et Caraïbes

En matière d'environnement, deux questions se posent dans la région. La première consiste à trouver des solutions aux problèmes de l'environnement urbain; en effet, près des trois quarts de la population sont déjà urbanisés, bien souvent dans des mégaloilles où la qualité de l'air menace la santé des personnes et où les pénuries d'eau sont courantes. La deuxième question est celle de l'épuisement et de la destruction des ressources forestières qui menacent la diversité biologique, notamment dans le bassin amazonien.

La région où la dégradation des sols menace la plupart des terres cultivées possède les plus grandes réserves de terres cultivables au monde. L'atout de la région tient au fait que nombre de pays auraient dans une large mesure la possibilité de réduire leur contribution à l'accumulation des gaz à effet de serre car ils disposent de sources d'énergies renouvelables alors que les programmes de préservation des forêts et de reboisement devraient permettre de disposer de précieux puits de carbone.

Au cours de la décennie écoulée, on en est venu à s'intéresser de près aux problèmes écologiques et nombre de nouvelles institutions et politiques ont été mises en place et conçues. Toutefois, ces changements ne se sont pas encore apparemment traduits par une nette amélioration de la gestion de l'environnement car l'on continue à privilégier les approches sectorielles et à ne pas intégrer les remèdes aux stratégies économiques et sociales. Le manque de fonds, de moyens techniques, de personnel et de programmes de formation, et dans certains cas, la multiplicité et la complexité des dispositions juridiques constituent les problèmes les plus fréquents.

Les économies des pays d'Amérique latine reposent encore pour la plupart sur le développement du secteur des exportations et l'afflux de capitaux étrangers sans qu'il soit fait le moindre cas de leurs conséquences sur l'environnement. L'une des caractéristiques de ces politiques est de ne tenir aucun compte des coûts pour l'environnement. Les efforts et programmes de développement économique visant à lutter contre la pauvreté sont encore sans rapport avec les politiques environnementales en raison d'une piètre coordination interinstitutions et faute de chercher à avoir une vue d'ensemble de la situation.

Il est encourageant de constater qu'une évolution se fait en faveur d'une collaboration régionale, notamment au titre

## Quelques statistiques ...

- Depuis les années 80, la production agricole d'Amérique centrale a augmenté de 32 % alors que la consommation de pesticides de la région a doublé.
- Dans tous les pays, le couvert forestier naturel régresse. De 1990 à 1995, 5,8 millions d'hectares ont disparu chaque année; ce qui représente pour la période considérée une perte de 3 % du couvert forestier total.
- La régression des habitats naturels constitue une grave menace pour la diversité biologique de la région qui compte 40 % des espèces végétales et animales de la planète; on estime aujourd'hui que 1 244 espèces de vertébrés sont menacées d'extinction.
- On devrait assister à une forte baisse des prises de poissons de mer par suite du phénomène El Niño qui a sévi en 1997-98.
- L'atmosphère de bien des villes est gravement polluée. On estime qu'à São Paulo et Rio de Janeiro, la pollution atmosphérique est à l'origine du décès prématuré de 4 000 personnes par an. L'élimination des déchets est également un problème de taille en milieu urbain.

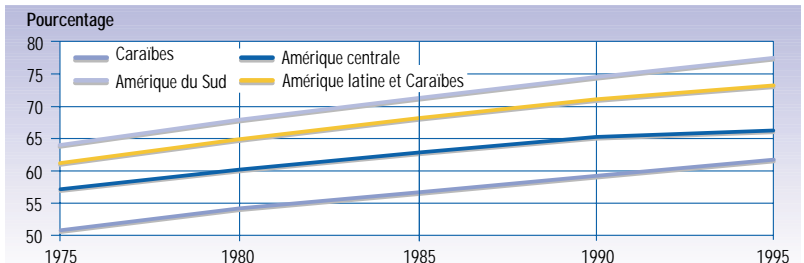
*"Les réformes libérales censées triompher de la pauvreté n'ont pas encore tenu leurs promesses. Bien au contraire, le nombre de personnes vivant au-dessous du seuil de la pauvreté a atteint 160 millions en 1995".*

GEO-2000, page 121

des problèmes transfrontières. Ainsi, un mécanisme régional d'intervention en cas de catastrophes naturelles a été mis en place qui est doté d'un réseau de télécommunications reliant les principaux organismes intéressés de façon qu'ils puissent rapidement évaluer les dommages, déterminer les besoins et mobiliser les ressources pour assurer les premiers secours aux communautés touchées. Les accords multilatéraux en matière d'environnement de portées mondiale et régionale suscitent un grand intérêt et sont ratifiés par de nombreux pays. Toutefois, la mise en oeuvre des politiques tendant à donner effet à ces accords laisse généralement à désirer.

L'Amérique centrale et l'Amérique du Sud sont fortement urbanisées. En 2025, 85 % de la population devrait vivre en milieu urbain.

## Population urbaine





# Amérique du Nord

*"L'Amérique du Nord se trouve à la croisée des chemins : d'importantes décisions doivent maintenant être prises dont dépendront la viabilité des activités économiques et des modes de production et de consommation de la région."*

GEO-2000, page 154

Les américains du Nord consomment plus d'énergie et de ressources par tête que partout ailleurs dans le monde. Cela est à l'origine de graves problèmes d'environnement et de santé. Cependant, en adoptant une législation plus rigoureuse et en améliorant la gestion, la région a réussi à atténuer bien des impacts sur l'environnement. La région demeure la principale source de gaz à effet de serre par habitant du fait principalement d'une forte consommation d'énergie. Les effets de l'exposition aux pesticides, aux polluants organiques et aux autres composés toxiques demeurent préoccupants. La diversité biologique est menacée par la modification des écosystèmes dont l'introduction d'espèces exotiques est à l'origine. Nombre de ressources côtières et marines sont pratiquement épuisées ou sont gravement menacées.

Les politiques de l'environnement évoluent en Amérique du Nord. Au Canada, on privilégie la réforme des réglementations, l'harmonisation des politiques fédérales et provinciales et les initiatives spontanées. Aux États-Unis se dessine un fort mouvement en faveur de l'adoption d'un nouveau type de politiques environnementales; le pays met au point des mesures faisant appel aux mécanismes du marché comme le permis d'émissions négociables et il réforme le système de subventions agricoles. Les politiques librement consenties et les initiatives du secteur privé, auxquelles participent souvent la société civile, pourraient également prendre de l'importance. La région adhère aux accords multilatéraux en matière d'environnement, de portée régionale et mondiale, qu'elle respecte.

En raison de sa forte consommation d'énergie, l'Amérique du Nord est la région contribuant le plus à l'accumulation des gaz à effet de serre par habitant.

## Quelques statistiques ...

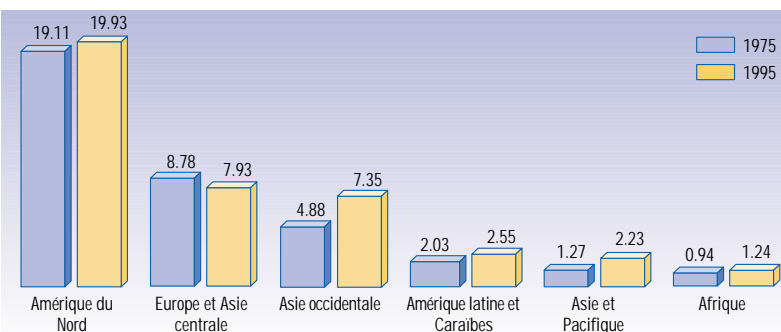
- Au cours des vingt dernières années, une nette réduction des émissions d'oxyde de carbone, de composés organiques volatils, de particules, de dioxyde de soufre et de plomb a été enregistrée.
- La consommation de carburant est élevée : en 1995, un américain du Nord moyen consommait plus de 1 600 litres de carburant contre 330 litres pour l'européen.
- La zone dépourvue d'oxygène qui a fait son apparition cet été dans le Golfe du Mexique, lorsque le ruissellement des engrais de la Ceinture de maïs a atteint son maximum, est d'une superficie égale au New Jersey.
- Les stocks de poissons au large de la côte Est sont pratiquement épuisés. Les prises de poissons de l'Atlantique ont diminué, passant de 2,5 millions de tonnes en 1971 à moins de 500 000 tonnes en 1994.
- Le réchauffement de la planète pourrait déplacer de 300 km vers le Nord les limites des zones propices aux nombreuses espèces d'arbres forestiers, ce qui aurait pour effet de rendre les réserves forestières inutiles.

La participation du public est au coeur de nombre d'initiatives locales de gestion des ressources. Les mesures d'intervention en matière d'environnement sont de plus en plus mises au point en consultation avec le grand public et le monde des affaires. On en vient à considérer la participation des ONG et des résidents comme un élément précieux des programmes de protection de l'environnement.

L'obligation de rendre des comptes et la mise au point de moyens permettant de déterminer l'efficacité des politiques environnementales sont une tendance qui se généralise. Fixer des objectifs, suivre l'exécution des programmes, procéder à des analyses scientifiques et informer le public sur l'efficacité des politiques environnementales sont autant de moyens permettant de s'assurer la participation des intéressés et de maîtriser les politiques. L'accès à l'information a considérablement contribué à améliorer l'efficacité des industries en matière de protection de l'environnement.

En dépit des résultats obtenus dans de nombreux domaines qui attestent indéniablement l'utilité des politiques, les problèmes environnementaux demeurent. La croissance économique a réduit à néant nombre des améliorations apportées jusqu'ici et de nouveaux problèmes – changements climatiques, érosion de la diversité biologique, etc. – sont apparus.

## Emissions annuelles de dioxyde de carbone par habitant (tonne/an)





# Asie occidentale

La région est confrontée à un certain nombre d'importants problèmes écologiques dont la dégradation des ressources en eau et des sols sont les plus pressants. Les ressources en eaux souterraines sont dans un état désastreux et de graves problèmes écologiques surviendront probablement un jour si des plans de gestion améliorée des eaux ne sont pas adoptés.

## Quelques statistiques ...

- La plupart des terres sont soit désertifiées soit menacées de désertification. De grandes superficies sont touchées par la salinisation, l'alcalinisation et le dépôt de nutriments.
- Les ressources en eaux souterraines sont dans un état critique car les prélèvements excèdent de beaucoup les taux de recharge naturelle.
- Quelque 1,2 millions de baryls d'hydrocarbures sont déversés dans le Golfe Persique chaque année. La concentration d'hydrocarbures de pétrole y est près de trois fois supérieure à celle de la Mer du Nord et deux fois plus élevée que celle de la Mer des Caraïbes.
- La pollution atmosphérique atteint des concentrations alarmantes, notamment dans les villes de plus de 1 million d'habitants.
- Les pays producteurs de pétrole produisent entre deux et huit fois plus de déchets dangereux par habitant que les Etats-Unis.

La dégradation des terres est un grave problème; les terrains de parcours de la région se détériorent, principalement en raison de la surcharge d'écosystèmes fragiles par nature. La sécheresse, la mauvaise gestion des terres, l'agriculture intensive, des méthodes d'irrigation défectueuses et une urbanisation anarchique ont également contribué à cet état de choses. La surexploitation des pêches, la pollution et la destruction des habitats sont à l'origine de la dégradation des milieux marins et côtiers. La pollution industrielle et la gestion des déchets dangereux menacent également le développement socio-économique. Au cours de la prochaine décennie, l'urbanisation, l'industrialisation, l'accroissement démographique, l'abus de produits agrochimiques et l'absence de réglementations en matière de pêche et de chasse devraient accroître les pressions

qui s'exercent sur les écosystèmes fragiles de la région et leurs espèces endémiques. Dans la plupart des Etats, la principale méthode de gestion de l'environnement demeure le recours à des réglementations contraignantes par le biais de la législation. Cependant, plusieurs nouvelles initiatives sont prises pour protéger les ressources du milieu et lutter contre la pollution. En outre, nombre d'entreprises - raffineries, complexes pétrochimiques et fonderies - ont entrepris des démarches visant à leur permettre d'obtenir des homologations de la série ISO 14 000. Le recyclage des ressources rares est une autre approche importante à laquelle on recourt de plus en plus pour conserver les ressources, notamment l'eau. Dans nombre d'Etats de la péninsule arabique, les effluents urbains sont obligatoirement récupérés et utilisés dans une large mesure pour irriguer les espaces verts plantés d'arbres.

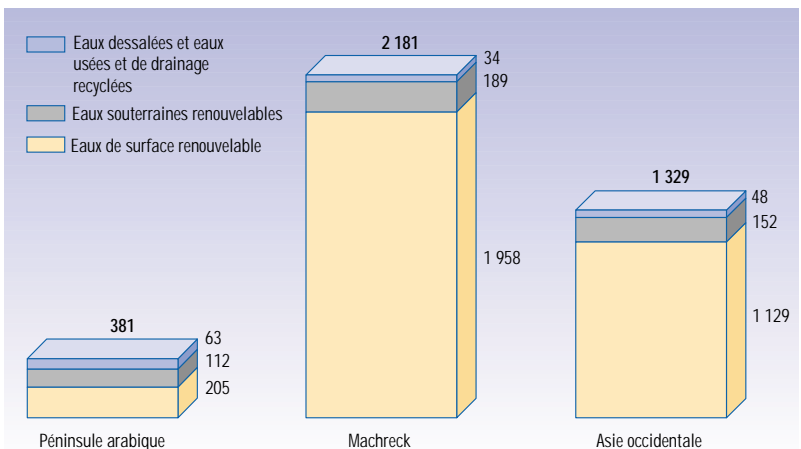
En ce qui concerne la mise en oeuvre des accords multilatéraux en matière d'environnement de portées mondiale et régionale, les résultats sont inégaux en raison du peu d'intérêt suscité par ces moyens d'intervention. Toutefois, au niveau national, on accorde de plus en plus d'importance au développement durable et les organismes chargés de l'environnement gagnent en prestige.

*"Le rythme d'accroissement de la population de la région est plus rapide que celui de la mise en valeur des ressources en eau. En conséquence, la quantité d'eau disponible par habitant décroît. Dans huit des onze pays de la région, la consommation d'eau par habitant est déjà inférieure à 1 000 m<sup>3</sup> par an et dans quatre pays on y consomme moins de la moitié de ce volume".*

GEO-2000, page 167

La consommation d'eau de la péninsule arabique par habitant est inférieure à 1 000 m<sup>3</sup>, seuil utilisé pour déterminer la pénurie chronique d'eau.

## Ressources en eau renouvelables, 1995 (m<sup>3</sup> par habitant)





# Régions polaires

*“Les conséquences de l'élévation des températures de la planète et des changements touchant les régimes de précipitation au niveau local et le manteau nival, que l'on ne comprend pas bien, pourraient aboutir à la fonte des calottes glacières, des barrières de glace et des glaciers, à la contraction des glaces de mer, à l'élévation du niveau de la mer et à la fonte du pergélisol.”*

GEO-2000, page 176



Les stocks de *Dissostichus eleginoides* de Patagonie sont surexploités

L'Arctique et l'Antarctique jouent un rôle important dans la dynamique de l'environnement mondial et sont les baromètres des changements à l'échelle planétaire. Ces deux régions subissent principalement les effets de phénomènes survenant ailleurs. La raréfaction de la couche d'ozone stratosphérique se traduit par un renforcement du rayonnement ultraviolet tandis que les calottes glacières polaires, les plates-formes de glace flottante et les glaciers fondent par suite du réchauffement de la planète. Ces deux régions jouent le rôle de puits pour les polluants organiques persistants, les métaux lourds et les matières radioactives provenant d'autres parties du monde. Les contaminants s'accumulent dans les chaînes alimentaires et menacent la santé des habitants des régions polaires. La faune et la flore sauvages subissent également les effets des activités de l'homme. Ainsi, les stocks de capelins de l'Arctique ont été épuisés à deux reprises depuis 1977, date à laquelle les prises avaient atteint le chiffre record de 3

millions de tonnes. Dans l'Océan austral, en Patagonie le *Dissostichus eleginoides* a été surexploité et la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer pris dans les équipements de pêche est élevée. Sur terre, d'importantes communautés sauvages ont été modifiées par l'introduction d'espèces exotiques, notamment en Europe septentrionale du fait du surpâturage dont le renne domestique est à l'origine.

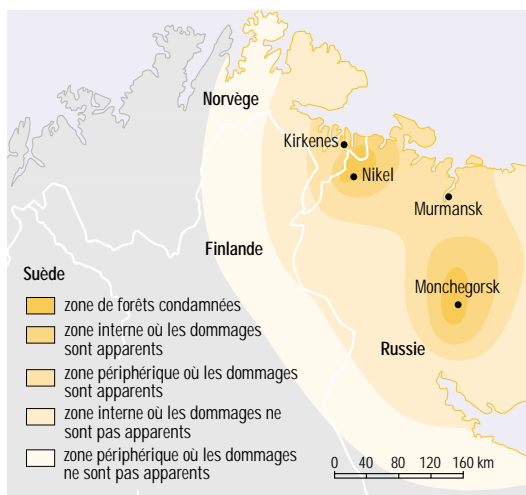
Dans l'Arctique, la fin de la guerre froide a abouti à une

## Quelques statistiques ...

- L'exploitation forestière des forêts boréales a abouti à leur fragmentation et à leur épuisement, notamment dans les zones arctiques de l'Europe. La régénération est fort lente en raison de la rigueur du climat.
- Les concentrations les plus élevées de cadmium dans un organisme vivant jamais enregistrées l'ont été dans les lagopèdes de Norvège et du territoire du Yukon, au Canada.
- On trouve fréquemment des isotopes radioactifs dans les sédiments marins de l'Arctique qui ont pour origine les retombées des essais d'armes dans l'atmosphère, les accidents militaires et les rejets des usines européennes de retraitement.
- Selon des estimations prudentes, la mortalité annuelle des albatros, du fait de la pêche dans l'Océan austral, est de 44 000 individus; le même problème se pose dans l'Arctique.
- Selon les chiffres communiqués, les prises licites de *Dissostichus eleginoides* en Patagonie étaient de 10 245 tonnes alors que pour le seul Océan indien, qui fait partie de l'Océan austral, le volume des prises illicites était estimé à 100 000 tonnes.
- L'exploitation d'importantes réserves de gaz et d'hydrocarbure dans l'Arctique est à l'origine des dommages écologiques provoqués par les éruptions de pétrole et de gaz, les rejets et les fuites des pétroliers.

nouvelle coopération dans le domaine de l'environnement. Les huit pays de l'Arctique ont adopté la stratégie pour la protection de l'environnement de l'Arctique qui prévoit des activités de surveillance et d'évaluation, des opérations d'intervention en cas d'urgence écologique, la préservation de la flore et de la faune et la protection de l'environnement marin. La coopération entre populations autochtones a également été organisée. L'environnement de l'Antarctique bénéficie de l'appui continu des Parties au traité de l'Antarctique dont l'objet est de réduire le risque de voir la région devenir une pomme de discorde entre Etats. Le traité qui, à l'origine, visait principalement les ressources minérales et biologiques, est maintenant axé sur des questions d'environnement de plus grande portée. On compte qu'une évolution similaire surviendra dans l'Arctique dans le cadre plus large défini par les politiques européennes en matière d'environnement. L'élaboration et la mise en oeuvre de politiques efficaces pour les deux régions polaires pâtissent de la modicité des ressources financières disponibles et des considérations politiques.

## Zones de forêts endommagées



Les forêts boréales au Nord-Est de la Russie sont gravement endommagées par les émissions de soufre et de métaux lourds d'origine industrielle



# Perspectives d'avenir

## Problèmes du XXIe siècle

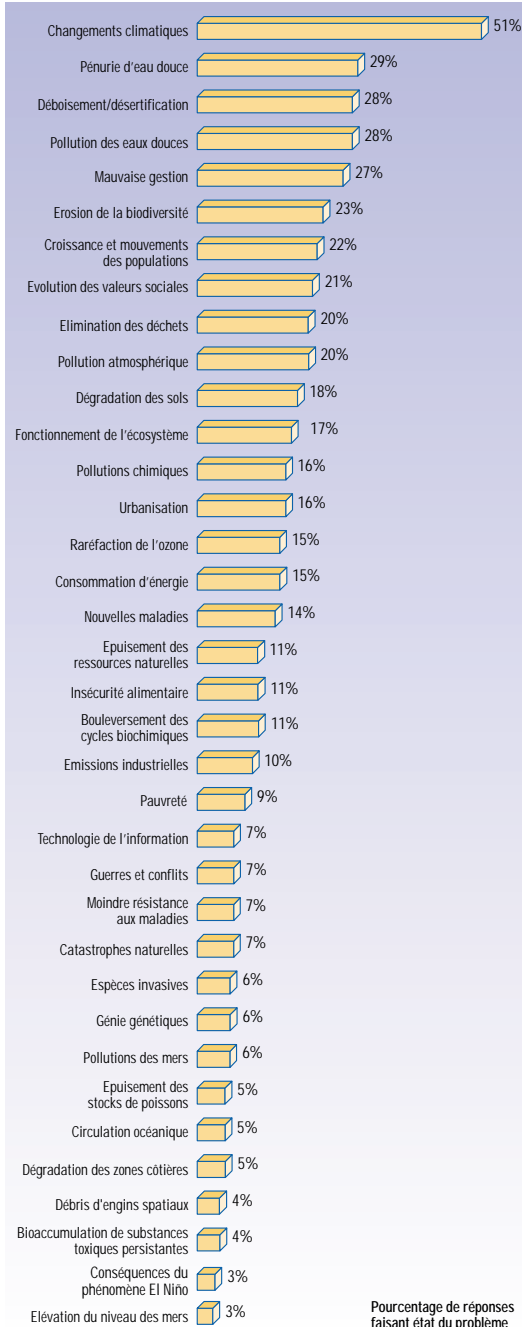
Les problèmes écologiques qui pourraient devenir prioritaires au XXIe siècle peuvent être regroupés en trois catégories : événements imprévisibles et découvertes scientifiques, évolution soudaine et inattendue des problèmes anciens et problèmes dont nous sommes déjà au fait mais pour lesquels les solutions actuelles sont inadaptées.

Le Comité scientifique chargé des problèmes de l'environnement du Conseil international pour la science a réalisé une étude spécialisée pour *GEO-2000* portant sur les problèmes d'environnement auxquels il se pourrait que l'on doive prêter attention au XXIe siècle. On a enquêté auprès de 200 scientifiques dans 50 pays. La plupart des scientifiques ayant répondu, s'attendent à ce que les principaux problèmes d'environnement du prochain siècle aient pour origine l'aggravation des problèmes actuels auxquels les politiques actuelles ne prêtent pas suffisamment attention.

Les problèmes le plus fréquemment mentionnés sont ceux que posent les changements climatiques et les réserves de ressources en eau et leur qualité. Viennent ensuite le déboisement et la désertification et les problèmes ayant pour origine la mauvaise gestion aux niveaux national et international. Nombre de scientifiques ont souligné que les interactions entre les changements climatiques et d'autres problèmes d'environnement pourraient être lourdes de conséquences. Les scientifiques en viennent à mieux comprendre la complexité des interactions entre l'atmosphère, la biosphère, la cryosphère et les océans qui pourraient aboutir à des changements irréversibles, comme par exemple le déplacement des courants océaniques et la modification de la diversité biologique.

Que l'accent soit mis sur les interactions n'a rien de surprenant. On n'a cessé de montrer que le recours à des politiques sectorielles ne permet pas toujours d'aboutir aux résultats escomptés. L'une des raisons à cela est que les politiques sectorielles peuvent résoudre un problème tout en en aggravant d'autres, notamment à long terme. Bien que nous soyons aujourd'hui davantage conscients du fait qu'il existe des interactions entre les divers problèmes d'environnement, nous ne connaissons toujours pas la nature exacte de leurs rapports, ni ne savons dans quelle mesure ils interagissent et quelles seraient les mesures les plus

## Principales nouvelles questions recensées dans l'étude du SCOPE



Si les changements climatiques sont la question dont il est fait le plus souvent état dans l'étude du SCOPE, la pénurie d'eau et la pollution des ressources en eau, considérées simultanément, occupent la première place.

*"Nos activités quotidiennes ont des répercussions à très long terme. Inversement, "l'avenir" pèse de plus en plus sur le présent. Les répercussions qu'auront les décisions prises aujourd'hui occupent une place de plus en plus grande dans l'élaboration des politiques actuelles."*

GEO-2000, page 334

Pourcentage de réponses faisant état du problème

## Problèmes d'environnement sur lesquels sont axées les études sur les politiques régionales de rechange

Afrique	Gestion des terres et des ressources en eau
Asie et Pacifique	Pollution atmosphérique
Europe et Asie centrale	Problèmes énergétiques
Amérique latine et caraïbes	Exploitation et conservation des forêts
Amérique du Nord	Utilisation des ressources, émissions de gaz à effet de serre
Asie occidentale	Gestion des terres et des ressources en eau

efficaces pour y remédier. Tout au long du rapport *GEO-2000*, il est fait état d'une réalité de cet ordre, à savoir la nécessité d'intégrer la planification de l'utilisation des sols et l'utilisation des ressources en eau pour assurer la sécurité alimentaire et un approvisionnement en eau satisfaisant.

### Politiques de rechange

Etant donné que les politiques en vigueur, tant au niveau régional que mondial, n'aboutiront pas à un monde viable, il a été procédé, au titre du rapport *GEO-2000*, à des études régionales afin de déterminer les politiques de rechange possibles. Chaque étude régionale a porté sur un ou deux problèmes déterminés parmi les problèmes régionaux recensés dans le rapport *GEO-1* (voir tableau plus haut).

Chaque étude fait état de plusieurs autres mesures d'adaptation qui permettraient de traiter les questions à résoudre. Chacune des mesures retenues a été mise en oeuvre avec succès ailleurs. Les résultats confirment que l'on dispose en principe des connaissances et techniques nécessaires pour résoudre les problèmes d'environnement et que les mesures de rechange, si elles étaient appliquées sans retard et avec vigueur, pourraient en fait engager la planète dans une voie viable.

Un certain nombre de conclusions fondamentales se dégagent de l'étude des politiques de rechange.

*"Les études recensent une série d'autres mesures qui permettraient d'ajuster les tendances régionales aux fins d'une évolution viable. Cependant, même certains des scénarios les plus favorables aboutissent à des résultats qui se situent bien en deçà des limites acceptables."*

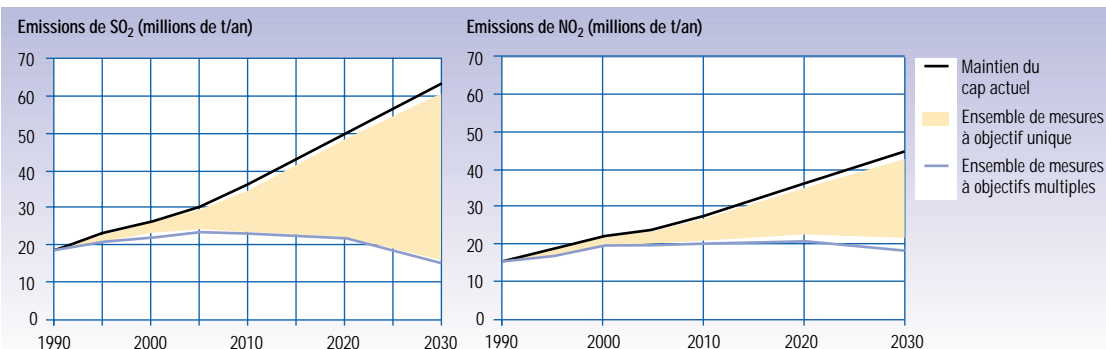
GEO-2000, page 343

L'étude sur les politiques de rechange en Asie et dans le Pacifique a porté sur la réduction des émissions d'oxyde de soufre et d'azote en fonction de divers scénarios - maintien du cap actuel, ensemble de mesures à objectif unique, comme par exemple l'adoption de techniques propres, de moyens de transports efficaces et le remplacement des carburants, et ensemble de mesures à objectifs multiples, scénario qui consistait en l'association de ces trois types de mesures.

- De toute évidence, des politiques intégrées s'imposent. Ainsi, en Amérique latine, l'on préconise l'adoption d'une approche intersectorielle d'envergure pour assurer l'exploitation viable des forêts. En Europe et en Asie centrale, la conjugaison de stratégies de lutte contre l'acidification, la pollution de l'atmosphère des villes et les changements climatiques pourraient aboutir à l'optimisation des possibilités en matière d'économie d'énergie et de remplacement des carburants.
- Les incitations faisant appel aux mécanismes de marché, notamment la réforme des systèmes de subvention, ont un rôle à jouer dans toutes les régions. La suppression des subventions superflues peut inciter à utiliser plus efficacement les ressources, énergétiques notamment, et partant, contribuer à la réduction de la pollution et de la dégradation de l'environnement.
- De mécanismes institutionnels efficaces sont indispensables. De trop nombreuses institutions sont impuissantes car elles pâtissent de la limitation de leurs mandats et de leurs moyens ainsi que de la modicité de leurs ressources financières et humaines.
- La pénurie de fonds constitue le principal obstacle à la mise en oeuvre efficace des politiques. L'attention est appelée sur un point fondamental, à savoir que la gestion de l'environnement suppose que l'on dispose des fonds nécessaires.

Les études régionales soulignent de sérieuses lacunes dans nos connaissances et données d'expérience alors qu'il s'agit d'analyser et d'orienter les mécanismes macro-économiques touchant l'environnement. Un certain nombre de questions, dont celles des flux commerciaux et financiers, n'ont pas été étudiées faute d'informations et de connaissances pertinentes. Il faut d'urgence parvenir à mieux comprendre les incidences de l'évolution économique et sociale sur l'environnement et réciproquement.

### Emissions de dioxyde de soufre et d'azote en Asie continentale - scénarios





# Perspectives et recommandations

## Perspectives

De remarquables résultats ont été obtenus en matière d'environnement au cours des dernières années (voir, par exemple, l'encadré plus bas). Cependant, si les principales initiatives en matière d'environnement s'inscrivaient jusqu'ici dans le long terme, aujourd'hui le temps vient à manquer pour mettre en oeuvre des politiques de transition rationnelles et bien conçues devant aboutir à la viabilité du système. Dans un certain nombre de domaines des interventions d'urgence à l'échelle planétaire s'imposent.

- Il semble peu probable que le cycle de l'eau à l'échelle planétaire au cours des décennies à venir permette de répondre aux besoins.
- La dégradation des terres en a réduit la fertilité et les potentialités du point de vue agricole. Cela a eu pour effet de réduire à néant les progrès enregistrés grâce à l'extension des surfaces agricoles et à l'accroissement de la productivité.
- La dégradation de la forêt tropicale est bien trop avancée pour que l'on puisse prévenir l'irréversibilité des dommages. De nombreuses générations seront nécessaires pour reconstituer les forêts disparues et l'on ne pourra jamais remplacer les cultures qui ont été emportées avec elles.
- Bien des espèces de la planète ont déjà disparues ou sont menacées d'extinction en raison de la lenteur avec laquelle se reconstitue l'environnement ou avec laquelle

sont prises les décisions; il est trop tard pour que l'on puisse préserver toute la diversité biologique dont notre planète est riche.

- Plus de la moitié des récifs coralliens de la planète sont menacés par les activités de l'homme. Si certains peuvent encore être sauvés, pour de nombreux autres il est déjà trop tard.
- La pollution de l'air de nombreuses mégapoles du monde en développement atteint un seuil critique ce qui a pour conséquence l'altération de la santé de bien des citoyens.
- Il est vraisemblablement trop tard pour prévenir le réchauffement de la planète résultant de l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre; de plus, bien des objectifs convenus figurant dans le Protocole de Kyoto pourraient n'être pas atteints.

*“Au niveau mondial, les politiques et mesures de gestion de l'environnement vont dans le bon sens mais beaucoup trop lentement. Des responsables politiques inspirés et une coopération active entre régions et secteurs seront nécessaires pour que les moyens d'intervention en vigueur et à concevoir soient efficaces.”*

GEO-2000, page 364

## Recommandations

L'un des objectifs des rapports GEO est de recommander des mesures et des activités qui pourraient inverser les tendances défavorables et réduire les menaces pesant sur l'environnement. En conséquence, les conclusions de *GEO-2000* consistent en recommandations du PNUE élaborées après l'examen des conclusions auxquelles a abouti l'évaluation. Ces recommandations portent sur quatre domaines.

### Principaux succès enregistrés en matière d'environnement

- La couche d'ozone devrait s'être reconstituée au cours des cinquante prochaines années grâce au Protocole de Montréal.
- La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto y relatif sont les premières mesures internationales prises pour s'attaquer au problème des changements climatiques au niveau planétaire.
- L'opinion publique est aujourd'hui beaucoup plus préoccupée par les questions d'environnement. Dans bien des pays des mouvements populaires contraignent les autorités aux changements.
- Les mesures que nombre de grandes industries du monde entier ont adopté de leur plein gré réduisent le volume des ressources utilisées et la production de déchets. L'heureuse découverte selon laquelle ce qui est bon pour l'environnement peut également l'être pour les affaires pourraient contribuer dans une large mesure à inverser les tendances dont l'industrie elle-même était dans une large mesure responsable à l'origine. Une telle situation, propice à tous les intérêts, augure bien de l'avenir de la planète.
- Dans les régions développées, les gouvernements ont réussi à réduire sensiblement la pollution de l'air de nombre de grandes villes. Des législations novatrices ont été adoptées et l'on estime aujourd'hui qu'il n'est pas utopique d'escompter parvenir à éliminer les émissions dans plusieurs secteurs importants.
- Le déboisement a été enrayer dans certaines régions d'Europe et d'Amérique du Nord où la tendance a même été inversée.
- Les initiatives tendant à la mise en oeuvre au niveau local d'Action 21 se sont révélées un moyen efficace pour élaborer et mettre en oeuvre des politiques de développement durable auxquelles sont associées les communautés et les organismes publics.

*"Le PNUE estime qu'en mettant au point un plus grand nombre de politiques et mesures concertées concernant ces quatre domaines qui se recoupent l'on contribuerait dans une large mesure à sortir de l'impasse à laquelle ont abouti un trop grand nombre de problèmes environnementaux pressants."*

GEO-2000, page 364

### *Comblers les lacunes en matière de connaissances*

Il ressort du rapport *GEO-2000* qu'une vue d'ensemble des interactions et incidences des phénomènes mondiaux et interrégionaux nous fait défaut. Les informations sur l'état actuel de l'environnement laissent à désirer. Rares sont les outils qui permettent de déterminer l'impact d'un phénomène survenant dans une région sur d'autres régions et de dire si les rêves et aspirations de la population d'une région donnée sont compatibles avec la viabilité du patrimoine commun de l'humanité.

Autre grave défaut, l'absence d'efforts visant à déterminer si les politiques environnementales et les fonds investis dans la protection de l'environnement aboutissent aux résultats souhaités. Ces lacunes sont à l'origine d'une cécité collective qui nous empêche de voir à la fois la route menant à la viabilité écologique et la voie dans laquelle nous sommes engagés. Quatre types de mesures sont recommandés :

- Améliorer les données et informations sur l'environnement;
- Evaluer l'efficacité des politiques;
- Déterminer les relations existant entre les échanges commerciaux et l'environnement;
- Déterminer dans quelle mesure le financement international répond aux objectifs d'Action 21.

### *S'attaquer aux causes profondes*

Il nous faut trouver des moyens permettant de nous attaquer aux causes profondes des problèmes écologiques sur lesquels les politiques strictement environnementales n'ont bien souvent aucun effet. Ainsi, la consommation des ressources est l'une des principales causes de la dégradation de l'environnement. Les interventions visant à remédier à ce problème doivent consister à ralentir la croissance démographique, à réorienter la consommation, à utiliser plus efficacement les ressources et à apporter des modifications structurelles à l'économie. Théoriquement ces mesures devraient simultanément préserver le niveau de vie des nantis, élever le niveau de vie des populations défavorisées et accroître la viabilité du système. Pour cela il faudrait opter pour des valeurs ne privilégiant plus la consommation matérielle. Faute d'un tel bouleversement, les politiques environnementales ne peuvent se traduire que par des améliorations peu importantes. Trois types de mesures sont recommandés :

- Réduire les subventions nuisant à l'environnement sans provoquer de maux sociaux ou économiques;
- Accroître les économies d'énergie;
- Encourager l'adoption de techniques de production améliorées.

### *Adopter une approche intégrée*

Il nous faut percevoir et gérer différemment l'environnement. En premier lieu il nous faut inscrire les problèmes d'environnement dans une réflexion d'ensemble. Pour que les mesures soient efficaces le plus indiqué est d'intégrer la réflexion sur l'environnement au processus de prise de décisions concernant l'agriculture, les échanges, les investissements, la recherche-développement, les infrastructures et le financement. En deuxième lieu, ce sont les politiques d'environnement qui débordent le cadre strictement sectoriel pour tenir compte des considérations sociales qui auront vraisemblablement les effets les plus durables. En troisième lieu, il est nécessaire d'assurer une meilleure intégration des actions internationales visant à améliorer l'environnement, eu égard notamment aux accords régionaux et multilatéraux relatifs à l'environnement. Trois types de mesures sont recommandés :

- Inscrire l'environnement dans une réflexion d'ensemble;
- Adopter des méthodes intégrées de gestion de l'environnement;
- Améliorer la coordination au niveau international.

### *Mobiliser les intéressés*

Les solutions aux problèmes d'environnement doivent procéder de la coopération de tous les intéressés - particuliers, ONG, industries, autorités locales et gouvernements, et organisations internationales. D'un bout à l'autre du rapport *GEO-2000* l'on souligne la nécessité d'assurer la participation de toutes les parties intéressées. Il est notamment fait état du plus grand rôle que jouent les ONG dans la mise en oeuvre des accords multilatéraux, ou de la participation des intéressés aux questions concernant les droits de propriété ainsi que du rôle de premier plan que jouent certaines industries de transformation et spécialisées qui se sont fixées des objectifs de leur plein gré. Cinq types de mesures sont recommandés :

- Accroître la participation du public aux activités intéressant l'environnement;
- Renforcer le rôle des groupes communautaires et des ONG;
- Encourager l'industrie, notamment les entreprises petites et moyennes, à se fixer des objectifs en matière d'environnement;
- Inciter les gouvernements à agir;
- Assurer un plus grand appui aux organisations internationales et mieux coordonner leurs contributions.



# Complement d'informations

**“L'avenir de l'environnement mondial, 2000” (GEO-2000) peut être commandé à**

Earthscan Publications Ltd  
120 Pentonville Road  
London N1 9JN, United Kingdom

Téléphone : +44 (0)171 278 0433  
Télécopieur : +44 (0)171 278 1142  
Adresse électronique : [earthinfo@earthscan.co.uk](mailto:earthinfo@earthscan.co.uk)  
<http://www.earthscan.co.uk>

Paperback £20.00/US\$30.00  
Hardback £50.00/US\$75.00

## **Comment accéder à GEO sur Internet**

Japon : <http://www.cger.niesgo.jp/geo2000/>  
Kenya : <http://www.unep.org/unep/eia/geo2000/>  
Mexique : <http://www.rolac.unep.mx/geo2000/>  
Norvège : <http://www.grida.no/geo2000/>  
Suisse : <http://www.grid.unep.ch/geo2000/>  
Etats-Unis : <http://grid2.cr.usgs.gov/geo2000/>

## **Comment obtenir les rapports d'information technique**

Contacter SMI (Distribution Services) Ltd  
PO Box 119, Stevenage  
Hertfordshire SG1 4TP, United Kingdom  
  
Téléphone : +44 (0)1438 748111  
Télécopieur : +44 (0)1438 748844  
Adresse électronique : [Enquire@SMIBooks.com](mailto:Enquire@SMIBooks.com)  
Web site : <http://www.earthprint.com>

## **Comment obtenir des précisions au sujet de GEO**

Contacter la Division of Environmental Information, Assessment and Early Warning (DEIA&EW) at  
United Nations Environment Programme (UNEP)  
PO Box 30552, Nairobi, Kenya

Téléphone : +254 2 621234  
Télécopieur : +254 2 623943/44  
Adresse électronique : [geo@unep.org](mailto:geo@unep.org)  
Web site : <http://www.unep.org>

## **Centres collaborateurs ayant contribué à GEO-2000**

---

Arab Centre for the Studies of Arid Zones and Drylands (ACSAD), Republic of Syria  
Arabian Gulf University (AGDU), Bahrain  
Asian Institute of Technology (AIT), Thailand  
Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS), Bangladesh  
Central European University (CEU), Hungary  
Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe  
(CEDARE),  
Egypt  
European Environment Agency (EEA), Denmark  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (BAMA),  
Brazil  
International Institute for Sustainable Development (IISD), Canada  
Moscow State University (MSU), Russian Federation  
National Institute for Environmental Studies (NIES), Japan  
National Institute of Public Health and the Environment (RIVM), Netherlands  
Réseau pour l'environnement et le développement en Afrique (NESDA), Côte  
d'Ivoire  
Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC), Hungary  
Southern African Research and Documentation Centre (SARDC), Zimbabwe  
State Environmental Research Administration (SEPA), China  
Stockholm Environment Institute (SEI), Sweden, United Kingdom and United States  
Tata Energy Research Institute (TERI), India  
Thailand Environment Institute (TEI), Thailand  
University of Chile, Sustainable Development Programme, Chile  
University of Costa Rica, Development Observatory, Costa Rica  
World Resources Institute (WRI), United States

## **Centres associés ayant contribué à GEO-2000**

---

African Centre for Technology Studies (ACTS), Kenya  
Asociación Latinoamericana de Derecho Ambiental (ALDA), Mexico  
Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Colombia  
Commission for Environmental Cooperation (CEC) of the North American  
Agreement on  
Environmental Cooperation (NAAEC), Canada  
Earth Council, Costa Rica  
UNEP's Global Resource Information Database Centres in Arendal, Norway;  
Christchurch, New Zealand; Geneva, Switzerland; and Sioux Falls, United States  
National Environment Management Authority (NEMA), Uganda  
Indian Ocean Commission (IOC), Mauritius  
Comité scientifique chargé des problèmes de l'environnement (SCOPE) du  
Conseil international pour la science (CIUS), France  
South Pacific Regional Environment Programme (SPREP), Samoa