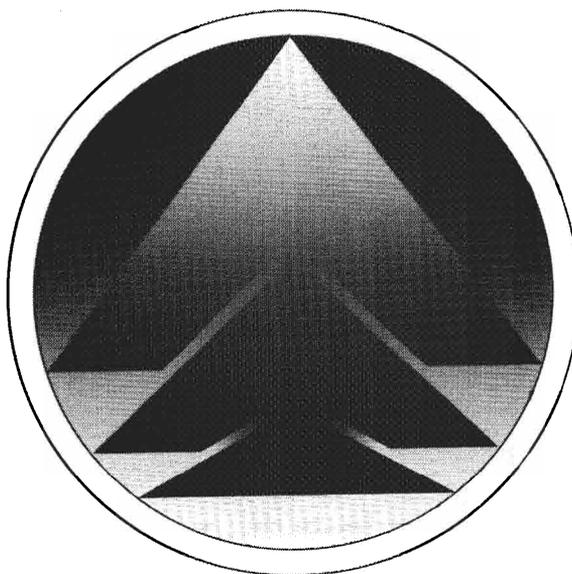


# Sauver la Planète

Stratégie pour  
l'Avenir de la Vie



Publié conjointement par

UICN - Union mondiale pour la nature  
PNUE - Programme des Nations Unies pour l'environnement  
WWF - Fonds mondial pour la nature



# Sauver la Planète

## Stratégie pour l'Avenir de la Vie

Publié conjointement par

UICN — Union mondiale pour la nature  
PNUE — Programme des Nations Unies pour l'environnement  
WWF — Fonds mondial pour la nature

Gland, Suisse, Octobre 1991

## **Financement**

ACDI — Agence canadienne pour le développement international  
Fédération canadienne de la faune  
DANIDA — Assistance danoise au développement international  
FINNIDA — Assistance finlandaise au développement international  
Centre international d'exploitation des océans  
Ministère de l'Environnement du Québec, Ministry of Environment of Quebec  
The Johnson Foundation Inc.  
Ministero degli Affari Esteri, Direzione Generale per la  
Cooperazione allo Sviluppo, Italie  
Ministère néerlandais pour la coopération au développement  
NORAD — Ministère royal des Affaires étrangères, Norvège  
SIDA — Autorité suédoise pour le développement international

## **Collaborateurs**

Banque asiatique de développement  
FAO — Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture  
IIED — Institut international pour l'environnement et le développement  
BIT — Bureau international du travail  
ICHM — Istituto superiore di Sanità  
Secrétariat de l'OEA — Organisation des Etats américains  
Centre des Nations Unies pour les établissements humains — Habitat  
PNUD — Programme des Nations Unies pour le développement  
UNESCO — Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture  
FNUAP — Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population  
La Banque Mondiale  
OMS — Organisation mondiale de la santé  
OMM — Organisation météorologique mondiale  
WRI — World Resources Institute

## **Deuxième projet de stratégie mondiale de la conservation**

Directeur du projet : David A. Munro  
Consultant et auteur principal : Robert Prescott-Allen  
Production : Peter Hulm et Nikki Meith  
Traduction : Thierry Baud, Danièle Devitre et Catherine Lokschin  
Secrétaire : Margrith Kemp  
Couverture et graphisme : Kurt Brunner/Art Center College of Design (Europe)  
Texte définitif supervisé par David A. Munro et Martin W. Holdgate  
Français ISBN 2-8317-0075-2 ; anglais ISBN 2-8317-0074-4 ;  
espagnol ISBN 2-8317-0076-0 ; Edition Earthscan 1-85383-126-3

Citation : UICN/PNUE/WWF. (1991). *Sauver la Planète. Stratégie pour l'Avenir de la Vie.*  
Gland, Suisse.

## **Table des matières**

---

<b>Préambule</b> .....		1
<b>Sauver la Planète — Mode d'emploi</b> .....		3
<b>Première partie</b>	<b>Principes pour une société durable</b>	
Chapitre 1	Construire une société durable .....	8
Chapitre 2	Respecter la communauté de la vie.....	13
Chapitre 3	Améliorer la qualité de la vie .....	18
Chapitre 4	Préserver la vitalité et la diversité de la Terre .....	28
Chapitre 5	Respecter la capacité de charge de la planète .....	47
Chapitre 6	Changer les comportements et les modes de vie .....	57
Chapitre 7	Donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement.....	63
Chapitre 8	Créer un cadre national propice à une approche intégrée du développement et de la conservation .....	71
Chapitre 9	Forger une alliance mondiale .....	86
<b>Deuxième partie</b>	<b>Actions complémentaires pour préparer une société durable</b>	
Chapitre 10	Energie .....	99
Chapitre 11	Industrie, commerce et services.....	106
Chapitre 12	Etablissements humains .....	115
Chapitre 13	Terres agricoles et pâturages .....	122
Chapitre 14	Forêts.....	136
Chapitre 15	Eaux douces .....	152

Chapitre 16	Océans et zones côtières .....	167
<b>Troisième partie</b>	<b>Mise en œuvre et suivi</b>	
Chapitre 17	Mise en œuvre de la Stratégie .....	183
Annexe 1	Production primaire nette appropriée ou détruite par l'activité humaine .....	206
Annexe 2	Classement de 160 pays par revenu .....	208
Annexe 3	Espérance de vie moyenne à la naissance dans 160 pays .....	210
Annexe 4	Diverses catégories d'aires protégées et objectifs assignés à leur gestion .....	212
Annexe 5	Classement des pays par consommation d'énergie commerciale par personne et indice synthétique de fécondité .....	214
Annexe 6	Indicateurs de durabilité .....	218
Annexe 7	Estimation du coût de mise en œuvre des principales actions préconisées dans la Stratégie (en milliards de dollars E.-U.) .....	222
Annexe 8	Stratégies pour une vie durable .....	224
Glossaire .....		231
Notes et références .....		234
Remerciements .....		244

## Préambule

---

Cette stratégie se fonde sur la conviction que les hommes savent modifier leur comportement lorsqu'ils voient qu'ils s'en trouveront mieux, et qu'ils sont capables d'unir leurs efforts lorsque c'est nécessaire. Elle vise au changement, parce que nous avons besoin de valeurs, d'économies et de sociétés différentes de la plupart de celles qui prévalent aujourd'hui, afin de préserver notre planète et de promouvoir une meilleure qualité de vie pour tous.

Il y a plus de dix ans aujourd'hui que nos organisations ont publié la *Stratégie mondiale de la conservation* (SMC), qui énonçait un nouveau message: la conservation et le développement

### La *Stratégie mondiale de la conservation* et sa filiation

---

La *Stratégie mondiale de la conservation* a été publiée en 1980. Elle soulignait que l'humanité, en tant que partie intégrante de la nature, était condamnée à disparaître si la nature et les ressources naturelles n'étaient pas préservées. Elle affirmait que la conservation était indissociable d'un développement visant à atténuer les souffrances et la misère de millions d'êtres humains. En mettant en évidence l'interdépendance de la conservation et du développement, la SMC contribua à promouvoir le concept du « développement durable ».

Un développement durable suppose le respect de l'intégrité de notre planète. Faute de préserver sa fertilité et sa productivité, nous mettons en danger l'avenir même de notre espèce; c'est pourquoi la *Stratégie mondiale de la conservation* définissait trois objectifs fondamentaux:

- les processus écologiques et les systèmes entretenant la vie doivent être préservés;
- la diversité génétique doit être maintenue;
- toute utilisation des espèces ou des écosystèmes doit être durable.

Depuis 1980, la *Stratégie mondiale de la conservation* a inspiré l'élaboration de stratégies nationales et sub-nationales dans plus de 50 pays. En 1987, la Commission mondiale pour l'environnement et le développement a fait sensiblement progresser la prise de conscience des liens étroits qui unissent économie et environnement, grâce à son rapport intitulé *Notre Avenir à Tous*. Ce rapport a contribué de façon non négligeable à faire reconnaître l'importance du développement durable et de l'équité internationale. La même année, certains gouvernements ont adopté un document intitulé *Perspectives en matière d'environnement jusqu'à l'an 2000 et au-delà*, qui définissait un cadre de référence pour les actions nationales et la coopération internationale en matière de développement écologiquement rationnel. En juin 1992, ils se réuniront à Rio de Janeiro afin de définir un calendrier pour l'environnement et le développement au 21<sup>e</sup> siècle.

ne sont pas antinomiques. Elle soulignait que la conservation englobe à la fois la protection et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, et qu'elle est indispensable à la dignité et au bien-être des générations présentes et futures. Cette même stratégie mettait en relief la capacité quasi illimitée des peuples à construire aussi bien qu'à détruire. Elle invitait l'ensemble de la communauté internationale à déployer tous les moyens possibles pour améliorer l'existence des hommes et mettre un terme à l'exploitation inconsidérée des ressources naturelles.

La complexité des problèmes auxquels nous sommes confrontés nous apparaît plus clairement depuis une dizaine d'années, mais l'urgence d'une action s'est aussi faite plus pressante. Dans ce nouveau document, nous nous attachons à énoncer les principes et mesures essentiels dont dépend, à notre sens, l'avenir de nos sociétés.

Nous sommes conscients que les actions préconisées dans la présente Stratégie seront difficiles à mettre en oeuvre, tant est forte l'inertie des sociétés humaines. Les gouvernements soucieux d'en équilibrer les gains et les coûts tendront à procéder par petits pas. Quant aux individus, ils redoutent le changement lorsque celui-ci semble menacer leur statut et leur bien-être. Pour de nombreux pays, il sera difficile d'accomplir la transition entre politique d'armement et effort de paix, intérêt national et perspective globale, bénéfices immédiats et vision à long terme. Pourtant les conséquences désastreuses des conflits, famines et autres situations de crise rappellent à chaque instant l'impérieuse nécessité d'un changement radical et renforcent notre conviction que la présente Stratégie doit aller de l'avant.

Sa préparation a fait l'objet d'un processus de consultation sans commune mesure avec celui qui avait présidé, voici dix ans, à l'élaboration de la *Stratégie mondiale de la conservation*. Elle a pour ambition de repenser la conservation et le développement de manière à informer et encourager ceux qui ont la conviction que l'homme et la nature méritent d'être préservés et ont un avenir commun. Elle a aussi pour objectif de persuader tout le monde, à tous les niveaux, que chacun peut faire quelque chose, ou obtenir que quelque chose soit fait qui contribuera à sauver la Planète.

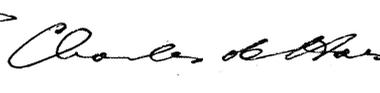
Nous appelons nos organisations et les autres à adapter leurs programmes en vue d'une mise en oeuvre rapide et efficace de la présente Stratégie et invitons les gouvernements, organisations intergouvernementales, groupes non gouvernementaux et individus à œuvrer à la réalisation de cet objectif vital.



Martin W. Holdgate  
Directeur général  
UICN - Union mondiale  
pour la nature



Mostafa K. Tolba  
Directeur exécutif  
PNUE - Programme  
des Nations Unies  
pour l'environnement



Charles de Haes  
Directeur général  
WWF - Fonds mondial  
pour la nature

# **Sauver la planète – Mode d'emploi**

---

## **L'objectif de la stratégie**

*Sauver la Planète* vise essentiellement à améliorer l'état de la planète et les conditions d'existence des peuples, en respectant deux exigences : la première est d'obtenir un engagement aussi large et profond que possible envers une nouvelle éthique : l'éthique de vie durable et de traduire ses principes en pratique. La deuxième est d'intégrer la conservation et le développement : la conservation pour que nos activités respectent les limites de la capacité de charge écologique de la planète et le développement pour que tous les hommes aient droit à une vie longue, saine et épanouie.

*Sauver la Planète* s'adresse à tous ceux qui élaborent les politiques et prennent les décisions dont dépendent le cours du développement et l'état de notre environnement. Cela représente un public beaucoup plus vaste qu'on ne pourrait le penser à première vue, puisqu'il inclut, outre les politiciens et dirigeants des secteurs publics et privés à l'échelon national et international, les notables, commerçants et les citoyens des communautés et établissements humains du monde entier. En d'autres termes, Sauver la Planète est l'affaire de tous.

## **La structure du document**

Cette Stratégie est divisée en trois parties. La première définit les principes d'une société durable: respecter la communauté de la vie, améliorer la qualité de vie, préserver la vitalité et la diversité de la biosphère, ménager les ressources non renouvelables, respecter les limites de la capacité de charge de la planète, changer les comportements et habitudes individuels, donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement, créer un cadre national intégrant conservation et développement, et instaurer une alliance mondiale. Les huit chapitres suivants recommandent des actions pour concrétiser ces principes.

La deuxième, Actions complémentaires pour préparer une société durable, traite de l'application des principes décrits dans la première partie aux principaux domaines où s'exerce l'activité humaine et à certains des principaux éléments de la biosphère: énergie; industrie, commerce et services; établissements humains; terres agricoles et pâturages; forêts; eaux douces; océans et régions côtières. Chacun de ces chapitres commence par une brève analyse des principaux problèmes, suivie de l'énoncé d'une série d'actions prioritaires visant à les résoudre.

La troisième, Mise en œuvre et suivi, se compose d'un unique chapitre qui a pour but d'aider les utilisateurs à adapter la Stratégie à leurs besoins et possibilités respectifs et à la mettre en œuvre. Elle évoque également les mesures envisagées par les initiateurs de la Stratégie afin d'en assurer le suivi et d'y faire participer la communauté.

La division en trois parties et dix-sept chapitres est purement formelle et ne doit pas faire oublier que les questions environnementales, sociales et économiques sont intimement liées. En d'autres termes, aucun chapitre ne devrait être envisagé de manière totalement indépendante et malgré les nombreux renvois qui émaillent le texte, il est vivement recommandé de lire au moins la première partie, si ce n'est tout le document.

## L'Avenir: un coup de dés ou un dessein réfléchi?

Cette Stratégie se base sur trois axiomes.

Le premier est simple et évident. C'est le désir qu'a chaque habitant de notre planète de survivre, mais plus encore de vivre, dans les meilleures conditions et de léguer à ses descendants un environnement aussi favorable que possible à la réalisation de cette légitime aspiration. Pour atteindre ce but, nous devons toutefois en passer par de nouvelles formes de développement et de nouveaux modes de vie.

Le deuxième réside dans le fait que la satisfaction de nos besoins vitaux dépend des ressources de la Terre. Autrement dit, le gaspillage et la dégradation de ces ressources compromettent directement notre survie. Pour avoir abusé de la planète et vécu sans penser à l'avenir, nous sommes aujourd'hui dans une situation plus menaçante que jamais. C'est l'avenir de la civilisation qui est en jeu.

Le troisième axiome, c'est que nous ne pouvons pas nous permettre de perdre. Pour surmonter ce danger, nous devons faire en sorte que les bénéfices du développement soient équitablement répartis et apprendre à respecter la planète et à vivre en pensant à l'avenir.

### *Un coup de dés*

Nos civilisations sont menacées parce que nous faisons un mauvais usage des ressources naturelles et perturbons les écosystèmes, parce que nous pressurons la planète jusqu'aux limites de ses capacités. Depuis la révolution industrielle, la population mondiale s'est multipliée par huit. Dans le même intervalle, soit en un siècle, la production industrielle a plus que centuplé.

Voici quelques-unes des conséquences de cette croissance sans précédent:

La capacité de la Terre à entretenir l'espèce humaine et les autres formes de vie a diminué de façon spectaculaire. En moins de 200 ans, la planète a perdu six millions de kilomètres carrés de forêt. La sédimentation causée par l'érosion des sols a triplé dans les lits des grands fleuves et a été multipliée par un facteur huit dans les cours d'eau mineurs, soumis à une exploitation plus intensive; parallèlement, le prélèvement d'eau est passé de 100 à 3600 kilomètres cubes par an.

Les systèmes atmosphériques ont subi des perturbations menaçant le régime climatique auquel nous-mêmes et les autres formes de vie sommes accoutumés. Du fait de l'activité humaine, la proportion de méthane contenue dans l'atmosphère a plus que doublé depuis le milieu du 18<sup>e</sup> siècle, la concentration de dioxyde de carbone a augmenté de 27% et la couche d'ozone a été gravement endommagée.

La pollution de l'air, des sols, des eaux douces et des océans, représente aujourd'hui un danger constant pour la santé des humains et des autres formes de vie. Nous émettons deux fois plus d'arsenic, de mercure, de nickel et de vanadium, trois fois plus de zinc, cinq fois plus de cadmium et dix-huit fois plus de plomb que la nature.

Plus grave encore, les 5,3 milliards d'habitants de la planète consomment déjà 40% de notre ressource la plus élémentaire — l'énergie solaire transformée par les plantes terrestres.

Pourtant, en dépit de cette exploitation intensive de la nature, des centaines de millions de personnes continuent de vivre en dessous du seuil de pauvreté. Une personne sur cinq ne mange pas assez pour avoir une vie active normale. Un quart de la population mondiale est encore privée d'eau potable. Chaque année, des millions d'enfants meurent de malnutrition et de maladies que l'on pourrait prévenir. De telles inégalités constituent

*suite ci-contre...*

une menace permanente pour la paix et la stabilité de nombreux pays, et à long terme, pour la sécurité du monde entier.

Les ressources naturelles sont déjà surexploitées. A moins d'une catastrophe, la population mondiale ne se stabilisera pas au-dessous de dix, voire douze milliards d'habitants. Comment faire face à une telle croissance démographique sans causer des dommages irréversibles à la planète? Certainement pas, comme à l'accoutumée, par une politique affairiste.

### *Un dessein réfléchi*

La transition vers un mode de vie durable pour Sauver la Planète sera brutale pour la plupart des gens.

Tout d'abord, il nous faudra comprendre et accepter les conséquences de notre appartenance à la grande communauté de la vie et prendre conscience de l'incidence de nos décisions sur le sort d'autres sociétés, des générations futures et des autres espèces. En d'autres termes, nous devons parfaire et promouvoir une nouvelle éthique fondée sur la durée.

L'adoption d'un mode de vie durable est un principe qui devrait guider tous les peuples du monde, mais cela ne pourra pas être le cas aussi longtemps que des centaines de millions d'individus seront dépourvus des biens les plus élémentaires. Pour pouvoir se permettre de songer au bien-être des générations futures et des autres espèces, il faut adopter un nouveau type de développement qui améliore, dès à présent, les conditions de vie des déshérités.

Les ressources terrestres ont des limites que même les technologies les plus sophistiquées ne peuvent repousser indéfiniment. Pour que ces limites ne soient pas dépassées et que les plus défavorisés d'entre nous puissent bientôt accéder à un meilleur niveau de vie, deux conditions devront être remplies: la croissance démographique doit être stoppée et les nantis doivent stabiliser, voire diminuer leur niveau de consommation des ressources. Une telle évolution peut s'accomplir sans que la qualité de vie en pâtisse.

Le souci de l'avenir doit dicter nos comportements à tous les niveaux, aussi bien individuels que collectifs, nationaux que mondiaux. L'application d'un tel principe exigera des changements profonds dans les attitudes et modes d'existence de beaucoup d'entre nous. Pour promouvoir des changements, nous devons nous appuyer sur des programmes d'éducation et des campagnes d'information faisant clairement apparaître la nécessité d'une éthique de vie durable.

Cette évolution se fera en bonne part à l'échelon des communautés locales, à condition toutefois qu'elles puissent disposer des pouvoirs requis pour agir. Elles doivent pouvoir gérer leurs propres ressources et participer aux prises de décision les concernant, dans la mesure où cela ne va pas à l'encontre des intérêts vitaux de la communauté dans son ensemble.

Jusqu'à présent, la transition vers une politique du long terme a été freinée par une conception erronée, selon laquelle conservation et développement seraient incompatibles. Des mesures juridiques, sociales, économiques et techniques axées sur la durabilité doivent être mises en œuvre à tous les niveaux et en particulier à l'échelon des gouvernements, qui détiennent les principaux leviers d'action.

Nos efforts pour préserver la planète doivent revêtir une dimension aussi universelle que possible. Nous disposons déjà d'un cadre pour la coopération, la surveillance et la gestion, mais les programmes sont mal coordonnés et rarement intégrés; quant aux ressources financières, elles sont sans commune mesure avec l'ampleur de la tâche. Pour accomplir les réformes indispensables et améliorer le niveau de vie des communautés les plus défavorisées, nous aurons besoin d'une nouvelle alliance entre tous les Etats du monde.

# **Première partie**

## **Principes d'une société durable**

# **1. Construire une société durable**

---

Cette Stratégie vise à un mode de développement qui apporte d'authentiques améliorations à la qualité de vie des êtres humains, tout en préservant la vitalité et la diversité de la Terre. Pour y parvenir, elle préconise un développement qui soit durable. Cet objectif peut nous sembler utopique aujourd'hui. Pourtant, il est non seulement tout à fait réalisable, mais il apparaît aussi à un nombre croissant d'individus comme la seule option raisonnable.

Actuellement, la plupart des efforts de développement échouent parce qu'ils ne prennent pas en compte tous les besoins des communautés humaines et détruisent ou dégradent souvent le capital de ressources (voir pp. 4-5 :L'avenir : un coup de dés ou un dessein réfléchi ?). Il nous faut un mode de développement axé à la fois sur l'homme — pour améliorer ses conditions de vie — et sur la conservation — pour maintenir la diversité et la fertilité de la nature. Nous devons cesser de parler de la conservation et du développement comme s'ils s'opposaient, et admettre une fois pour toutes qu'ils constituent deux aspects essentiels d'un seul processus vital.

*Sauver la Planète* propose une stratégie mondiale, vaste et précise, visant à réaliser les conditions requises pour l'avènement d'une société durable. Une telle stratégie est indispensable pour les motifs suivants :

- les principaux problèmes auxquels nous sommes confrontés sont étroitement liés et les actions que nous entreprendrons pour les résoudre doivent se renforcer mutuellement, dans un but commun ;
- les changements que nous devons apporter à nos modes de vie et de développement auront une portée cruciale, aussi exigent-ils notre plus grande attention. La tâche sera d'autant plus facile que nous unirons nos efforts ;
- aucune entité ne peut réussir isolément dans cette entreprise.

Une stratégie ne contraint pas, elle suggère ; elle n'impose pas la voie, elle la montre. Les sociétés humaines diffèrent profondément par leur culture, leur histoire, leur religion, leur système politique, leurs institutions et leurs traditions. Elles diffèrent aussi par leur richesse, leur niveau de vie et leur environnement, ainsi que par la conscience qu'elles ont de l'importance de ces différences. De plus, aucune de ces différences n'est immuable — tout évolue constamment. Pour toutes ces raisons, les principes et actions énoncés dans la présente Stratégie sont décrits en termes aussi généraux que possible car ils sont destinés à être interprétés et adaptés par chaque communauté. Le monde a besoin de sociétés durables, mais ce but ne peut être efficacement poursuivi que dans le respect de la diversité.

## **Principes d'une société durable**

Notre avenir dépend directement de notre volonté de rechercher l'harmonie avec l'ensemble de l'humanité et avec la nature, autrement dit, de partager équitablement et de préserver les

ressources de notre planète. Nous ne devons pas prendre à la nature plus que ce qu'elle est capable de remplacer, ce qui suppose d'adopter des modes de vie et de développement qui tiennent compte de ses limites. Une telle évolution peut se faire sans qu'il soit besoin de renoncer aux nombreux bienfaits apportés par les technologies modernes, à condition que celles-ci respectent aussi ces limites. Cette Stratégie ne préconise pas un retour en arrière, mais une nouvelle approche de l'avenir.

Les principes énoncés ci-après sont étroitement liés les uns aux autres. Le premier constitue le fondement éthique de tous les autres ; les suivants définissent les critères à appliquer et les orientations à suivre en vue de promouvoir une société durable à l'échelon individuel, local, national et mondial.

### Encadré No.1 Que faut-il entendre par « durabilité » ?

*Sauver la Planète* associe l'adjectif « durable » à différents termes : « développement durable », « économie durable », « société durable », « utilisation durable ». Pour bien comprendre la Stratégie, il importe d'abord de percevoir clairement la signification de ces expressions.

Par définition, une activité durable est une activité qui peut se poursuivre indéfiniment.

Toutefois, lorsqu'on qualifie une activité de durable, on s'appuie sur les connaissances du moment. Rien ne garantit donc qu'une activité soit durable à long terme, car de nombreux facteurs demeurent inconnus ou imprévisibles. Moralité : montrons-nous circonspects dans les actions susceptibles d'affecter l'environnement, étudions-en minutieusement les incidences et tirons rapidement la leçon de nos erreurs.

La Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) a défini le développement durable comme un développement répondant aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

Cette expression a été critiquée comme se prêtant à des interprétations parfois antinomiques. La confusion a été favorisée par le fait qu'on employait indifféremment « développement durable », « croissance durable » et « utilisation durable », comme si ces expressions revêtaient une signification identique. Tel n'est pas le cas. La notion de « croissance durable » comporte en effet une contradiction dans les termes, puisque rien de physique n'est susceptible de croître indéfiniment. Quant à la formule « utilisation durable », elle s'applique, par définition, exclusivement aux ressources renouvelables : elle implique une utilisation respectant la capacité de renouvellement.

Dans la présente Stratégie, on entend par « développement durable » le fait d'améliorer les conditions d'existence des communautés humaines tout en restant dans les limites de la capacité de charge des écosystèmes.

De même, une « économie durable » est une économie conçue en fonction d'un développement durable, autrement dit, qui préserve le capital de ressources dont elle dépend. Elle peut continuer de se développer en s'adaptant grâce à l'amélioration de la connaissance, de la gestion, de la technique et du savoir.

Quant à une « société durable », c'est une société dont le mode de vie se fonde sur les neuf principes énoncés dans le présent chapitre.

## **Respecter la communauté de la vie**

Ce principe établit notre devoir de respect envers toutes les communautés humaines et autres formes de vie, dans le présent comme dans l'avenir. Il s'agit d'un principe éthique, qui nous engage à tenir compte, dans nos modes de développement, des besoins et intérêts des autres sociétés et des générations futures, à répartir le plus équitablement possible les avantages et les coûts de l'utilisation et de la conservation des ressources entre différentes communautés et groupes d'intérêts, entre les défavorisés et les nantis, et entre notre génération et les générations à venir.

Toutes les formes de vie de notre planète composent ensemble un vaste système interdépendant, qui influence les éléments — roches, sols, eau et air —, et qui en dépend. Qu'une seule de ces composantes subisse un déséquilibre, et c'est le système tout entier qui est affecté. Or, nos activités et nos modes de vie ont une incidence de plus en plus marquée sur la nature et, par conséquent, sur le sort des autres sociétés et des générations futures. Dans ces conditions, la nécessité autant que l'éthique nous imposent d'adopter un type de développement qui ne mette pas en danger la survie des autres espèces et ne détruise pas leurs habitats. Notre propre existence étant liée à celle des autres espèces, nous nous devons d'utiliser ces dernières de manière respectueuse et circonspecte.

## **Améliorer la qualité de la vie**

L'objectif véritable du développement consiste à améliorer la qualité de la vie. Il s'agit de permettre aux hommes de s'accomplir, de prendre de l'assurance, de s'épanouir dans la dignité. La croissance économique est un aspect important du développement mais elle ne saurait constituer un but en soi, pas plus qu'elle ne peut se prolonger indéfiniment. Si certains objectifs du développement peuvent varier selon les besoins et les conceptions des sociétés concernées, d'autres sont en revanche pratiquement universels : santé et longévité, éducation, satisfaction des besoins matériels élémentaires, liberté de conscience, sécurité et, enfin, respect des droits fondamentaux. Le développement n'a véritablement de sens que s'il apporte une amélioration dans tous ces domaines.

## **Préserver la vitalité et la diversité de la Terre**

Un développement axé sur la conservation des ressources doit englober des mesures énergiques visant à protéger la structure, les fonctions et la diversité des systèmes naturels dont nous dépendons intimement. En d'autres termes, il faut :

**Préserver les systèmes entretenant la vie**, autrement dit, les processus écologiques qui préservent la vie sur terre, qui déterminent les climats et le régime des eaux, purifient l'air et l'eau, recyclent les éléments essentiels, créent et régénèrent les sols et permettent aux écosystèmes de se renouveler.

**Conserver la diversité biologique**, à savoir, non seulement toutes les espèces de plantes, d'animaux et autres organismes vivants, mais aussi le capital génétique de chacune de ces espèces, ainsi que la diversité des écosystèmes.

**Veiller à ne pas compromettre la capacité de renouvellement des ressources** et notamment des sols, des espèces sauvages et domestiques, des forêts, des pâturages et des terres agricoles, des eaux douces et des écosystèmes marins dont dépendent les pêcheries. Pour qu'une utilisation des ressources soit durable, elle doit rester dans les limites de la capacité de renouvellement de ces dernières.

## **Ménager les ressources non renouvelables**

Les gaz et les ressources minérales comme le pétrole et le charbon, par exemple, ne sont pas renouvelables. A la différence des plantes, des poissons ou des sols, ils ne peuvent pas être exploités indéfiniment. Néanmoins, leur durée de « vie » peut être prolongée par des techniques de recyclage, par l'amélioration des rendements, ou encore par le recours partiel à des énergies renouvelables. Un tel effort est indispensable pour garantir des conditions de vie convenables aux milliards d'habitants actuels et futurs de notre planète.

## **Respecter les limites de la capacité de charge de la planète**

Bien qu'il soit difficile d'en donner une définition précise, il existe des limites à la « capacité de charge » des écosystèmes terrestres, autrement dit, aux impacts que ces écosystèmes et la biosphère dans son ensemble peuvent tolérer sans grave détérioration. Ces limites varient d'une région à l'autre en fonction de l'importance des populations et des quantités d'aliments, d'eau, d'énergie et de matières premières qu'elles consomment et gaspillent. Quelques gros consommateurs peuvent causer autant de dégâts que de nombreux petits consommateurs. Quoiqu'il en soit, il est essentiel de mettre en œuvre des politiques visant à équilibrer les populations et leurs modes de vie avec la capacité d'accueil de leurs régions respectives, et d'élaborer des technologies susceptibles d'améliorer cette capacité grâce à une gestion avisée des ressources.

## **Changer les comportements et habitudes individuels**

Pour promouvoir une éthique de vie durable, chacun devra réviser ses valeurs et modifier ses comportements. La société doit promouvoir des principes conformes à la nouvelle éthique et décourager les attitudes qui lui sont contraires. L'information doit être diffusée grâce à des moyens éducatifs aussi variés que possible, qui contribueront à la compréhension des actions et politiques requises pour garantir la survie et le bien-être de l'humanité.

## **Donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement**

La plupart des activités créatives et productives individuelles et collectives s'exercent au sein de la communauté. Les collectivités et associations de citoyens offrent le cadre le plus favorable à la mise en œuvre d'actions socialement pertinentes et à l'expression des préoccupations de chacun. Dotées des informations et des pouvoirs adéquats, les communautés peuvent prendre part aux décisions qui les affectent et jouer un rôle déterminant pour l'avènement d'une société durable et stable.

## **Créer un cadre national propice à une approche intégrée du développement et de la conservation**

Pour être en mesure d'évoluer de façon rationnelle toutes les sociétés ont besoin d'une base d'informations et de connaissances, d'un cadre juridique et institutionnel et de politiques socio-économiques cohérentes. Un programme national axé sur la durabilité doit prendre en compte tous les intérêts et viser à prévenir toute perturbation des équilibres naturels, tout en

offrant la souplesse requise pour tirer parti de l'expérience et répondre à l'évolution des besoins. A cette fin, il devrait remplir les conditions suivantes :

- traiter chaque région comme un système global, en tenant compte des interactions entre le sol, l'air, l'eau, les organismes et les activités humaines ;
- reconnaître que chaque système influence des systèmes plus vastes et plus restreints — qu'ils soient écologiques, économiques, sociaux ou politiques —, et en subir l'influence ;
- mettre l'accent sur l'élément humain, en évaluant les facteurs sociaux, économiques, technologiques et politiques qui affectent l'utilisation des ressources ;
- harmoniser les politiques économiques avec la capacité de charge de l'environnement ;
- accroître les avantages obtenus des diverses ressources ;
- promouvoir des technologies favorisant une utilisation plus efficace des ressources ;
- veiller à ce que les utilisateurs des ressources paient le coût social des avantages qu'ils en retirent.

## **Forger une alliance mondiale**

Aujourd'hui, aucun pays n'est autosuffisant. L'avènement d'une société durable dépend de l'instauration d'une alliance solide entre tous les pays du monde. Compte tenu des grandes inégalités de développement et de revenus dans les différentes régions de la planète (voir Annexe 2), les pays à revenu relativement faible\* ont besoin d'être soutenus dans leurs efforts de développement durable et de protection de l'environnement. La gestion des ressources mondiales et partagées — en particulier l'atmosphère, les océans et les écosystèmes communs — exige une volonté et une action à l'échelle mondiale. Le respect de la nature revêt une dimension à la fois internationale, nationale et individuelle. L'avenir de la planète et de ses habitants intéresse au même titre toutes les nations, de même que toutes sont menacées si nous échouons dans nos objectifs.

---

### **Action 1.1                    Etablir de nouvelles stratégies de vie durable, fondées sur les neuf principes**

---

Les neuf principes énoncés dans ce chapitre n'ont rien de nouveau. Ils reflètent des valeurs et des obligations — notamment de respect de ses semblables et de la nature — défendues depuis des siècles par la plupart des civilisations et des religions. Ils reflètent des principes universels, mainte fois exprimés, d'équité, de développement durable et de conservation de la nature pour elle-même et comme support essentiel de la vie.

Il importe maintenant d'établir des stratégies pratiques de vie durable sur la base de ces principes. Les gouvernements devraient revoir et adopter leur plans nationaux de développement et leurs stratégies de conservation à la lumière de l'impératif de la durabilité. Ils devraient coopérer directement et dans le cadre d'organisations internationales, à assurer l'avènement de sociétés durables dans le monde entier. (Voir Actions 8.2, 9.2, 9.4, 17.7)

---

\* Avec l'adoption de concepts de développement plus larges, reflétant les conditions non seulement économiques mais aussi sociales et écologiques, la classification conventionnelle en « pays développés » et « pays en voie de développement » a perdu de son utilité. C'est pourquoi, dans ce document, nous avons regroupé les pays en fonction de leur revenu (à revenu relativement faible, à revenu relativement élevé, etc.), d'après la classification figurant à l'Annexe 2.

## **2. Respecter la communauté de la vie**

---

Cette Stratégie suggère que l'attention et le respect que nous nous devons les uns aux autres, ainsi qu'à notre Terre, se traduisent par une éthique de vie durable. L'encadré No.2 donne un cadre à cette éthique en une série de principes, cohérents et moralement contraignants, sur lesquels devrait se fonder le comportement humain.

Cette éthique s'appuie elle-même sur la foi en la force créatrice de l'homme et en la valeur de chaque individu et de chaque société. Elle prend en compte l'interdépendance des communautés humaines et le devoir imparti à chaque individu de respecter son prochain, ainsi que les générations à venir. Elle établit notre responsabilité envers les autres formes de vie avec lesquelles nous partageons la Terre et reconnaît le droit qu'a la nature d'être protégée pour elle-même, et pas uniquement comme pourvoyeuse des ressources dont nous avons besoin.

L'éthique est importante parce que les individus agissent selon leurs convictions. Ainsi, la croyance populaire est parfois plus forte que l'édit des gouvernants. La transition vers une société durable exigera de modifier la perception que nous avons de nos semblables, des autres formes de vie et de la Terre elle-même ; l'évaluation que nous faisons de nos besoins et de nos priorités ; et enfin de notre comportement. S'agissant par exemple de la sécurité matérielle, nous devons comprendre que, si importante soit-elle, elle ne saurait être atteinte uniquement (ni même principalement) par l'augmentation indéfinie de la consommation individuelle.

Nous devons impérativement redéfinir nos comportements dans la perspective d'une vie durable, parce que :

- c'est moralement juste ;
- l'absence d'une telle éthique représente une menace pour l'avenir de l'humanité et un risque accru de pauvreté, de conflits et de tragédies ;
- pour la première fois peut-être, nos actions individuelles se conjuguent pour avoir une incidence mondiale ; nés de nos aspirations individuelles et des luttes qui nous opposent dans l'exploitation de ressources limitées, les problèmes de portée planétaire ne peuvent être résolus que par l'adoption de principes éthiques universellement partagés ;
- aucune de nos grandes sociétés actuelles ne vit selon un système de valeurs axé sur le souci et le respect des générations futures et des autres formes de vie terrestre.

La mise en œuvre d'une telle éthique exige le soutien actif des grandes religions, qui prônent depuis des siècles le respect du prochain et de la création, ainsi que de tous les mouvements séculiers préoccupés par les principes qui devraient régir les relations entre les hommes et avec la nature. Une telle alliance s'impose, quand bien même les objectifs premiers des mouvements religieux et humanistes ne coïncident pas avec ceux de la présente Stratégie.

Toute éthique comporte à la fois des droits et des responsabilités. Ainsi, chaque être humain a le devoir de respecter les droits de ses semblables. Les déclarations des droits de l'homme, et tout particulièrement la Déclaration universelle des droits de l'homme, ont joué un rôle important dans la défense de l'individu contre l'aliénation au nom d'un quelconque « intérêt

commun ». La protection des droits individuels demeure aussi essentielle que jamais, mais nous avons aussi impérativement besoin d'une action concertée pour protéger et préserver nos ressources et intérêts communs, ce qui suppose l'exercice aussi bien des responsabilités que des droits individuels.

Dans la plupart de nos sociétés, il faut qu'évoluent les comportements vis-à-vis de la nature, car celle-ci ne pourra pas satisfaire indéfiniment nos demandes excessives, ni supporter les conséquences de nos actes. Nous avons le droit de jouir des ressources naturelles, mais cela suppose que nous protégions les systèmes qui les produisent. Mieux encore, toutes les espèces et tous les systèmes naturels méritent notre respect, quelle que soit leur utilité. Tel est le sens profond de la Charte mondiale de la nature et de la Déclaration de Fontainebleau. C'est également une notion commune à de nombreux groupes religieux et laïques.

Le respect des autres formes de vie est plus facile dans les cultures et sociétés qui regardent l'homme comme étant à la fois séparé de la nature et intimement mêlé à elle. Il est plus évident encore chez les communautés qui, vivant en symbiose avec la nature, en ont intégré le respect dans leurs traditions. A ce titre, les populations indigènes peuvent apporter une contribution précieuse à notre redécouverte d'une utilisation durable des ressources.

### **Encadré No.2 Eléments d'une éthique universelle de vie durable**

---

Tout être humain fait partie intégrante de la communauté de la vie qui englobe toutes les espèces vivantes. Cette communauté unit toutes les sociétés humaines présentes et futures, et lie l'humanité à l'ensemble de la nature. Elle englobe tout l'éventail de la diversité, tant culturelle que naturelle.

Tout être humain jouit des mêmes droits fondamentaux, dont les droits à la vie, à la liberté et à la sécurité ; à la liberté de pensée, de conscience et de religion ; à la connaissance et à l'expression ; à l'union et à l'association pacifiques ; à la participation aux prises de décisions ; à l'éducation ; et, dans les limites des ressources de la Terre, à la satisfaction des besoins essentiels à un niveau de vie décent. Aucun individu, aucune communauté, aucune nation n'a le droit de priver les autres de leurs moyens de subsistance.

Chaque individu, chaque société, a droit au respect de ces droits et est responsable de leur défense pour tous les autres.

Toute forme de vie mérite d'être respectée, indépendamment de sa valeur pour l'homme. Le développement ne doit pas compromettre l'intégrité de la nature ni la survie d'autres espèces. Toute créature vivante a droit à être traitée avec égards, à être préservée de la cruauté, de la souffrance et de la mort, lorsque celle-ci ne répond pas à une nécessité absolue.

Chaque individu devrait assumer la responsabilité des conséquences de ses actes sur la nature, en respectant les équilibres écologiques et en préservant la diversité naturelle, en usant sans excès ni gaspillage des ressources et en veillant à assurer la pérennité des ressources renouvelables.

Chaque individu devrait viser à un partage équitable des bénéfices et des coûts de l'utilisation des ressources entre les différents groupes d'intérêt et communautés, entre les différentes régions du globe, ainsi qu'entre les générations présentes et futures. Chaque génération devrait avoir à cœur de laisser derrière soi un monde au moins aussi riche et productif que celui dont elle a hérité. Le développement d'une société ou d'une génération ne doit pas s'exercer au détriment de celui des autres sociétés ou générations.

La protection des droits de l'homme et du reste de la nature relève d'une responsabilité universelle, qui transcende toute frontière culturelle, idéologique et géographique. Cette responsabilité est à la fois individuelle et collective.

## Actions prioritaires

Pour gagner un soutien universel à une éthique de vie durable, il faudra entreprendre une action en profondeur. Il ne suffit pas, en effet, d'en diffuser les principes ni d'enseigner la nouvelle voie à suivre, car des individus bien informés ne prennent pas nécessairement les bonnes décisions. C'est davantage un système de valeurs qui détermine la manière dont seront poursuivis des objectifs politiques, juridiques, économiques ou technologiques. Par conséquent, pour réussir, il faudra que les principes éthiques imprègnent toutes les sphères de l'activité humaine.

---

### **Action 2.1                    Développer l'éthique universelle de vie durable**

---

Si la philosophie générale qui sous-tend l'éthique universelle de vie durable est facile à appréhender, il reste cependant beaucoup à faire pour promouvoir et mettre en œuvre cette dernière. Il s'agit notamment :

- d'établir une communication constructive entre autorités religieuses, philosophes, dirigeants d'organisations s'occupant de conservation et de développement, hommes politiques et écrivains concernés par les principes du comportement humain ;
- de poursuivre la voie ouverte par les grandes religions dans l'identification et la mise en relief des principes et préceptes de la foi et de l'enseignement commandant le respect de la nature ;
- de faire participer le public à l'élaboration et à la diffusion de l'éthique par l'intermédiaire de groupes religieux et laïques et d'organisations non gouvernementales humanitaires et concernées par l'environnement ;
- de créer de nouvelles alliances de groupes concernés par le respect de la communauté de la vie et par les obligations individuelles et sociales qui en découlent. Ces alliances seront formées à l'échelon national et intégrées dans un réseau international d'un fonctionnement simple et peu coûteux grâce auquel chacun aura connaissance des progrès des autres. Les exemples existants, comme le Réseau du WWF sur la conservation et la religion et le Groupe de travail de l'UICN sur l'éthique, devraient être intégrés à ce dispositif.

Cette action devrait favoriser l'élaboration des principes énoncés dans l'Encadré No.2, en clarifiant les relations entre obligations et droits des individus et droits de la nature, et contribuer à résoudre les éventuels conflits entre les uns et les autres (voir Encadré No. 3). Les déclarations de principes devraient aller au-delà de la Déclaration universelle des droits de l'homme et de la Charte mondiale de la nature, en mettant l'accent sur les obligations individuelles et sociales vis-à-vis des générations futures et en définissant une éthique du traitement des autres espèces. Elle devrait déboucher sur des règles de comportement traduisant l'éthique dans le contexte culturel de chaque société.

---

## Action 2.2 Promouvoir l'éthique universelle de vie durable à l'échelon national

---

Les gouvernements devraient :

- adopter une Déclaration et une Convention établissant l'engagement des Etats en faveur de l'éthique universelle de vie durable et définissant les droits et obligations afférents (voir Action 9.4) ;
- incorporer dans la législation nationale, ou, selon les cas, dans la Constitution, les principes de l'éthique universelle et les obligations contractées dans le cadre de la Convention (voir Action 8.4).

---

### Encadré No.3 Deux conflits potentiels entre les intérêts humains et l'éthique universelle de vie durable

---

L'obligation de préserver chaque espèce indépendamment de sa valeur pour l'homme peut sembler incompatible avec les intérêts de ce dernier, lorsqu'une espèce donnée représente un risque pour sa santé ou la survie de l'humanité. Nombreux sont ceux qui estiment moralement justifié d'éradiquer des agents pathogènes attaquant exclusivement l'être humain et causant une mortalité et une morbidité importantes. C'est le cas notamment des virus d'immuno-déficience humaine HIV-I et HIV-II, du virus de la variole, de celui de la poliomyélite, du *Plasmodium falciparum* (agent du paludisme malin) et du ver de Guinée.

Beaucoup de personnes pensent qu'il est tout aussi justifié d'éliminer d'autres espèces nuisibles, comme par exemple les vecteurs de maladies animales transmissibles à l'homme, si c'est le seul moyen d'épargner des vies humaines. D'autres encore seraient prêts à étendre ce principe aux pathogènes qui s'attaquent aux animaux domestiques.

Pourtant, si la lutte contre certaines espèces nuisibles est justifiée, rechercher l'extinction d'une espèce ne saurait l'être. Peut-être faudrait-il préserver les derniers représentants d'espèces pathogènes dans des laboratoires soumis à une surveillance internationale, comme c'est déjà le cas pour le virus de la variole.

De même, l'obligation de préserver toute créature vivante de la cruauté, de la souffrance et de la mort, lorsque celle-ci ne répond pas à une nécessité absolue, peut entrer en conflit avec le principe selon lequel aucun individu ne doit être privé de ses moyens de subsistance. Ainsi, la campagne contre le commerce des fourrures a privé des populations autochtones du Groenland et du Canada d'une source essentielle — et, parfois, unique — de revenu, alors que les communautés en question ne menaçaient pas la survie des espèces chassées. De même, la conservation des éléphants a peut-être été rendue plus difficile dans plusieurs pays d'Afrique australe, du fait qu'ils ne peuvent plus retirer aucun profit des sujets faisant l'objet d'un abattage sélectif. Avec l'interdiction du commerce des produits de l'éléphant promulguée dans le cadre de la CITES, on peut s'attendre à ce que certaines communautés aient du mal à percevoir désormais la valeur d'un animal dont elles connaissent au demeurant le pouvoir dévastateur.

Sans doute n'y a-t-il pas d'autres exemples où les droits des hommes et ceux des animaux se soient heurtés avec une telle passion. De tels conflits révèlent des interprétations culturelles radicalement opposées d'une éthique de vie durable.

La solution de ces dilemmes passe par l'élaboration de principes éthiques.

---

**Action 2.3                      Appliquer l'éthique universelle de vie durable à travers des actions entreprises à tous les échelons de la société**

---

Le respect de l'éthique universelle ne sera effectif qu'avec la participation active de toutes les composantes de la communauté. Les actions à mener dans cette perspective seront extrêmement diversifiées. Entre autres, il serait souhaitable que :

- les parents enseignent à leurs enfants le respect du prochain et des autres formes de vie ;
- les éducateurs incluent l'éthique universelle dans leur enseignement ;
- les enfants sensibilisent leurs parents et les incitent à modifier leurs comportements en leur transmettant les nouvelles conceptions acquises à l'école ;
- les artistes usent de leur talent pour inspirer au public le respect de la nature et la volonté de la conserver ;
- les scientifiques contribuent à une meilleure compréhension des écosystèmes, de leur sensibilité à l'activité humaine et de leur capacité de répondre à nos besoins, notamment en veillant à la diffusion et à l'utilisation responsables de leurs connaissances ;
- les juristes évaluent les incidences juridiques de l'éthique universelle et élaborent les instruments de loi nécessaires à son application ;
- les techniciens, économistes et industriels nouent un dialogue avec les groupes et alliances mentionnés sous l'Action 2.1. et élaborent des technologies et pratiques commerciales en harmonie avec les principes de l'éthique universelle ;
- les politiciens et autres décideurs évaluent dans la même perspective les changements requis dans la conduite des affaires publiques et les mettent en application.

---

**Action 2.4                      Créer une organisation mondiale chargée de superviser l'application de l'éthique universelle de vie durable et de prévenir et réprimer les violations commises à son encontre.**

---

La promotion de l'éthique universelle sera longue et fastidieuse. Nombre de personnes n'éprouveront pas la nécessité du changement, d'autres y résisteront parce qu'elles se sentiront menacées dans leurs intérêts personnels. Un mécanisme spécifique devra être instauré afin de surmonter les oppositions les plus tenaces. Cette autorité pourrait être exercée par une organisation mondiale jouant un rôle similaire à celui qu'assume Amnesty International pour la défense des droits de l'homme.

L'objectif consisterait à garantir l'application de l'éthique universelle dans tous les pays. L'organisation responsable aurait pour tâche d'expliquer les liens entre les droits de l'homme et les droits de la nature, et de mettre en évidence les responsabilités qui nous sont communes, y compris vis-à-vis des générations futures. Il s'agirait d'un mouvement indépendant dont les membres s'engageraient à respecter l'éthique universelle dans leur propre existence et à faire tout leur possible pour la diffuser — à travers des lettres et autres formes d'action — ainsi que pour prévenir ou réparer toute atteinte à ses principes. A cette fin, il conviendrait, dans un premier temps, de définir les violations graves de l'éthique et de décider lesquelles feraient principalement l'objet de l'attention de l'organisation. Les membres seraient unis au sein d'organismes nationaux et travailleraient en étroite liaison avec les alliances et réseaux internationaux mentionnés sous l'Action 2.1.

### **3. Améliorer la qualité de la vie**

---

Le but du développement est de permettre à l'homme de jouir d'une existence aussi longue et gratifiante que possible. Comme le souligne le chapitre 1, il doit être centré à la fois sur l'être humain et sur la conservation, faute de quoi tout effort est voué à l'échec. Le présent chapitre met l'accent sur les aspects humains du développement, cependant que le chapitre 4 traite des actions requises pour conserver les ressources dont dépend le développement.

Les indicateurs du développement vont de statistiques explicites, portant par exemple sur l'espérance de vie, le taux d'alphabétisation ou la disponibilité des biens essentiels, à des notions moins mesurables de qualité de l'environnement ou d'épanouissement culturel et spirituel en passant par des données relatives à l'accès aux biens et services qui rendent la vie plus agréable.

Au cours des dernières décennies, la plupart des pays à revenu relativement faible ont enregistré de réels progrès. Ainsi, l'espérance de vie est passée de 46 à 62 ans, quoiqu'elle reste encore inférieure à 50 ans dans 19 pays (voir Annexe 3). Des progrès ont également été réalisés en ce qui concerne l'approvisionnement en eau et l'hygiène. En 1987, 80% de la population urbaine des pays à revenu relativement faible (soit 55% de leur population totale) disposait d'eau potable et 59% de sanitaires. Globalement, la production alimentaire par habitant a suivi ou dépassé le rythme de la croissance démographique sur tous les continents à l'exception de l'Afrique, où elle a reculé de 8% entre 1978 et 1988.

Ces chiffres ne doivent toutefois pas nous leurrer. En effet, les besoins de base du monde en matière d'alimentation, de logement et de santé sont encore loin d'être couverts. Le nombre d'individus vivant dans une pauvreté extrême — 1 milliard actuellement — risque de passer à 1,5 milliard d'ici la fin du siècle. Cette détérioration du niveau de vie touchera tout particulièrement l'Afrique, où l'on estime que le nombre des personnes concernées passera de 270 millions environ à 400 millions. Bien que la production alimentaire mondiale ait augmenté, les surplus s'accumulent dans des régions qui n'en ont pas besoin, alors qu'ailleurs la famine continue de faire des ravages.

La qualité de vie de chacun dépend de la possibilité de jouer un rôle actif au sein de la communauté. L'analphabétisme et le chômage enferment leurs victimes dans la pauvreté. En dépit d'un relatif progrès dans ce domaine également (le taux d'alphabétisation des adultes dans les pays à revenu relativement faible est passé de 43% en 1970 à 60% en 1985), le quart des hommes et la moitié des femmes — soit 900 millions d'individus au total — ne savent toujours ni lire, ni écrire. Dans beaucoup de pays, le chômage et le sous-emploi entravent la réalisation du potentiel individuel et entraînent de graves tensions sociales.

La situation économique internationale pèse lourdement sur les pauvres. Dans les pays à revenu relativement faible, la valeur relative des exportations n'a cessé de décliner au cours des dernières décennies, à cause du mode de fonctionnement des marchés internationaux et de la charge de la dette (voir Chapitre 9). Entre 1970 et 1988, l'indice des prix des matières premières est tombé de 120 environ à moins de 80, cependant que l'endettement global des pays en développement passait de 200 environ à plus de 1000 milliards de dollars.

Les pays les plus pauvres et les plus endettés, qui ont le plus grand besoin de développement, sont aussi ceux qui ont le plus de difficulté à le financer. Nombre d'entre eux connaissent des taux de croissance démographique supérieurs à la moyenne, alors que les recettes et revenus nationaux sont en baisse. Il en résulte, dans bien des cas, des conditions de vie inacceptables. En outre, la misère entraîne une pression accrue sur les ressources et beaucoup de pays sont, de ce fait, pris dans un cercle vicieux qui compromet toujours plus leurs chances à long terme.

Faute de moyens ou de volonté, beaucoup de pays n'investissent pas suffisamment dans les programmes sociaux ou écologiques et cela, pour de nombreuses raisons. Certaines d'entre elles — inadéquation des instruments fiscaux, corruption, fuite des capitaux, inefficacité, choix délibéré d'investir dans d'autres secteurs — pourraient être traitées de l'intérieur. D'autres, comme l'insuffisance des recettes d'exportation, les ponctions excessives des taux d'intérêt, ou encore l'inadéquation de l'aide au développement, exigeront un changement en profondeur des relations économiques internationales. L'aide financière internationale affectée au développement social ainsi qu'à la conservation et à la restauration de la nature et de ses ressources essentielles doit être renforcée. Les programmes sociaux devraient primer sur les efforts d'équipement. L'effacement de la dette et l'amélioration des termes de l'échange constituent d'autres options (voir Actions 9.5 et 9.6).

#### **Encadré No.4 Réduction des dépenses militaires**

La réduction des dépenses militaires devra s'appuyer sur deux arguments essentiels. Premièrement, il s'agit de convaincre les gouvernements que la sécurité de leurs frontières et l'ordre intérieur peuvent être garantis à moindre coût — et que le changement profitera à l'ensemble de leur économie. Par ailleurs, les pays dont l'économie s'appuie en grande part sur les exportations d'armes doivent être persuadés que leurs intérêts seront mieux servis par le redéploiement de la main d'œuvre et des investissements dans d'autres secteurs. Aucune de ces tâches ne sera facile à accomplir, mais il en va de l'intérêt général de tous les peuples du monde. De tels aménagements structurels contribueraient sensiblement à l'avènement de sociétés durables. Les efforts dans ce domaine consisteront notamment à :

- accélérer l'élaboration entre les Etats d'accords de désarmement et de réduction de personnel militaire ;
- développer des instruments internationaux réglementant le commerce des armes ;
- définir des codes de conduite régissant l'aide financière internationale aux activités militaires ;
- développer des instruments juridiques internationaux bannissant certains types d'actions militaires. Les conventions actuelles relatives à la guerre chimique et biologique devraient être renforcées de façon à couvrir également les armes nucléaires et à exclure toute atteinte délibérée à l'environnement comme méthode de guerre ;
- collaborer en vue de la réaffectation des personnels, véhicules et équipements militaires au profit des projets de conservation et de développement et des actions de secours en cas de catastrophe ;
- ramener les dépenses et efforts militaires au minimum requis pour la sécurité.

### Encadré No.5 Canaliser le développement économique en faveur des plus défavorisés

Cela suppose généralement une combinaison des éléments suivants :

- éducation et santé pour tous (voir Actions 3.3 et 3.4) ;
- actions centrées sur les couches les plus défavorisées — soutien financier direct ou indirect, allocations alimentaires, programmes de nutrition, programmes de conservation et accès au crédit.

Les pays dans lesquels les revenus sont déjà répartis de manière équitable pourront se limiter à renforcer les services d'éducation et de santé.

**Soutien financier.** Au Chili et en Inde (plan d'assistance du Maharashtra pour les victimes de la sécheresse), des programmes de travaux publics ont été développés afin de fournir des emplois aux catégories les plus défavorisées. Dans les pays riches, les foyers démunis peuvent être aidés par le biais d'allocations directes. Ces méthodes sont plus difficilement applicables dans les pays à revenu relativement faible, où le nombre des familles concernées est beaucoup plus élevé, et l'infrastructure administrative moins développée. Néanmoins, certains de ces pays — comme le Chili — ont réalisé avec succès des programmes d'aide financière aux ménages démunis.

**Allocations alimentaires.** Ces programmes réclament une gestion circonspecte. Ils ne doivent pas affaiblir la motivation vis-à-vis de la production alimentaire, doivent toucher strictement les plus démunis (à cette fin, on pourra limiter les subventions aux produits alimentaires consommés principalement par les foyers à revenu relativement faible) et ne pas imposer une trop lourde charge financière à l'économie nationale. Ces conditions étant respectées, ils contribueront à stabiliser les prix des denrées alimentaires, à améliorer la distribution des ressources, et à maintenir la stabilité sociale et politique. A Sri Lanka, de tels programmes ont représenté jusqu'à 16% du pouvoir d'achat des familles pauvres. Au Bangladesh, ils ont permis d'augmenter de 15% à 25% le niveau de consommation de 15% de la population urbaine en 1973-1974. Au Kerala, en Inde, ils comptaient à la fin des années 70 pour près de la moitié du revenu des familles défavorisées. Dans de nombreuses régions, ces programmes peuvent jouer un rôle essentiel en matière de stabilité sociale, pour un coût relativement modeste (1 à 2 pour cent du produit national brut). Dans les pays à revenu élevé, ils permettent de compenser l'inadéquation des systèmes de sécurité sociale.

**Programmes de nutrition.** De tels programmes s'adressent généralement à des groupes spécifiques. Au Chili et au Botswana, ils ont été utilisés dans des cas de malnutrition aiguë. Dans les écoles, la fourniture de repas favorise en outre la fréquentation et améliore la concentration des élèves.

Tous les pays doivent réviser leurs priorités budgétaires et beaucoup devront redistribuer leurs ressources en faveur du développement social et de la conservation de l'environnement. Les dépenses militaires, qui se sont chiffrées à quelque 825 milliards de dollars en 1986, ne procurent aucun bénéfice durable ; ne serait-ce que pour ce seul motif, leur réduction apparaît à beaucoup comme l'un des meilleurs moyens de débloquer de nouvelles ressources (Encadré No.4). Cette option est également évoquée dans l'Encadré No.29, Chapitre 17.

De bonnes politiques sociales contribuent à redistribuer les ressources, compensant ainsi, dans une certaine mesure, les inégalités de revenu (Encadré No.5). Toutefois, à long terme elles ne sauraient remplacer l'activité économique requise pour leur financement. Par conséquent, elles doivent impérativement s'accompagner de politiques visant à soutenir ou restaurer l'économie des pays à revenu relativement faible. Etant donné, par ailleurs, que

toutes les économies se fondent d'une manière ou d'une autre sur les ressources naturelles et les systèmes entretenant la vie, les diverses politiques et mesures économiques et sociales doivent être étayées par des politiques et mesures visant à garantir la conservation de l'environnement et à éviter le gaspillage des ressources naturelles.

L'accroissement du produit national brut peut donner les moyens de satisfaire les besoins essentiels et d'améliorer les conditions de vie, mais il ne constitue pas une garantie d'équité dans la répartition des ressources et ne devrait pas être regardé comme l'objectif primordial du développement. L'abondance n'a pas préservé les pays à revenu élevé ni les minorités aisées des pays pauvres des ravages de la drogue, de l'alcool, du SIDA, de la violence, de la délitescence des structures familiales. Nombre de pays à relativement faible qui connaissent actuellement un taux de croissance spectaculaire découvrent que l'augmentation du PNB ne s'accompagne pas nécessairement d'un recul proportionné de la misère économique et sociale. Pour cela, il faut des politiques spécifiquement axées sur le progrès social. En revanche, certains pays à revenu relativement faible — comme le Costa Rica et Sri Lanka notamment — ont montré que l'on pouvait atteindre un niveau social relativement élevé grâce à une utilisation avisée des ressources humaines et matérielles.

De toute évidence, les stratégies visant à améliorer la qualité de vie varieront d'un pays à l'autre. Dans les pays à revenu relativement faible, la croissance économique demeurera la priorité essentielle durant un certain temps encore ; toutefois, il s'agira non seulement d'augmenter les revenus, mais aussi d'en consacrer une part croissante au progrès social et à la protection de l'environnement.

Les pays à revenu relativement élevé devront se fixer d'autres objectifs, puisqu'ils ont déjà atteint un niveau social globalement satisfaisant (à l'exception cependant des Emirats arabes unis, de l'Arabie saoudite, d'Oman, de la Libye et de l'Afrique du Sud). Le défi pour les pays à revenu relativement élevé consistera à assurer une qualité de vie élevée à tous les citoyens, tout en réduisant la consommation d'énergie et des autres ressources. Il leur faudra également limiter les niveaux d'émission par habitant de gaz à effet de serre et autres agents polluants. Il ne sera pas toujours facile de concilier ces exigences avec le maintien de l'emploi et de l'activité industrielle.

Aucun pays n'offre, à ce jour, un type de développement conforme aux principes préconisés dans la présente stratégie. Toutes les politiques sociales et d'utilisation des ressources actuelles ne pourront pas être maintenues durablement à moins d'importants ajustements. Ces ajustements devraient commencer par les mesures requises pour améliorer la qualité de vie.

## **Actions prioritaires**

L'amélioration de la qualité de vie requiert une stratégie qui redéfinisse les priorités de développement de façon à garantir à tous :

- l'accès aux ressources nécessaires pour un niveau de vie satisfaisant dans une perspective durable ;
- la satisfaction des besoins alimentaires et sanitaires essentiels ;
- un niveau d'éducation permettant à chaque individu d'accomplir son potentiel intellectuel et de jouer un rôle actif au sein de la communauté ;
- des emplois gratifiants et financièrement attrayants.

L'amélioration de la qualité de vie dépendra aussi du maintien et de l'amélioration de la productivité et de la qualité de l'environnement (voir Chapitre 4), ainsi que de la stabilisation de la population et de la consommation des ressources (voir Chapitre 5).

---

**Action 3.1                    Dans les pays à revenu relativement faible,  
renforcer la croissance économique afin de faire  
progresser le développement social**

---

Dans les pays à revenu relativement faible, la croissance économique doit s'accélérer et se poursuivre suffisamment longtemps pour garantir des niveaux de vie satisfaisants et financer le progrès social et la conservation de l'environnement. Les politiques requises à cet effet varieront d'un pays à l'autre en fonction du contexte écologique, culturel et politique. De manière générale, elles comporteront toutefois les éléments suivants :

- une stratégie globale axée sur la durabilité (voir Actions 8.2 et 17.7) ;
- l'ouverture de marchés nationaux. Les résultats économiques pourront être améliorés par une plus grande efficacité des marchés, mais des mesures devront être prises afin de prévenir toute dégradation de l'environnement et d'amortir les conséquences sociales d'un changement brutal des pratiques. Il conviendra d'adopter des lois, taxes et impôts adéquats et d'appliquer des normes en matière de responsabilités, de procédures et de produits ;
- l'ouverture de marchés internationaux. Les mesures favorisant l'écoulement des produits des pays à faible revenu seront vraisemblablement plus efficaces que toute forme d'aide au développement. En outre, elles contribueront directement à la stabilité interne et à la mise en œuvre d'autres mesures essentielles en termes de durabilité ;
- des investissements dans les nouvelles approches et technologies. Afin de promouvoir un développement durable, 15 à 20 pour cent du PNB devrait être affecté surtout à des investissements dans les sciences, les technologies, l'éducation et la formation ;
- une meilleure distribution des terres et des ressources. Dans de nombreux pays, les terres ne sont pas réparties de la façon la plus favorable au progrès économique et social et à l'environnement. Beaucoup de groupes à revenu relativement faible dépendent étroitement de l'accès à des ressources communes et ces besoins doivent impérativement être pris en compte (voir Action 7.1) ;
- la redistribution des ressources au profit des régions rurales, afin de réduire les inégalités ville-campagne ;
- une utilisation accrue des structures éducatives et sanitaires par les groupes à revenu relativement faible, favorisée par exemple par des programmes nutritionnels dans les centres de santé ;
- des mesures garantissant que le développement économique favorise ceux qui en ont le plus besoin (voir Encadré No.5) ;
- des mesures renforçant la capacité de décision locale dans la définition des priorités et la distribution des ressources, et garantissant une meilleure prise en compte des intérêts et besoins des communautés indigènes (voir Action 7.3) ;
- des mesures et investissements visant à renforcer les structures institutionnelles et réglementaires en matière de gestion de l'environnement (voir Actions 8.5 et 8.6) ;
- des mesures visant à réduire les inégalités entre les sexes et à garantir la participation active des femmes au processus de développement national (voir Encadré No.6) ;
- un renforcement du marché de l'emploi visant à accroître les revenus et à répartir plus équitablement les bénéfices. Dans de nombreux pays à revenu relativement faible, l'industrialisation est prioritaire, mais elle devra se réaliser de manière à préserver l'environnement (voir Chapitre 11) ;

### **Encadré No.6 Reconnaître et renforcer le rôle des femmes au sein de la communauté**

Les femmes jouent un rôle primordial dans la gestion des ressources naturelles ; elles peuvent restaurer, entretenir et créer un environnement à la fois attrayant et productif. Leurs compétences, leur expérience et leur comportement sont déterminants pour la pérennité des ressources. Dans la majorité des pays, pourtant, leur accès et leur potentiel d'action et de décision en matière de revenu, de crédit, d'utilisation des sols, d'éducation, de formation, de santé et d'information sont extrêmement limités, alors qu'elles sont les principales victimes de la pauvreté et de la dégradation de l'environnement.

Dans ces conditions, beaucoup n'ont que peu d'occasions de se réaliser et d'apporter une contribution potentielle au développement de la communauté. Les mesures suivantes devraient être appliquées afin de contribuer à l'amélioration de la condition de la femme :

- consultation élargie des femmes (pas seulement les femmes instruites) en vue de définir leur condition actuelle, de déterminer quel devrait être leur rôle et de leur donner les moyens de le remplir ;
- ratification et adhésion à la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes. La législation devrait garantir l'égalité des salaires et de la participation des femmes dans les programmes de formation en cours d'emploi, les congés maternité et des systèmes de garde de jour pour les personnes âgées, les malades et handicapés, et les enfants ;
- lutte contre les inégalités traditionnelles de traitement entre filles et garçons à la maison ;
- promotion de la scolarisation des femmes, notamment par le biais de l'instruction primaire obligatoire dans les régions rurales et du renforcement de la représentation féminine au niveau secondaire et dans les écoles professionnelles ;
- reconnaissance du rôle important de la femme dans la conservation et la gestion de l'environnement ;
- participation accrue des femmes dans la vie économique, grâce, entre autres, à des systèmes d'aide à la création d'entreprise, de petits groupes d'épargne et de facilités de crédits ;
- révision des lois ayant une incidence sur la taille des familles. En relevant l'âge minimum pour le mariage à 18 ans, par exemple, on réduit la durée de la période de reproduction des couples, ce qui contribue à limiter le taux de natalité ;
- adaptation des programmes de santé et de nutrition aux besoins spécifiques des femmes, notamment durant les périodes de grossesse et d'allaitement ;
- renforcement des pouvoirs de décision et de contrôle des femmes en matière de fécondité et de natalité ;
- campagnes d'éducation visant à changer les attitudes vis-à-vis du rôle des femmes, notamment en ce qui concerne la dimension des familles. Dans de nombreuses régions du monde, l'oppression de la femme relève de la tradition ; dans certaines sociétés, les hommes sont soumis à de fortes pressions culturelles encourageant les grandes familles ;
- promotion du rôle de la femme dans toutes les prises de décisions politiques, administratives et économiques ;
- introduction du suffrage universel.

- des mesures visant à encourager l'initiative privée, par exemple sous forme de législations et réglementations favorisant la croissance du secteur privé et le développement de petites et moyennes entreprises par le biais de systèmes de petit crédit, de programmes auxquels participent bénévolement des professionnels et d'apport de capitaux à risque ;
- des mesures visant à encourager les investissements étrangers, par exemple sous forme de transferts de technologies garantissant une industrialisation respectueuse de l'environnement (voir Chapitre 11) ;
- des mesures visant à aider les communautés à prendre en charge leur propre développement, par exemple en augmentant leur pouvoir de gestion des ressources locales et leur participation à d'autres décisions relatives au développement, en renforçant la formation professionnelle et en cours d'emploi, ou encore en facilitant l'accès au crédit, en particulier pour les plus défavorisés. Les associations de citoyens peuvent jouer un rôle très important à cet égard ;
- un contrôle permanent de l'environnement, de la santé et du bien-être communautaires, de manière à faciliter la mise à jour des politiques (voir Action 8.10).

---

**Action 3.2                    Dans les pays à revenu relativement élevé, ajuster les politiques et stratégies nationales de développement en vue de garantir la durabilité**

---

La plupart des habitants des pays à revenu relativement élevé jouissent d'une grande aisance matérielle, mais leur niveau de vie ne peut se maintenir durablement dans les conditions actuelles, car il suppose une consommation excessive des ressources naturelles.

Ces pays sont confrontés à un défi aussi important que les pays à revenu relativement faible, mais de nature différente. Ils doivent en effet trouver les moyens de maintenir la qualité de vie tout en réduisant leur consommation d'énergie et d'autres ressources, ainsi que leur impact sur l'environnement (voir Chapitres 5, 8 et 10). Il leur incombe en outre d'aider les pays à revenu relativement faible à atteindre le niveau de développement dont ils ont besoin (voir Action 3.1).

Il sera probablement indispensable d'adopter une approche véritablement plurisectorielle du gouvernement, imputant à tous les ministères une responsabilité directe en matière de protection de l'environnement et intégrant des valeurs et normes écologiques dans tous les processus de décision des secteurs tant public que privé (voir Actions 8.1 et 11.3).

En appliquant, selon les besoins, des mesures réglementaires et économiques, les gouvernements devraient accorder une haute priorité aux objectifs suivants :

- l'amélioration du niveau de vie des plus défavorisés ;
- la réduction notable de la pollution de l'eau et de l'air et, en particulier, des émissions de gaz à effet de serre, qui contribuent à la modification des climats (voir Action 4.3) ;
- la conservation des sites, du patrimoine culturel et de la diversité biologique (voir Action 4.9) ;
- l'information et l'éducation du public quant aux responsabilités individuelles en matière d'environnement et de durabilité (voir Action 6.1 et Encadré No.9) ;
- de nouvelles approches des relations économiques, commerciales et politiques internationales qui favoriseront le développement des pays à revenu relativement faible, limiteront les risques de tensions sociales et de soulèvements internes et réduiront les mouvements internationaux de populations et les risques de conflits qui peuvent en résulter (voir Chapitre 9) ;

- une amélioration notable de l'utilisation et de la conservation de l'énergie et le recours à des sources énergétiques renouvelables et non polluantes (voir Chapitre 10) ;
- le renforcement des procédures de recyclage et la réduction du gaspillage dans la production des biens de consommation ;
- l'élaboration de procédés industriels « propres », qui ne relâchent dans la biosphère que des substances simples et non polluantes (voir Chapitre 11) ;
- le recours aux moyens de communication — courrier, téléphone, télécopieur, etc. — plutôt qu'aux voyages d'affaires (voir Encadré 21, Chapitre 12).

---

### Action 3.3 Renforcer les services de santé et d'hygiène

---

L'une des principales retombées du développement économique dans les pays à revenu relativement faible devrait être l'amélioration des services de santé. Aujourd'hui encore, des millions d'enfants meurent chaque année des suites de maladies infectieuses banales et pour lesquelles il existe des moyens de prévention. En outre, les infections parasitaires comme le paludisme tuent ou affaiblissent de nombreux adultes et imposent un lourd fardeau à la société. De nombreuses vies pourraient être sauvées par des moyens aussi simples que la réhydratation en cas de diarrhée aiguë, par exemple ; or, on continue de promouvoir en priorité des médicaments coûteux et moins efficaces. Les soins de santé primaires doivent être sensiblement renforcés dans de nombreux pays, dans le cadre de politiques sociales intégrées incluant notamment des services de planification familiale (voir Action 5.7), afin d'équilibrer population et ressources naturelles.

Les Nations Unies et d'autres organisations internationales ont défini dans ce domaine une série d'objectifs pour l'an 2000, qui doivent être inscrits au rang des priorités essentielles :

- **Immuniser tous les enfants.** Si les efforts ne fléchissent pas, tous les enfants pourraient, d'ici l'an 2000, être immunisés contre les principales maladies infantiles dans la plupart des pays à revenu relativement faible.
- **Réduire le taux de mortalité néo-natale de 50 % ou le ramener à 70/000 en choisissant, de ces deux objectifs, le plus ambitieux.** La plupart des pays — en particulier en Afrique — sont actuellement dans l'incapacité d'atteindre cet objectif. A moins d'un progrès considérable, 23 nations n'y parviendront pas avant 2050. La malnutrition, la misère croissante résultant de la stagnation économique et la pandémie de SIDA ne cessent d'aggraver la mortalité infantile. Le renversement de la tendance exigera des efforts accrus en matière d'alphabétisation des femmes, d'approvisionnement en eau potable, d'hygiène et d'assainissement, d'immunisation et de promotion des thérapies de réhydratation.
- **Éliminer la dénutrition et réduire de 50% les taux de malnutrition.** Pour atteindre cet objectif, la plupart des pays devront réduire d'environ 5 à 7% par an leurs taux de malnutrition. Un tel but est tout à fait réalisable moyennant des politiques et programmes nutritionnels adéquats, dont les coûts sont en général peu élevés et les profits considérables.
- **Eau potable pour tous.** La plupart des pays à revenu relativement faible peuvent atteindre cet objectif à condition de maintenir leur effort. Pour y parvenir, il importe de gérer avec la plus grande attention l'utilisation des sols dans les bassins versants et l'aménagement des établissements humains. Pour les gros projets d'équipement, il est indispensable de budgétiser les dépenses qui reviennent régulièrement pour la formation et l'entretien de l'équipement nécessaire à l'approvisionnement et à l'épuration de l'eau. Ces coûts pourront être couverts partiellement par les taxes à la consommation ou les impôts communaux, à condition que ceux-ci ne pénalisent pas les couches défavorisées.

---

**Action 3.4                      Promouvoir l'instruction primaire pour tous les enfants et réduire le taux d'analphabétisme**

---

Pour vivre dans une perspective durable, chacun a besoin d'une éducation appropriée, tant dans les pays à revenu relativement élevé que dans ceux à revenu relativement faible. Les besoins essentiels en matière d'éducation sont énoncés ci-après et détaillés au Chapitre 6. Parmi les objectifs pour l'an 2000, il faut mentionner :

- **Scolarité primaire pour tous les enfants.** Cet objectif est absolument primordial, car il constitue l'unique moyen de donner les meilleures chances à chaque individu. Le coût d'une instruction primaire pour les enfants qui n'en bénéficient pas actuellement est estimé à environ 48 milliards de dollars sur une période de 10 ans, soit un peu moins de 5 milliards de dollars par an. Cela représente un taux d'augmentation annuelle des dépenses plus de deux fois supérieur à celui des dernières années. Dans certains cas, il conviendrait d'encourager les systèmes d'enseignement parallèles, qui peuvent s'avérer très performants.
- **Encourager la fréquentation de l'école.** L'abandon scolaire qui, au niveau primaire, dépasse parfois 70%, doit absolument être combattu. Pour des raisons sociales, les filles, tout particulièrement, risquent d'être retirées de l'école. Les efforts déployés pour encourager la fréquentation de l'école peuvent être extrêmement payants. La qualité de l'enseignement et sa pertinence jouent souvent un rôle important à cet égard.
- **Diminuer de moitié le taux d'analphabétisme (1990) des adultes et amener le taux d'alphabétisation des femmes et des hommes au même niveau.** Beaucoup de pays pourront atteindre sans peine cet objectif pour l'alphabétisation des hommes, à condition de maintenir ou d'accélérer le rythme de progression actuel. Cela sera beaucoup plus difficile dans les pays très peuplés à faible taux d'alphabétisation. La tâche sera particulièrement ardue en ce qui concerne les femmes, en raison notamment de fortes résistances culturelles. Elle sera toutefois considérablement simplifiée si les associations de citoyens et les gouvernements unissent leurs efforts en vue d'élargir les programmes d'alphabétisation.

Les actions 3.3 et 3.4 exigeront des efforts financiers considérables. Il faut toutefois souligner qu'en 1990, de nombreux pays à revenu relativement faible consacraient une part deux fois moins importante de leurs budgets à la santé et à l'éducation que dans les années 70. Les priorités budgétaires devraient donc être redéfinies et l'aide internationale en faveur du développement social renforcée.

---

**Action 3.5                      Elaborer des indicateurs plus précis de la qualité de vie et vérifier dans quelle mesure les objectifs sont atteints**

---

Les statistiques nationales et internationales intègrent certains paramètres de la qualité de vie (services de santé, espérance de vie, morbidité, eau et hygiène, logement, alimentation, pollution et dégradation de l'environnement, emploi et éducation), mais il n'existe pas d'indice global de la qualité de vie fournissant des données comparables à celles du PNB dans le domaine économique et permettant de mesurer avec précision les progrès enregistrés en

matière de développement. Gouvernements, organisations internationales et secteur académique devraient :

- élaborer des systèmes comptables intégrant paramètres économiques et environnementaux (voir Action 8.7) ;
- réviser les paramètres (y compris les mesures de qualité de l'environnement) à prendre en compte dans l'évaluation de la qualité de vie ;
- contribuer à améliorer et renforcer l'Indice de développement humain préparé par le Programme des Nations Unies pour le développement ;
- conduire des études afin de déterminer quelles politiques contribuent à l'amélioration de la qualité de vie et dans quelle mesure, et quels sont les obstacles à surmonter pour en renforcer encore l'efficacité ;
- améliorer les systèmes de statistiques sociales (champ d'application ; fiabilité ; distribution des données par sexe, tranche de revenu et secteur ; accessibilité).

---

### **Action 3.6                      Améliorer la préparation en prévision des catastrophes naturelles et des tensions sociales**

---

Avec l'augmentation de la population, de plus en plus de gens vivent dans les plaines alluviales, les zones côtières et les régions exposées aux séismes et éruptions volcaniques. Ces risques pourraient bien s'accroître encore du fait du changement climatique. Or, une qualité de vie satisfaisante ne saurait s'accommoder de la crainte constante d'une catastrophe. S'il est impossible d'empêcher les populations de s'établir dans des régions vulnérables, on peut en revanche diminuer considérablement les risques auxquelles elles sont exposées (voir également Action 15.8). A cette fin, gouvernements, autorités locales et associations de citoyens devraient :

- évaluer la vulnérabilité des divers établissements humains aux catastrophes naturelles ;
- dissuader autant que possible les communautés de s'établir dans des zones à haut risque ;
- accorder une attention particulière à la vulnérabilité des basses terres côtières au changement climatique et à l'élévation du niveau de la mer ;
- éviter d'aggraver les risques par des projets préjudiciables comme le déboisement en amont des bassins versants, la destruction des mangroves, récifs coralliens et autres défenses naturelles, ou encore la canalisation des cours d'eau ;
- mettre en place des systèmes d'alerte précoce, d'abris et de secours et former des volontaires pour les interventions en cas d'urgence.

Guerre et oppression constituent d'autres menaces non moins terribles, exacerbées par diverses carences et inégalités dans l'organisation des sociétés humaines. Gouvernements, organisations internationales et non gouvernementales devraient :

- collaborer en vue de résoudre pacifiquement les conflits de frontières ;
- respecter et protéger les droits des minorités ethniques et autres au sein de leurs communautés nationales ; réduire les dépenses et efforts militaires au minimum requis pour garantir la sécurité nationale (Voir Encadré No.4).

## **4. Préserver la vitalité et la diversité de la Terre**

---

Le Chapitre 1 soulignait que le développement doit viser à satisfaire les besoins des êtres humains tout en assurant la conservation des ressources ; autrement dit, son succès dépend directement du maintien de la productivité, de la résistance et de la diversité de la biosphère. En outre, la conservation ne procurera des avantages durables que si elle est associée à des formes de développement appropriées.

Du fait que la planète est en constante mutation, il s'agit de préserver la capacité d'adaptation des écosystèmes et des communautés humaines qui en dépendent. Plus concrètement, il faut :

- préserver les systèmes naturels entretenant la vie ;
- conserver la diversité biologique ;
- veiller à ce que toutes les utilisations de ressources renouvelables soient durables.

**Les systèmes entretenant la vie** sont les processus écologiques qui déterminent les climats et le régime des eaux, purifient l'air et l'eau, recyclent les éléments essentiels, créent et régénèrent les sols ; autrement dit, les processus dont dépend toute forme de vie sur la planète.

Or, les activités humaines altèrent gravement ces processus par la pollution et la destruction ou la modification des écosystèmes. Les gaz à effet de serre produits principalement par la combustion des combustibles fossiles, le déboisement, l'agriculture et l'élevage, s'accumulent dans l'atmosphère et augmentent sa capacité de retenir la chaleur. Si les tendances actuelles se maintiennent et si les modèles climatiques sont corrects, la température moyenne de la planète va augmenter de 1°C entre 1990 et 2025 et de 3°C d'ici la fin du 21<sup>e</sup> siècle.

Ces chiffres peuvent sembler dérisoires, mais ils représentent pourtant un changement plus rapide que celui enregistré au cours des 10 000 dernières années. Si cette évolution se confirme, les régions climatiques et le régime des pluies subiront d'importantes modifications, le niveau de la mer s'élèvera ; la fréquence et l'intensité des sécheresses et tempêtes risquent d'augmenter.

La couche d'ozone s'amenuise progressivement, principalement sous l'action des chlorofluorocarbones (CFC), qui sont également des gaz à effet de serre et sont produits exclusivement par l'homme. S'ils n'étaient pas filtrés par la couche d'ozone les rayons ultraviolets du soleil entraîneraient une réduction sensible de la productivité des mers, amoindrieraient les défenses immunitaires des êtres humains et provoqueraient des lésions oculaires et des cancers de la peau.

Le changement climatique et la destruction de la couche d'ozone sont de nouvelles menaces pour la planète. En outre, certaines formes de pollution, autrefois localisées, affectent aujourd'hui des régions toujours plus étendues. Une grande partie de l'Europe et de l'Amérique du Nord est exposée à des précipitations acides qui contaminent les eaux,

détruisent la vie aquatique, acidifient les sols, tuent les arbres et accélèrent la corrosion des bâtiments et des matériaux. Les oxydants photochimiques causent de graves dégâts aux cultures, aux forêts et à la végétation naturelle. La contamination par les métaux lourds et les composants organiques persistants a déjà rendu inutilisables quantité de sols et de nappes d'eaux souterraines. La productivité et la diversité des eaux de surface sont menacées par la pollution, le déboisement des forêts situées en amont des bassins versants et dans les plaines alluviales, l'endiguement et la canalisation des cours d'eau, l'assèchement des zones humides et l'introduction d'espèces allogènes.

Les écosystèmes côtiers se dégradent rapidement dans de nombreuses régions du fait des pressions croissantes exercées par l'homme : développement urbain, industriel, commercial, touristique et agricole mal conçu, et une élimination anarchique des déchets. La quantité d'éléments nutritifs d'origine humaine rejetée dans les eaux côtières égale déjà la production naturelle ; d'ici 20 à 30 ans, elle lui sera plusieurs fois supérieure et provoquera une croissance excessive de plantes marines et, en particulier, des « marées rouges » de micro-organismes toxiques de plus en plus fréquentes.

**La diversité biologique** est constituée de l'ensemble des souches génétiques, des espèces et des écosystèmes. Elle est en constante mutation, l'évolution donnant le jour à de nouvelles espèces, cependant que d'autres s'éteignent par suite de la modification des conditions écologiques. Aujourd'hui, ces phénomènes naturels sont gravement altérés par les activités humaines, qui accélèrent l'épuisement et la disparition d'espèces et modifient les mécanismes évolutifs. La diversité biologique doit être préservée par principe, parce que toutes les espèces ont droit au respect, indépendamment de leur utilité pour l'homme (voir Chapitre 2), et parce que chacune d'elles constitue une partie intégrante du système qui entretient la vie. En outre, la diversité biologique nous apporte de nombreux avantages économiques et contribue à améliorer la qualité de vie.

Des centaines de millions d'années d'évolution végétale et animale ont été nécessaires pour adapter la planète aux formes de vie actuelles. Les espèces qui l'habitent aujourd'hui jouent un rôle déterminant pour l'équilibre chimique de la Terre et la stabilisation des climats. Elles assurent la protection des bassins versants et le renouvellement des sols. Nous commençons seulement à mesurer l'importance de ces fonctions et nos connaissances sont encore très fragmentaires en ce qui concerne les rôles respectifs des différents écosystèmes et des espèces qui les composent. Pour répondre à des besoins en constante mutation, toutes les sociétés, urbaines et rurales, industrielles et non industrielles, dépendent étroitement d'une grande variété d'écosystèmes, d'espèces et de souches génétiques. La diversité de la nature constitue une source inépuisable de beauté, de satisfactions, d'expérience et de connaissance. Elle forme la base de toutes les richesses biologiques, nous fournissant aliments, matières premières, biens et services divers, ainsi que du matériel génétique pour l'agriculture, la production de médicaments et l'industrie ; ces apports directs se chiffrent chaque année en milliards de dollars. A cela s'ajoutent les revenus considérables générés par le tourisme et les loisirs.

La prudence nous commande de préserver la plus grande diversité possible. Hélas, la richesse biologique est plus menacée aujourd'hui qu'à l'époque de la disparition des dinosaures, qui remonte à quelque 65 millions d'années. Le processus ne cesse de s'aggraver, un nombre croissant d'habitats étant sacrifiés aux activités humaines. Quoique nous ignorions le nombre exact des espèces existantes, certains experts estiment que, si la tendance actuelle se maintient, un quart environ d'entre elles risquent de disparaître ou d'être réduites à des vestiges d'ici le milieu du siècle prochain. En outre, la variété génétique de nombreuses espèces s'appauvrit à un rythme très rapide.

Les écosystèmes les plus menacés — autrement dit, ceux dont la superficie à l'état quasi naturel est la plus limitée — se trouvent dans les eaux douces, les zones humides, les récifs coralliens, les îles océaniques, les régions à climat méditerranéen, les forêts humides

tempérées, les pâturages des zones tempérées, ainsi que dans les forêts tropicales sèches et humides. Ces dernières contenant la plus grande proportion d'espèces au monde, leur destruction entraînera les pertes les plus considérables (voir Chapitre 14).

**Les ressources renouvelables** forment la base de toute économie — aucune société ne peut survivre sans elles. Elles comprennent les sols et les eaux, les produits prélevés dans la nature tels que le bois, les noix, les plantes médicinales, le poisson, la viande et la peau des espèces sauvages ; les espèces domestiquées pour l'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture ; ainsi que les écosystèmes forestiers et aquatiques et ceux des pâturages. A condition que nous les utilisions de manière avisée, ces ressources peuvent se renouveler indéfiniment. Malheureusement, l'exploitation actuelle des pêcheries, forêts et pâturages n'est pas envisagée dans une perspective durable et compromet gravement l'avenir de nombreuses communautés humaines.

Chaque année, l'érosion entraîne la perte de 60 000 à 70 000 kilomètres carrés de terres agricoles, soit un taux de disparition plus de deux fois supérieur à celui des trois siècles précédents. Des systèmes d'irrigation inadéquats, provoquant engorgement, salinisation et alcalinisation des eaux, ont ruiné de vastes superficies de sols autrefois fertiles et réduisent chaque année la productivité de quelque 15 000 kilomètres carrés de terres cultivées (voir Chapitre 13).

Les prélèvements d'eau se sont multipliés par plus de 35 depuis 300 ans et ne cessent d'augmenter. De nombreuses régions arides et semi-arides souffrent déjà de graves pénuries. La concurrence entre les divers utilisateurs de l'eau menace la durabilité du développement et met à rude épreuve les capacités de gestion des institutions. Les agents pathogènes transmis par l'eau constituent la principale cause de mortalité et de morbidité dans les pays à revenu relativement faible (voir Chapitre 3).

Chaque année, on défriche en moyenne 180 000 kilomètres carrés de forêts et de bois tropicaux, en partie pour des cultures itinérantes (dans ce cas, les terres peuvent retourner ultérieurement à l'état de forêt) et en partie pour des formes d'agriculture permanente. Appliquant le plus souvent des méthodes non durables, l'exploitation forestière appauvrit la diversité de quelque 44 000 kilomètres carrés de terres chaque année. Dans les régions arides, le bois est principalement coupé comme combustible. Les forêts tempérées et boréales restent stables en superficie globale, mais la pollution atmosphérique, les coupes de bois et l'urbanisation provoquent leur dégradation et leur fragmentation (voir Chapitre 14).

Combinée avec les fluctuations naturelles, la surexploitation a entraîné le déclin ou le déséquilibre de nombreuses pêcheries. La plupart des pêcheries sont exploitées au-delà de niveaux pouvant être durables à long terme.

### **Actions prioritaires**

Pour préserver la vitalité et la diversité de la Terre, pour elle-même et parce qu'elle est le garant essentiel de notre avenir, nous devons impérativement :

- prévenir la pollution ;
- restaurer et maintenir l'intégrité des écosystèmes ;
- conserver la diversité biologique ;
- garantir une utilisation durable des ressources renouvelables.

Certaines des actions énoncées ci-après contribueront à plusieurs de ces objectifs.

## Prévenir la pollution

La pollution est le résultat de l'accumulation de substances nocives dans les écosystèmes ou du gaspillage de l'énergie. De locale, elle est devenue aujourd'hui menace universelle. Les gouvernements, les municipalités et les industries de tous les pays du monde doivent prendre d'urgence des mesures tant économiques que juridiques pour lutter contre ce danger. Priorité devrait être accordée à la protection des bassins fluviaux (en particulier internationaux) et à la prévention de la pollution des mers d'origine tellurique. Le traitement des eaux usées, le ruissellement des engrais et des déjections produites par le bétail domestique, ainsi que les rejets de substances organiques et de métaux lourds persistants méritent également la plus grande attention. Parmi les nombreuses actions possibles, les suivantes sont particulièrement recommandées.

---

### **Action 4.1                      Appliquer une politique de prévention de la pollution**

---

Tous les gouvernements devraient adopter le Principe de Prévention afin de minimiser et, si possible, éliminer les rejets de substances potentiellement nocives et de promouvoir des produits et procédés non polluants. Les pays à revenu relativement élevé devraient intensifier leurs efforts pour réduire les sources de pollution existantes. Les pays à revenu relativement faible devraient adopter des modes de développement industriel exempts de risques pour l'avenir (voir Chapitre 11). L'action dans ce domaine devra être entreprise à quatre niveaux :

- Les gouvernements de tous les pays devraient adopter une approche intégrée de lutte contre la pollution, en combinant mesures économiques et juridiques. Les rejets de substances dans l'atmosphère, dans les cours d'eau et les mers, ainsi que l'élimination des déchets solides, devraient être contrôlés par une unique agence dotée des pouvoirs et ressources nécessaires pour faire appliquer des normes aussi sévères que possible. Un contrôle global de la pollution limite les risques que certaines substances soient simplement transférées d'un milieu à un autre. Cette même agence devrait avoir le pouvoir de contrôler l'utilisation des produits chimiques dans l'agriculture et des produits ménagers potentiellement polluants comme les aérosols et les détergents. Elle devrait définir des normes pour les véhicules et veiller à ce que l'impact environnemental de tout nouveau projet soit attentivement évalué. Les gouvernements des pays à revenu relativement faible devraient s'efforcer de mettre en place des instruments de contrôle efficaces avant toute nouvelle étape d'industrialisation.
- Les municipalités et les services publics devraient être dotés des pouvoirs, ressources et directives nécessaires pour préserver la qualité de l'atmosphère dans leurs régions respectives et adapter leurs systèmes de traitement des eaux aux normes les plus sévères. C'est tout particulièrement important dans de nombreuses villes des pays à revenu relativement faible, où la qualité de l'air se dégrade rapidement et où les maladies véhiculées par l'eau, souvent dues à une épuration insuffisante, ont de graves répercussions sur la santé publique (voir Action 12.2).
- Les industries peuvent réduire sensiblement la pollution en recourant aux meilleures méthodes de production et technologies disponibles, la disponibilité devant être appréciée ici en termes tant économiques que techniques. Elles devraient s'appliquer à élaborer de nouveaux procédés et produits non polluants, et à améliorer les systèmes de recyclage des matières utiles ou dangereuses contenues dans les déchets (voir Action 11.3).

- Les agriculteurs devraient utiliser les produits chimiques avec parcimonie et adopter, autant que possible, des méthodes intégrées de lutte antiparasitaire (ils auront besoin d'assistance et de conseils dans ce domaine). Le ruissellement des engrais chimiques et organiques devrait être réduit au minimum (voir Actions 13.7 et 13.8).

---

#### **Action 4.2 Réduire les émissions d'anhydride sulfureux, d'oxyde d'azote, de dioxyde de carbone et d'hydrocarbures**

---

L'Europe et l'Amérique du Nord émettent 80% de ces polluants, qui sont sources de pluies acides et de brouillards oxydants. Certains pays à revenu relativement faible sont également menacés par les précipitations acides. A mesure qu'ils s'industrialiseront, le problème s'aggravera, compromettant le développement durable. La Chine est particulièrement vulnérable : elle figure déjà au troisième rang mondial pour les émissions d'anhydride sulfureux, derrière l'URSS et les Etats-Unis. D'autres pays d'Extrême-Orient se trouvent exposés aux vents dominants qui transportent des agents polluants émis, notamment, dans la région de Pékin.

Les véhicules à moteur sont l'une des principales sources d'émission de dioxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxyde d'azote. Les moteurs mal réglés ou mal entretenus (y compris les diesel et les deux-temps) sont spécialement polluants. Cette forme de pollution et les brouillards oxydants qui en résultent sous l'action du soleil et en l'absence de vent, atteignent des niveaux inquiétants dans la plupart des villes des pays riches et pauvres et constituent un danger à la fois pour la santé humaine et pour les forêts et cultures.

L'action dans ce domaine devra être entreprise à quatre niveaux :

- Les gouvernements des pays européens et d'Amérique du Nord devraient s'engager, au titre de la Convention de la CEE-ONU sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, à réduire, d'ici l'an 2000, les émissions d'anhydride sulfureux de 90% au moins par rapport aux niveaux de 1980 et celles d'oxyde d'azote de 75% par rapport aux niveaux de 1985. Les pays d'Europe de l'Est auront besoin d'une aide extérieure pour atteindre ces objectifs.
- Ces mêmes gouvernements devraient renforcer le protocole relatif à l'oxyde d'azote en établissant conjointement des objectifs de réduction ; mettre en œuvre une seconde phase du protocole sur le soufre afin de réduire encore les émissions de ce dernier ; et mettre au point et adopter le projet de protocole sur les composés organiques volatiles (hydrocarbures). Ils devraient en outre poursuivre les efforts visant à déterminer la tolérance des écosystèmes aux dépôts acides et élaborer de nouvelles normes et mécanismes de contrôle garantissant que les « charges critiques » ne sont pas dépassées. Toutes les parties à ces différents instruments devraient rendre compte, chaque année, des actions entreprises à l'échelon national pour réduire les émissions.
- Les gouvernements d'autres régions menacées par la pollution atmosphérique devraient envisager l'adoption de conventions régionales sur la pollution atmosphérique transfrontière. Les pays à revenu relativement élevé devraient favoriser le transfert des technologies requises à cette fin.
- Tous les gouvernements devraient appliquer les normes anti-pollution les plus sévères possibles pour les véhicules à moteur. Dans l'état actuel de la recherche, les pots catalytiques constituent la meilleure option, mais l'industrie devrait s'employer à mettre au point des moteurs moins polluants (à mélange pauvre) et à améliorer l'efficacité des carburants. Les gouvernements devraient encourager les économies de carburant par le biais de mesures tant économiques que juridiques (voir Actions 10.4 et 12.3).

---

**Action 4.3 Réduire les émissions de gaz à effet de serre**

---

Le changement climatique provoqué par les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère constitue l'une des plus graves menaces pour la planète. La lutte dans ce domaine passe par l'élimination des CFC et par la réduction des émissions de dioxyde de carbone. En ce qui concerne cette dernière substance, la responsabilité incombe principalement aux pays industrialisés, qui sont actuellement producteurs de 75% des émissions totales et disposent, en outre, des ressources économiques et des technologies requises pour agir. Les gouvernements de tous les pays à forte et moyenne consommation d'énergie (voir Annexe 5) devraient s'engager à réduire leurs émissions de dioxyde de carbone d'au moins 20% par rapport aux niveaux de 1990, d'ici 2005, et de 70%, d'ici 2030. Finalement, il conviendra de fixer les limites acceptables, non en termes absolus mais par habitant.

Il existe déjà des moyens techniquement et économiquement applicables pour réduire ces émissions.

- Les gouvernements devraient promouvoir une utilisation plus efficace de l'énergie au foyer, dans les bureaux, les industries et les transports (voir Actions 10.4 et 12.3) par le biais de campagnes de sensibilisation, de réglementations et de mesures économiques. Ces dernières devraient encourager l'industrie à élaborer des procédés de fabrication et des véhicules plus économes d'énergie.
- L'industrie et les services publics devraient, dans la mesure du possible, remplacer le charbon par le gaz naturel. L'industrie pétrolière devrait limiter au maximum la combustion spontanée de gaz durant la phase d'extraction du pétrole. Gouvernements et industries devraient accélérer le développement et l'adoption de l'énergie solaire et autres systèmes basés sur des sources énergétiques « propres » et renouvelables, et améliorer les méthodes et appareils de stockage de l'énergie (piles) (voir Action 10.2).
- Les gouvernements devraient veiller à ce que l'impact de nouvelles sources de gaz à effet de serre — centrales électriques, par exemple — soit compensé par une réduction équivalente des émissions de dioxyde de carbone ; par la mise hors service d'installations plus anciennes et plus polluantes ; ou par des plantations d'arbres susceptibles de fixer une quantité équivalente de carbone. La superficie boisée devrait rester stable, voire augmenter, car les forêts jouent un rôle essentiel dans l'absorption du dioxyde de carbone atmosphérique et en tant que réservoirs de diversité biologique (voir Action 4.8).
- Tous les gouvernements devraient appliquer le Protocole de Montréal relatif aux substances qui épuisent la couche d'ozone, dans sa version révisée en juin 1990 à Londres, et interdire la production et l'utilisation des chlorofluorocarbones. Une telle mesure contribuerait à protéger la couche d'ozone stratosphérique et supprimerait l'un des plus puissants et persistants des gaz à effet de serre. Ainsi qu'il en a été convenu à la réunion de Londres, les pays à revenu élevé devraient aider les pays à revenu relativement faible à introduire des produits de substitution pour les substances proscrites.
- Les gouvernements et les instituts de recherche devraient coopérer à la mise au point de méthodes susceptibles de réduire les émissions de méthane et les pouvoirs publics devraient préparer et mettre en œuvre des plans d'action dans ce domaine. Les mesures à appliquer pourront inclure, notamment, la récupération et l'utilisation du méthane issu de l'extraction du charbon et du stockage des combustibles fossiles ; un meilleur entretien des systèmes de production de pétrole et de gaz naturel en vue de réduire les fuites de méthane ; le recyclage ou l'incinération des déchets ; une meilleure maintenance des décharges et une meilleure gestion des déjections du bétail domestique. Les pays à revenu relativement élevé devraient développer et utiliser des systèmes de récupération du méthane dans les décharges et les stations d'épuration des eaux usées.

- Les gouvernements devraient également élaborer et mettre en œuvre des plans nationaux visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre produites par l'agriculture. En encourageant l'utilisation d'engrais pauvres en azote et d'engrais organiques animaux et végétaux, ainsi que de méthodes d'application des engrais plus performantes, on contribuera à réduire sensiblement les émissions d'oxyde d'azote. Les terres arables peu adaptées aux récoltes annuelles devraient être affectées à des cultures pérennes de couverture ou converties en forêts, ce qui renforcerait la capacité locale d'absorption du carbone (voir également Actions 4.7 et 4.8).

---

#### **Action 4.4                    Se préparer au changement climatique**

---

Les milieux scientifiques s'accordent à penser que même si l'on parvenait à réduire dès maintenant les émissions de gaz à effet de serre, on ne pourrait éviter un certain réchauffement du climat mondial. Dans ces conditions, il est urgent d'envisager des mesures pour faire face aux conséquences probables d'un tel changement.

A cet effet, les gouvernements devraient :

- réviser leurs plans de développement et de conservation en fonction des scénarios les plus plausibles en matière de changement climatique et d'élévation du niveau de la mer ;
- ajuster en conséquence leurs critères d'investissement et de zonage à long terme, et autres aspects des plans d'occupation des sols ;
- se préparer à une éventuelle modification de l'agriculture en stockant des variétés mieux adaptées aux conditions futures, en révisant les plans d'irrigation, et en élaborant des directives à l'intention des agriculteurs et des communautés rurales qui seront peut-être amenés à changer leurs méthodes de culture ou d'élevage ;
- adopter des mesures sévères en vue de protéger les basses terres côtières vulnérables, par exemple en interdisant la destruction des récifs coralliens, en préservant les mangroves et dunes de sable, ainsi que toute autre forme de défense naturelle qui ne pourrait être remplacée à un coût acceptable par des ouvrages artificiels (voir Action 16.2) ;
- réviser leurs plans d'intervention en cas de catastrophe et autres situations d'urgence, et plus particulièrement celles liées aux conditions climatiques (voir Actions 3.6 et 15.8).

Les organisations internationales devraient offrir leur concours pour la préparation de ces révisions, plans et actions, ainsi que pour les opérations de secours et de relèvement en cas de catastrophe (voir Action 3.6).

#### **Restaurer et maintenir l'intégrité des écosystèmes**

Les actions mentionnées ci-après devraient être entreprises dans le cadre des plans et politiques de développement visant à améliorer la productivité des systèmes naturels et modifiés dans une perspective durable (voir Figure 1).

---

**Action 4.5                    Adopter une approche intégrée de la gestion des sols et des eaux, en utilisant les bassins versants comme unités de référence**

---

Par l'eau, les activités des communautés humaines sont liées l'une à l'autre et aux autres formes de vie, animales et végétales. Toute utilisation des sols et des eaux dans un bassin versant peut affecter la qualité et le débit de l'eau et, par suite, avoir un impact sur les activités conduites en aval et dans les zones côtières.

Les gouvernements et leurs agences — en particulier celles qui sont chargées de la lutte contre la pollution, de la gestion des eaux, de l'agriculture et des forêts — devraient, autant que possible, utiliser les bassins versants comme unités de référence pour la gestion des sols et des eaux. Ils devraient estimer la valeur économique réelle des écosystèmes de chaque bassin, en prenant en compte leur rôle de régulateurs de la qualité et de la quantité de l'eau, et de la productivité de l'agriculture et des pêcheries des zones côtières et des plaines alluviales.

Les politiques de gestion des eaux devraient se fonder sur une évaluation aussi précise que possible de la capacité de charge des bassins versants et envisager toutes les formes d'utilisation appropriées. Le développement des ressources aquatiques devrait être intégré à l'entretien des écosystèmes qui jouent un rôle clé dans le cycle de l'eau, tels les forêts des bassins versants et les zones humides (voir Actions 15.5 et 15.6).

---

**Action 4.6                    Préserver, dans chaque pays, la plus grande superficie possible d'écosystèmes naturels et modifiés**

---

Il n'existe pratiquement aucun écosystème au monde qui soit « naturel » au sens où il aurait échappé totalement à l'influence de l'homme. Tels qu'ils sont définis à la Figure 1, les écosystèmes naturels ont pratiquement disparu de la plupart des pays à revenu relativement élevé et des pays à revenu relativement faible fortement peuplés. Là où il en subsiste encore, ils sont soumis à d'énormes pressions. Les forêts, les zones humides, les terrains broussailleux et les prairies sont progressivement convertis à l'agriculture et de vastes espaces de sols très fertiles sont sacrifiés à l'urbanisation (voir Chapitre 12). Cette évolution vise à répondre aux besoins croissants des communautés humaines, ou à satisfaire leurs intérêts immédiats. Il sera très difficile de renverser cette tendance, compte tenu du rythme de croissance démographique. Pourtant, beaucoup de ces changements contribuent à réduire la diversité et la productivité naturelles et ne sauraient, par conséquent, être poursuivis durablement.

L'une des tâches les plus ardues en matière de conservation consiste à faire le bon choix entre diverses utilisations possibles de l'environnement. Dans une perspective durable, on ne saurait utiliser de manière intensive que les régions capables de le supporter. En revanche, les systèmes naturels qui apportent les plus grands bénéfices, ou qui sont essentiels pour le maintien de la diversité et des fonctions écologiques devront être préservés. La plus grande prudence est de rigueur dans ce domaine. En effet, une fois qu'une terre a été livrée à l'agriculture, il faut parfois des siècles pour pouvoir la restaurer de façon qu'elle retrouve sa diversité naturelle (en tant que forêt adulte, par exemple). Il faut plus de temps encore si les sols en question ont été consacrés à l'urbanisation.

Par conséquent, les gouvernements devraient :

- protéger les écosystèmes naturels qui subsistent encore, sauf cas de force majeure ;

- élaborer des méthodes d'utilisation durable des écosystèmes, améliorant ainsi leur valeur économique et sociale ;
- préserver des aires aussi vastes que possible d'écosystèmes modifiés en vue de garantir la diversité des espèces et des modes durables d'utilisation des ressources ;
- prendre en compte tous les coûts et avantages sociaux au moment où l'on se prépare à livrer des terres à l'agriculture ou à l'urbanisation. Les communautés locales, propriétaires et occupants des sols devraient être encouragés à maintenir la plus grande diversité possible dans ces écosystèmes, par exemple en créant des réserves de zones humides, de zones boisées et de prairies biologiquement riches au milieu des zones d'agriculture intensive et même à l'intérieur des agglomérations urbaines, ainsi qu'en associant diverses cultures et espèces animales domestiques. La création et l'entretien de parcs publics et autres espaces verts dans les villes devraient être encouragés, tant pour leur valeur en termes de conservation que pour leur contribution à la qualité de vie ;
- restaurer ou réhabiliter les écosystèmes dégradés.

---

### **Action 4.7 Alléger les pressions sur les écosystèmes naturels et modifiés en protégeant les meilleures terres agricoles et en les gérant de manière écologiquement rationnelle**

---

D'ici cent ans, la planète devra peut-être entretenir plus du double de la population mondiale actuelle. Or, il n'y a plus guère d'espaces inutilisés de terres arables qui puissent être pris sans dommage à la nature. Par conséquent, les sols consacrés à l'agriculture devront être exploités de manière plus intensive.

Dans une telle perspective, la disparition des sols et la perte de productivité imputables aujourd'hui à l'érosion, la salinisation, la désertification et aux mauvais choix et abus sont inacceptables. Le développement de techniques agricoles plus intensives et plus durables, applicables à l'échelon local dans les pays à revenu relativement faible est une priorité absolue.

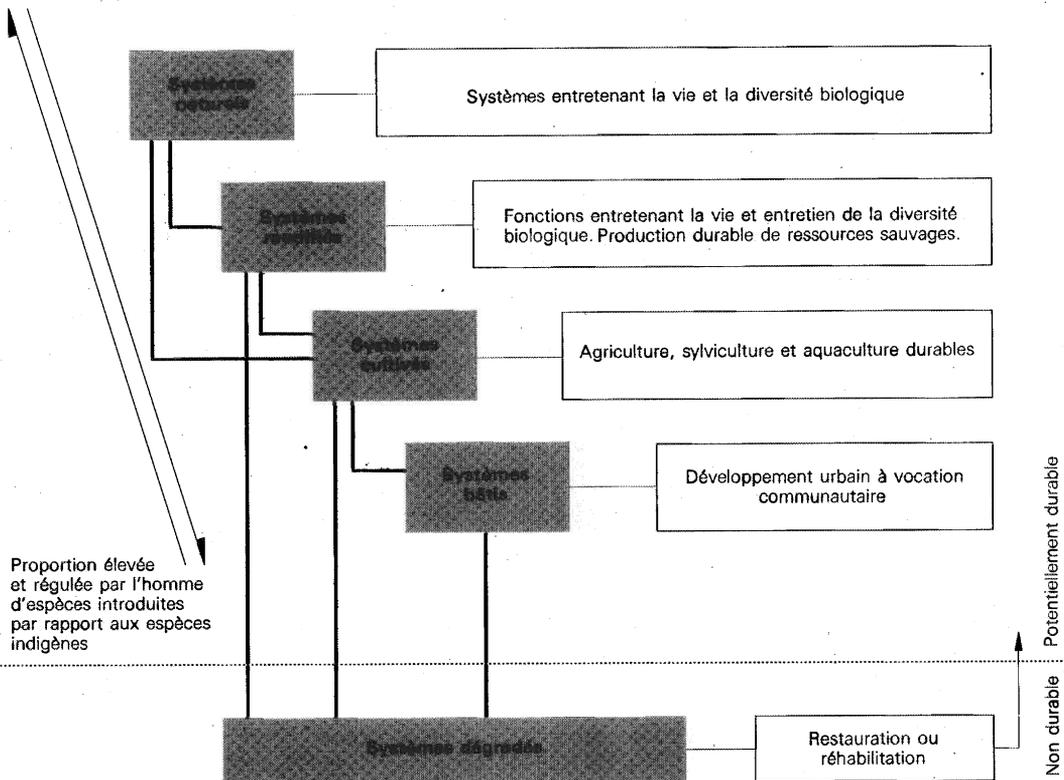
Les gouvernements devraient répertorier et surveiller les terres agricoles les plus productives. Ils devraient veiller à ce que ces sols ne soient pas livrés à d'autres utilisations. On ne saurait s'en remettre aux lois du marché pour atteindre cet objectif.

La gestion des terres cultivées devrait viser à :

- améliorer la capacité d'enracinement et la productivité des sols, tout en préservant l'eau et les sols et en évitant la salinisation de ces derniers (voir Action 13.3) ;
- lutter contre les parasites et plantes non désirables par des méthodes à la fois peu coûteuses et écologiques ; les pesticides et herbicides devraient avoir une action spécifique, non persistante, et être utilisés de manière sélective, en complément d'autres moyens de lutte (voir Action 13.7) ;
- conserver les habitats des espèces qui assurent la pollinisation des cultures et les ennemis naturels des parasites (voir Action 13.7) ;
- encourager des systèmes intégrés de nutrition des plantes, accroître l'efficacité d'emploi des engrais synthétiques et favoriser les systèmes à faible dotation de facteurs de production (voir Action 13.5).

Figure 1 – Classification des écosystèmes

Proportion élevée et autorégulée d'espèces indigènes par rapport aux espèces introduites



1. Les écosystèmes se répartissent dans les catégories suivantes :

**Systèmes naturels** — Il s'agit d'écosystèmes dans lesquels depuis la révolution industrielle (1750), l'impact humain (a) n'a pas été plus important que celui des autres espèces, et (b) n'a pas altéré la structure de l'écosystème. Le changement climatique n'est pas pris en compte dans cette définition, parce que le changement climatique d'origine humaine affecterait tous les écosystèmes, et par conséquent, excluerait toute possibilité d'écosystème naturel au sens où nous l'entendons ici.

**Systèmes modifiés** — Les écosystèmes de cette catégorie subissent un impact humain plus important que celui de n'importe quelle autre espèce, mais ne sont pas à proprement parler cultivés. Aujourd'hui, la majeure partie de la planète est modifiée, y compris les terres et les mers communément considérées comme « naturelles ». C'est le cas par exemple des forêts naturellement régénérées, mais exploitées pour la production de bois d'œuvre, ou des terrains de parcours naturellement régénérés qui servent à l'élevage d'espèces domestiques.

**Systèmes cultivés** — Dans ces écosystèmes, l'impact humain est plus important que celui de n'importe quelle autre espèce et la plupart des espaces sont cultivés. C'est le cas par exemple des zones agricoles, des pâturages enssemencés, des plantations ou des viviers.

**Systèmes bâtis** — Cette catégorie inclut les écosystèmes où prédominent les constructions, routes, chemins de fer, aéroports, docks, barrages, mines et autres structures humaines fixes.

**Systèmes dégradés** — Dans ces écosystèmes, la diversité, la productivité et les habitats ont été sensiblement réduits. Les écosystèmes terrestres dégradés sont caractérisés par l'appauvrissement du couvert végétal et de l'humus. Les écosystèmes aquatiques dégradés sont souvent caractérisés par un taux de pollution de l'eau que seules quelques rares espèces peuvent supporter.

2. Les flèches de gauche signifient que le passage de systèmes naturels à des systèmes bâtis s'accompagne d'une modification du mode de régulation, d'un appauvrissement de la diversité indigène et d'une augmentation des espèces allogènes.

3. Les lignes grasses indiquent les principales tendances actuelles de transformation des écosystèmes en vue d'autres utilisations. Les autres formes de conversion notables sont figurées par les traits moins épais.

4. Au-dessus du pointillé figurent les écosystèmes viables à long terme. Leurs modes d'utilisation durable potentiels sont mentionnés en regard de chaque catégorie. Les utilisations d'un écosystème sont durables si elles sont compatibles avec le maintien de l'écosystème concerné dans sa condition actuelle. Des utilisations non durables entraînent sa conversion à une autre catégorie.

5. Vivre de manière durable suppose la protection des systèmes naturels + la production durable de ressources renouvelables dans les systèmes modifiés + la production durable de denrées agricoles et de produits de l'élevage dans les systèmes cultivés + le développement de systèmes bâtis selon des principes conformes aux besoins et intérêts des communautés humaines et écologiques + la restauration des systèmes dégradés.

Robert Prescott Allen

---

**Action 4.8                      Mettre un terme au déboisement net, protéger de vastes superficies de forêts anciennes et maintenir une superficie permanente de forêts modifiées**

---

Les gouvernements devraient affecter des objectifs précis à leurs politiques forestières nationales à long terme et préparer, publier et mettre en œuvre des plans forestiers (voir chapitre 14). Ces derniers devraient :

- se fonder sur un inventaire précis des forêts anciennes et des portions subsistant dans chaque région écologique et pour chaque type d'habitat ;
- définir des critères de protection qualitatifs et quantitatifs, en prévoyant dans tous les cas la conservation de vastes espaces de forêts anciennes sous forme de réserves. Ces dernières devraient inclure toutes les variétés existantes (voir Actions 14.1 et 14.2) ;
- donner la priorité à la création de réserves dans les régions ou systèmes écologiques où subsistent moins de 20% des forêts originelles, ou dans lesquels les forêts anciennes sont les plus menacées ;
- faire en sorte que, dans la mesure du possible, les réserves forestières intégrales soient entourées de vastes ceintures de forêt modifiée ou d'une combinaison de forêt modifiée et plantée, exploitées de façon durable ;
- réviser les politiques nationales et les concessions forestières dans chaque région, afin de déterminer si les exploitations existantes doivent être ralenties, stoppées ou déplacées ;
- passer en revue les autres utilisations des domaines forestiers nationaux.

Les communautés locales devraient participer à l'élaboration des politiques forestières et pouvoir en retirer des revenus durables sans porter atteinte aux forêts anciennes qui devraient être protégées (voir Action 14.6).

Les gouvernements et les autorités forestières devraient appliquer des mesures économiques et des réglementations visant à :

- encourager les industries fondées sur une exploitation diversifiée des forêts, dans des régions sélectionnées à cette fin par le plan national ;
- éliminer les exploitations excessives ou destructives ;
- encourager une gestion durable des ressources.

Les gouvernements devraient coopérer en vue de la création d'un instrument juridique international favorisant une action concertée pour la conservation des forêts mondiales. Cette action est essentielle compte tenu de la valeur des forêts comme sources de ressources, de leur rôle dans le maintien de la diversité biologique, et dans le stockage du carbone. Les mesures adoptées à l'échelon international devraient viser notamment à :

- préserver une superficie globale de forêt au moins égale à celle de 1990 ;
- veiller à ce que toute conversion soit compensée par une extension équivalente des forêts dans d'autres régions ;
- conserver la diversité des forêts mondiales (voir Action 14.2) ;
- veiller à ce que l'exploitation soit plus concentrée et plus efficace en créant des plantations à rotation lente de façon à augmenter le stockage de carbone, et des plantations à rotation courte pour la fourniture de combustibles ligneux. Les plantations devraient être gérées selon les normes les plus exigeantes en matière de conservation des terres, des sols et des eaux, afin qu'elles préservent le couvert végétal, utilisent les éléments nutritifs avec efficacité, et entretiennent une biomasse aussi abondante que possible (voir Action 14.4).

## Conserver la diversité biologique

La diversité biologique devrait être préservée grâce à un ensemble de mesures visant à sauvegarder les espèces et les réservoirs génétiques, à créer et entretenir des aires protégées et à adopter des stratégies globales intégrant l'utilisation et la conservation des ressources à l'échelle régionale. Outre les actions décrites ci-après, les gouvernements devraient envisager d'attribuer le statut de « Régions de conservation de la diversité biologique » à des aires particulièrement riches à cet égard. Ces régions feraient l'objet d'une stratégie globale qui serait élaborée conjointement par les communautés locales, les autorités, les entreprises et autres groupes d'intérêts, de façon que le développement n'empêche pas la conservation de la diversité biologique.

---

### **Action 4.9                    Aménager et entretenir un réseau complet d'aires protégées**

---

Les aires protégées ont pour objet de sauvegarder des témoins remarquables du patrimoine naturel ou culturel, pour eux-mêmes, pour la conservation des systèmes entretenant la vie et la diversité biologique, ainsi que pour le plaisir des êtres humains. Il en existe une grande variété (voir Annexe 4), chacune présentant des avantages spécifiques (Encadré No.7). Chaque pays devrait créer un réseau national complet d'aires protégées, englobant la plus grande variété possible d'écosystèmes.

Les gouvernements devraient établir ou maintenir des agences spécialisées qui fourniraient des directives, une infrastructure administrative, des experts et des ressources pour l'aménagement et l'entretien d'un réseau national d'aires protégées. A défaut d'un financement approprié, les aires protégées risquent de disparaître à plus ou moins long terme. Aujourd'hui déjà, certaines d'entre elles sont gravement dégradées ; leur restauration devrait être entreprise sans délai.

Tout réseau national d'aires protégées requiert également :

- une solide base administrative et juridique, autorisant la plus grande souplesse possible en matière de gestion. Les administrateurs devraient être en mesure d'adapter leur gestion aux progrès scientifiques et de préserver les aires concernées contre tout changement inconsidéré ;
- un plan global définissant les objectifs du réseau national, établissant quels sont les habitats et systèmes écologiques à protéger et fixant un calendrier pour combler les lacunes.

Les réseaux nationaux d'aires protégées devraient être régis par une politique répondant aux exigences suivantes :

- garantir que chaque aire protégée est dotée d'un plan de gestion adéquat et à jour et que celui-ci est appliqué de manière efficace ;
- favoriser la participation des citoyens à l'élaboration et l'évaluation de la politique nationale relative aux aires protégées ;
- garantir la participation des communautés locales à la conception, l'aménagement et la gestion des aires protégées ;
- faire en sorte que les aires protégées procurent des revenus durables, en veillant toutefois à ce qu'une grande partie de ces revenus soit affectée à la gestion des aires en question et aux communautés concernées ;

- encourager les communautés locales — en particulier autochtones — et les organismes privés à créer et administrer des aires protégées dans le cadre du réseau national ;
- veiller à ce que le réseau national des aires protégées contribue à la sauvegarde de tout l'éventail de la diversité des écosystèmes et des espèces ;
- utiliser le réseau d'aires protégées pour assurer la protection *in situ* des principales souches génétiques d'espèces sauvages apparentées aux espèces végétales et animales

### Encadré No.7 Fonctions et avantages d'un réseau d'aires protégées

Un réseau d'aires protégées constitue l'élément clé de tout programme visant à maintenir la diversité des espèces, des écosystèmes et des ressources génétiques sauvages ; ainsi qu'à protéger les grandes régions naturelles du monde pour leur valeur intrinsèque, récréative et spirituelle.

Un tel réseau contribue à sauvegarder :

- les écosystèmes naturels et modifiés indispensables aux systèmes entretenant la vie, à la conservation des espèces sauvages et des régions particulièrement riches en diversité biologique, au maintien des valeurs intrinsèques et spirituelles de la nature, ainsi qu'à la recherche scientifique ;
- les paysages présentant une importance culturelle particulière (y compris les lieux témoignant d'une relation harmonieuse entre les êtres humains et la nature), les monuments historiques et autres éléments du patrimoine situés dans des régions habitées ;
- l'utilisation durable des ressources sauvages d'écosystèmes modifiés ;
- les utilisations traditionnelles et durables d'écosystèmes situés dans des lieux sacrés ou des régions traditionnellement exploitées par les populations indigènes ;
- les utilisations éducatives et récréatives des écosystèmes naturels, modifiés et cultivés.

Les aires protégées peuvent jouer un rôle particulièrement important dans le développement, en contribuant à :

- conserver les eaux et les sols dans des zones menacées par l'érosion en cas de destruction de la végétation naturelle, en particulier les versants escarpés situés en amont des bassins versants et les berges fluviales abruptes ;
- régulariser et purifier les cours d'eau, notamment en protégeant les zones humides et les forêts ;
- protéger les communautés humaines contre les catastrophes naturelles telles que raz de marée et inondations, grâce à la protection des forêts des bassins versants, des zones humides riveraines, des récifs coralliens, des mangroves et des zones humides côtières ;
- maintenir une végétation naturelle dense sur les sols peu productifs qui, en cas de transformation n'auraient pratiquement plus aucune valeur pour les communautés humaines ;
- préserver des ressources génétiques ou espèces sauvages importantes pour la médecine ;
- protéger des espèces et populations très vulnérables à l'activité humaine ;
- préserver des habitats vitaux pour la nidification, l'alimentation ou le repos d'espèces exploitées, migratrices ou menacées ;
- fournir revenus et emplois, en particulier dans le cadre du tourisme.

domestiques et autres ressources génétiques sauvages importantes (voir Actions 4.12 et 13.11) ;

- veiller à ce que les aires protégées ne deviennent pas des oasis de diversité noyées dans un désert d'uniformité, en associant leur aménagement et leur gestion aux politiques relatives aux écosystèmes environnants.

Tous les gouvernements et agences nationales de la conservation devraient évaluer et, si nécessaire, étendre leur réseau d'aires protégées, de façon à garantir que celui-ci soit en mesure de maintenir la diversité biologique en cas de modification des conditions climatiques. Dans cette perspective, les réseaux devront permettre une éventuelle redistribution des espèces. Celle-ci sera plus facile si les réseaux :

- protègent tout l'éventail des environnements physiques ;
- englobent une diversité topographique et une échelle altitudinale aussi étendues que possible dans chaque aire protégée ;
- sont aménagés de telle façon que les aires protégées soient reliées les unes aux autres par des couloirs offrant aux différentes espèces les habitats nécessaires pour leur éventuelle dispersion.

---

#### **Action 4.10                    Améliorer la conservation des plantes et animaux sauvages**

---

Chaque pays devrait tout mettre en œuvre pour éviter l'extinction d'espèces, en assumant une responsabilité particulière vis-à-vis des espèces endémiques. Les populations d'espèces menacées devraient retrouver des niveaux garantissant leur stabilité. Les espèces non menacées devraient être préservées contre tout déclin notable de leurs populations.

Beaucoup d'espèces peuvent être conservées par la gestion de leurs habitats dans des aires protégées, à condition que ces dernières soient suffisamment étendues pour accueillir des populations viables à long terme. D'autres, en revanche (notamment les espèces plus nombreuses et celles présentant une valeur commerciale notable), requièrent souvent des méthodes de gestion plus intensives. Malheureusement, de nombreux pays ne disposent pas des compétences nécessaires pour une telle gestion.

Parmi les actions importantes que devraient entreprendre les gouvernements — lorsque c'est possible, en coopération avec les ONG—, il faut mentionner :

- l'élaboration et la mise en œuvre de plans nationaux de restauration pour les espèces menacées, avec des objectifs quantifiables. Les pays possédant en commun des espèces menacées devraient appliquer des mesures similaires à l'échelon international ;
- l'adoption et l'application de mesures strictes visant à empêcher l'introduction dans la nature d'espèces d'animaux, de plantes et d'agents pathogènes allogènes. La propagation de telles espèces constitue l'une des principales causes d'appauvrissement de la diversité biologique naturelle et peut s'avérer très difficile, sinon impossible, à contrôler. Dans cette perspective, il importe d'appliquer des réglementations très strictes dans le domaine de l'aquaculture et en matière d'importations, d'exportations et de quarantaine ;
- le développement de méthodes de gestion spécifiques pour les petites populations d'espèces animales et végétales, qui prennent en compte la nécessité d'éviter la consanguinité et de prévenir l'extinction locale par suite d'accidents, de catastrophes écologiques ou de modifications climatiques ;
- la formation aux techniques de gestion des espèces sauvages, couvrant notamment la capture et le déplacement d'animaux, la gestion des espèces qui saccagent les cultures, le

diagnostic et le traitement des maladies (y compris la mise en application des règlements de quarantaine), l'abattage sélectif, le développement et la gestion de l'utilisation des espèces sauvages au niveau du village, la gestion de la chasse sportive et autres activités assimilées — y compris la taxidermie (voir Action 4.13) — la mise en œuvre de programmes de réintroduction d'espèces végétales et animales, ainsi que de programmes d'extermination d'espèces introduites ou envahissantes destructrices (plantes, rongeurs et prédateurs notamment) ;

- l'adhésion à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et l'application de mesures énergiques en vue de renforcer son efficacité ;
- la mise en place d'agences nationales et locales de la conservation dotées de personnel spécialisé et de ressources adéquates ;
- l'amélioration des instruments de gestion visant à éliminer les prélèvements illicites et non durables d'animaux et de plantes, en particulier dans les aires protégées (les programmes de lutte contre le braconnage fondés sur la participation des communautés locales sont particulièrement efficaces et constituent une incitation à protéger les ressources sauvages) ;
- la mise en œuvre de mesures spéciales pour protéger les espèces le long des voies de migration lorsque ces dernières ne peuvent pas être incluses dans les aires protégées. Cela pourra comporter la réglementation de la chasse et le contrôle de la pollution, ainsi que la conduite d'études d'impact pour tout nouveau projet de développement.

---

#### **Action 4.11                    Améliorer la connaissance et la compréhension des espèces et des écosystèmes**

---

La connaissance de l'état et de la distribution de nombreuses espèces animales et végétales, en particulier dans les pays tropicaux, est encore très fragmentaire. Aussi longtemps qu'il en sera ainsi, les mesures de conservation demeureront insuffisantes. De même, l'impact des activités humaines sur les écosystèmes reste encore très mal compris. Il conviendrait d'accroître sensiblement les efforts de recherche et de surveillance dans ces domaines, afin que chaque pays soit en mesure de prendre les décisions les plus pertinentes en matière de conservation de la diversité biologique.

Nos sociétés enregistrent un déclin des compétences dans les domaines de la taxonomie et de la systématique au moment même où nous en aurions le plus grand besoin. L'efficacité des efforts de conservation pâtit également de l'application trop limitée de techniques nouvelles et perfectionnées en matière d'évaluation et de recensement.

Parmi les actions à entreprendre à cet égard, il faut mentionner :

- le renforcement universel de la recherche et de la formation dans les domaines de la taxonomie et de la systématique ;
- la conduite d'évaluations et d'inventaires nationaux des espèces et écosystèmes, en mettant à contribution les connaissances traditionnelles au sein des universités, des musées et des agences de la conservation ;
- l'établissement de liens entre les universités et musées des pays à revenu relativement élevé et des pays à revenu relativement faible, en vue de renforcer les programmes de recherche et d'évaluation, ainsi que la formation aux techniques de la taxonomie ;

- le développement et la mise en œuvre de mécanismes permettant une évaluation rapide de la diversité biologique dans certaines régions particulièrement importantes, à travers le recensement d'espèces servant d'indicateurs écologiques ;
- le développement de la coopération régionale en vue de renforcer l'échange d'expertise, notamment en matière de taxonomie des plantes et des invertébrés, ainsi que pour mettre à la disposition des pays partageant des espèces et des écosystèmes toutes les données requises pour leur conservation ;
- le développement des compétences dans les techniques de recensement aérien et terrestre et dans l'interprétation des données, pour des groupes d'espèces animales particulièrement importants ;
- l'inclusion dans les études d'une évaluation des contributions effectives et potentielles des espèces et écosystèmes à l'économie nationale ;
- le recensement rapide de toutes les utilisations traditionnelles des ressources sauvages, en se concentrant en priorité sur les connaissances et compétences qui menacent de tomber dans l'oubli ;
- l'inclusion des résultats de toutes les évaluations dans les banques de données nationales relatives à la conservation des ressources naturelles, en vue de leur utilisation dans l'établissement des priorités et dans les prises de décisions ;
- la mise en réseau de toutes les banques de données nationales sur la conservation et leur rattachement au Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature, qui devrait servir de dépositaire mondial de toutes les données relatives à la diversité biologique, afin que celles-ci soient accessibles à tous les pays et à toutes les organisations de conservation ;
- l'étude des incidences sur la diversité biologique de la fragmentation des habitats, de l'exploitation du bois d'œuvre et des combustibles ligneux dans les forêts, ainsi que des divers régimes du feu. Il conviendrait d'étudier également les modes d'utilisation durable pour certaines espèces et écosystèmes particulièrement importants et d'évaluer dans quelle mesure ces utilisations peuvent contribuer à augmenter la diversité des espèces dans certains habitats spécifiques. Les résultats de ces études pourraient servir à déterminer les priorités en matière de conservation des espèces et des écosystèmes à l'échelle nationale, régionale et mondiale.

---

### **Action 4.12      Combiner la conservation *in situ* et *ex situ* des espèces et ressources génétiques**

---

La conservation de la diversité biologique doit être assurée essentiellement *in situ*, autrement dit, dans les habitats naturels des espèces. Toutefois, dans certaines circonstances, les habitats sont dégradés ou les populations réduites à un point tel qu'il n'est pas possible de garantir la survie des espèces concernées à l'état naturel. Il convient alors d'élaborer un programme complet de conservation génétique combinant des mesures de protection *in situ* et *ex situ*, ces dernières devant être appliquées avant que le niveau des populations en question n'ait atteint un seuil critique. Ce type de programme devra prendre en compte les éléments suivants :

- étroite intégration des mesures *ex situ* et *in situ*, les programmes d'élevage et de propagation en captivité venant compléter les efforts visant à sauvegarder les espèces dans leur milieu naturel et à fournir, le cas échéant, des spécimens pour la réintroduction ;
- la gestion des populations en captivité doit garantir leur viabilité génétique et démographique sans qu'il soit nécessaire de prélever continuellement des spécimens sauvages ;

- la gestion des populations en captivité doit être effectuée conjointement par diverses institutions, de façon à optimiser la sécurité démographique et la diversité génétique ;
- tout programme d'élevage en captivité d'espèces menacées doit viser strictement à leur sauvegarde et à exclure leur exploitation commerciale.

Les jardins zoologiques et botaniques ont un rôle important à jouer dans le maintien *ex situ* des populations animales et végétales. Tous les jardins botaniques devraient contribuer à la mise en œuvre de la Stratégie des jardins botaniques pour la conservation et adhérer au Secrétariat des jardins botaniques pour la conservation. Tous les jardins zoologiques devraient adhérer au réseau créé par le Groupe des spécialistes de l'élevage en captivité (SSC/UICN) et collaborer avec lui à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une Stratégie des jardins zoologiques pour la conservation.

Des populations importantes d'espèces menacées — en particulier oiseaux, poissons, reptiles et certaines plantes — sont détenues par des particuliers. Ces collections privées devraient être incluses dans les accords régionaux et internationaux de conservation. Les gouvernements devraient adopter des lois prohibant la détention par des particuliers de spécimens d'espèces mondialement menacées, à moins que leurs collections ne soient officiellement attestées conformes aux normes les plus strictes et incluses dans les programmes d'élevage nationaux et internationaux, ou qu'il soit démontré que les spécimens concernés sont en excédent des besoins globaux des programmes d'élevage et de réintroduction.

La conservation *ex situ* et *in situ* est également essentielle pour les variétés sauvages d'espèces végétales et animales domestiques, ainsi que pour le maintien de races domestiques menacées d'extinction. Les sélectionneurs et reproducteurs d'espèces cultivées et de races d'élevage dépendent étroitement de ces ressources pour la création de nouvelles souches et cette dépendance va s'accroître encore à l'avenir. Les Actions 13.10 et 13.11 détaillent les mesures requises dans ce domaine. Les besoins essentiels peuvent se résumer ainsi :

- réseaux nationaux de ressources phylogénétiques et coopération régionale entre lesdits réseaux ;
- système de surveillance mondiale des races d'élevage indigènes ;
- renforcement de la Banque de données sur les ressources génétiques animales et mise au point du réseau de Banques génétiques animales régionales (FAO) ;
- utilisation appropriée des réseaux d'aires protégées ;
- participation active des associations de femmes et sauvegarde des connaissances des agriculteurs en matière de cultivars et races traditionnels et locaux ;
- échanges d'informations et de ressources génétiques entre les agences locales, nationales et internationales.

### **Garantir une utilisation durable des ressources biologiques**

Dans la plupart des pays, les espèces sauvages et les écosystèmes intacts constituent des ressources importantes. Pour qu'elles soient durables, leur utilisation doit être réglementée, en faisant primer, autant que possible, les besoins locaux sur les besoins extérieurs — exploitations commerciales et activités de loisir.

---

**Action 4.13**                      **Garantir une utilisation durable des ressources sauvages**

---

Une gestion durable des ressources sauvages requiert :

- une évaluation précise des populations et des capacités productives des espèces et écosystèmes exploités, et une utilisation conforme à ces capacités ;
- la définition de seuils d'exploitation qui fassent la part de l'ignorance et du doute quant à la biologie des espèces concernées, à l'état des écosystèmes dont elles dépendent, et à d'autres impacts potentiels sur lesdits écosystèmes et espèces ;
- l'assurance que dans les cas où des espèces différentes sont prélevées simultanément (comme dans certaines techniques de pêche), le niveau des prises ne menace pas les plus vulnérables d'entre elles ;
- l'assurance que l'exploitation d'une ressource n'excède pas la capacité de cette dernière. Cette garantie pourra être obtenue soit en réglementant l'accès (par exemple en limitant le nombre et la taille des bateaux de pêche et la durée de la saison), soit par l'introduction de contingents (le droit de prélever une certaine quantité de poisson, la somme des contingents individuels correspondant au rendement durable des populations de poissons concernées) ;
- la conservation des habitats et processus écologiques dont dépendent les ressources exploitées.

Pour établir si une exploitation est durable, les autorités concernées devront prendre en compte les quatre facteurs suivants :

- l'état de la ressource ;
- l'état des processus écologiques et de la diversité biologique dont dépend ladite ressource ;
- les impacts du prélèvement et des activités qui lui sont associées sur les autres ressources renouvelables, sur la santé humaine, sur les systèmes entretenant la vie et sur la diversité biologique ;
- les principaux éléments socio-économiques influant sur la durabilité du secteur concerné.

Nombre de ces facteurs sont mal connus à ce jour. Avec le concours des organismes internationaux d'assistance, les gouvernements devraient par conséquent renforcer sensiblement les efforts de recherche et de surveillance, dont dépend étroitement une gestion avisée et durable des ressources. L'accent devrait être mis sur les espèces qui revêtent une importance économique particulière, qui jouent un rôle vital dans les écosystèmes, ou qui sont gravement menacées. Les facteurs socio-économiques influant sur l'utilisation des ressources peuvent généralement être regardés comme une composante à part entière des stratégies nationales ou locales axées sur la durabilité (voir Action 17.7).

---

**Action 4.14**                      **Aider les communautés locales à gérer leurs ressources sauvages renouvelables et renforcer les incitations à préserver la diversité biologique**

---

La nature des incitations à utiliser durablement les ressources dépend des droits d'accès des utilisateurs. Ceux qui jouissent d'un droit exclusif sur une pêcherie, par exemple, s'intéresseront davantage à la conservation de leurs ressources que les utilisateurs de pêcheries

totalement libres d'accès. De même, une personne bénéficiant d'un droit de pâture à long terme pour ses troupeaux aura plus intérêt à ménager ses terrains de parcours qu'un berger n'ayant qu'un contrat saisonnier. Ainsi, l'exclusivité, la durée et autres caractéristiques des droits de propriété jouent un rôle déterminant dans la volonté des utilisateurs à conserver les ressources.

Les gouvernements et les communautés locales devraient élaborer conjointement des politiques pour la gestion des ressources renouvelables. Les communautés locales devraient bénéficier de garanties adéquates en matière de jouissance et de droit de propriété et être encouragées à développer des institutions communautaires dynamiques et efficaces. C'est particulièrement important pour les populations indigènes et autres groupes liés depuis longtemps à une région.

Les revenus économiques jouent un rôle important dans la conservation. Les communautés locales qui protègent efficacement leurs ressources sauvages devraient avoir la possibilité d'exporter les surplus en veillant à ce que la production reste durable, et d'en toucher les revenus.

Parmi les différentes formes d'incitations directes susceptibles d'encourager la conservation locale des ressources, on peut également mentionner le versement aux communautés concernées d'une partie des droits d'entrée perçus dans les aires protégées, des montants des amendes pénalisant des utilisations illégales des ressources sauvages ou encore de compensations financières pour les dommages subis par l'environnement. Les exemptions fiscales, la sécurité alimentaire, l'assistance au développement communautaire, pourront constituer des formes efficaces d'encouragement indirect. Au titre des incitations sociales, il faut citer les mesures visant à maintenir ou renforcer les pouvoirs des organisations communautaires chargées de la gestion des ressources (voir chapitre 7).

Les gouvernements, les organismes d'aide au développement et les organisations de conservation devraient soutenir les projets combinant développement rural et conservation et utilisation durable des espèces et écosystèmes sauvages. De tels projets devraient :

- procurer des revenus directs, immédiats, légalement garantis et durables aux communautés concernées (voir Action 7.6) ;
- se fonder sur l'utilisation d'espèces animales et végétales indigènes, en prenant en compte les connaissances des communautés locales pour sélectionner les espèces ;
- procurer des revenus supplémentaires aux autorités locales, de façon à renforcer leur motivation et leur capacité de gestion ;
- reconnaître les droits de propriété et de jouissance existants et les intégrer dans les activités de conservation (voir Action 7.1) ;
- mettre en place un système d'indicateurs et de surveillance adapté aux conditions locales, afin de pouvoir vérifier que les effectifs de populations d'espèces utilisées sont maintenus ou renforcés.

## **5. Respecter la capacité de charge de la planète**

---

L'incidence de l'activité humaine sur la planète dépend à la fois du nombre d'habitants et des quantités d'énergie et autres ressources qu'ils consomment ou gaspillent. Le maximum de ce que peut supporter la planète ou un écosystème particulier est appelé sa capacité de charge. Pour satisfaire les besoins de l'homme, la capacité de charge de la planète peut être augmentée par le recours à certaines technologies, mais au détriment le plus souvent des fonctions écologiques ou de la diversité biologique. Quoi qu'il en soit, on ne peut l'augmenter à l'infini: elle est limitée par la capacité du système à se régénérer ou à absorber les déchets en toute sécurité.

Une vie durable est inconcevable à moins que la population et la demande de ressources ne se stabilisent dans les limites de la capacité de charge de la planète. Si nous appliquons à nos modes d'existence les règles dont nous nous inspirons pour gérer d'autres espèces, nous devons nous efforcer de ménager une marge de sécurité appréciable entre l'incidence globale de notre activité et la capacité de charge écologique présumée, car nous ignorons à quel moment précis nous risquons d'atteindre les limites de cette capacité. Il importe de rappeler à cet égard que nous ne voulons pas simplement survivre, mais améliorer de façon durable la qualité de vie de milliards d'individus.

Les mesures qui s'imposeront pour demeurer dans les limites de la capacité de charge de la planète varieront considérablement d'une région à l'autre — y compris à l'intérieur d'un même pays — en raison de l'extrême diversité des densités de peuplement, des taux de croissance démographique, des besoins, des modes de consommation et de la disponibilité des ressources. La planification des stratégies de développement devra prendre en compte cinq aspects essentiels des données humaines actuelles:

- Une minorité d'individus, vivant en grande majorité dans les pays industrialisés, jouit d'un niveau de vie très élevé, consomme une part disproportionnée de l'énergie, des aliments, de l'eau, des minéraux et autres ressources disponibles, et souffre de maladies dues à ses propres excès.
- Cette minorité pourrait accepter de limiter sa consommation par une utilisation plus efficace des ressources. Elle pourrait aussi accepter de stabiliser son niveau de vie, mais il est illusoire d'attendre d'elle qu'elle accepte de bon cœur de le réduire.
- La majorité des habitants de la planète, concentrée essentiellement dans les pays à revenu relativement faible, vit dans des conditions d'extrême pauvreté, consomme une proportion insignifiante des ressources naturelles mondiales et souffre souvent des maux de la pauvreté — liés à la malnutrition et aggravés par les carences de l'hygiène et des services de santé.
- Si les pauvres sont pris au piège de la misère, c'est principalement parce que les nantis contrôlent les marchés mondiaux, les mouvements de matières premières, les prix et les capitaux. Or, les communications modernes et le tourisme étalent le luxe des uns devant les yeux des autres et les laissés-pour-compte du développement ne sont plus résignés à accepter patiemment ces inégalités dues, soit-disant, à quelque ordre historique naturel.

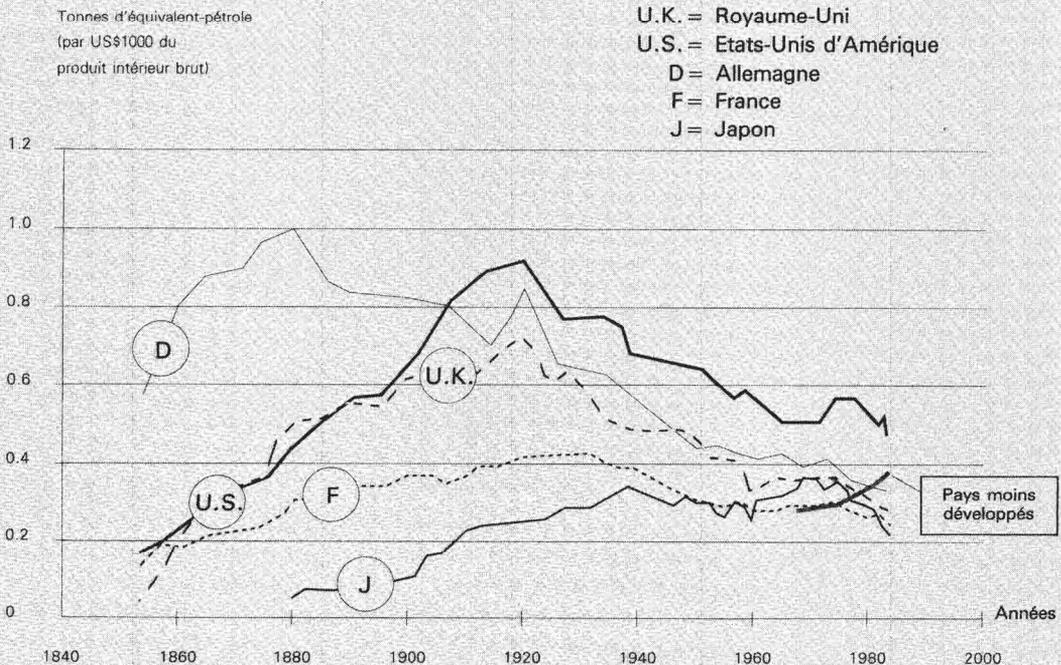
- La croissance démographique est la plus élevée là où le niveau de vie est le plus bas. L'absence d'infrastructures sanitaires, éducatives et sociales et de moyens permettant à ceux qui le veulent de pratiquer la contraception, se combine à la tradition pour maintenir une forte natalité dans les pays les moins aptes à donner à chaque enfant qui naît une existence digne. L'Encadré No.8 énonce quelques faits et chiffres illustrant ces disparités.

De toute évidence, la situation actuelle est instable et inéquitable. Le fossé des inégalités doit être comblé, faute de quoi certaines communautés risquent de s'enfermer dans des politiques isolationnistes et protectionnistes, et d'autres dans l'insécurité et les tensions.

Les pays à revenu relativement élevé doivent impérativement réduire leur consommation d'énergie et d'autres ressources par des efforts concertés. Entre 1970 et 1986, plusieurs pays industrialisés ont enregistré une baisse sensible de la consommation d'énergie par habitant: c'est le cas notamment du Luxembourg (moins 33%), du Danemark (moins 15%), des Etats-Unis (moins 12%) et de la Grande-Bretagne (moins 10%). Dans le même temps toutefois, les chiffres ont augmenté chez la plupart des autres gros consommateurs d'énergie.

Parmi les facteurs favorisant la baisse de la consommation d'énergie, il faut mentionner la productivité accrue des économies modernes — dans l'ensemble, les pays de l'OCDE ont sensiblement réduit leur consommation d'énergie par unité de PNB; le développement de technologies produisant et utilisant l'énergie et les matières premières de manière plus efficace

Figure 2. Evolution de la consommation d'énergie dans différents pays



Après des décennies de déclin marqué dans la consommation d'énergie des pays industrialisés, correspondant au renforcement du secteur tertiaire, les pays moins avancés sont aujourd'hui confrontés à une demande énergétique accrue, résultant de l'utilisation de matériaux à forte consommation d'énergie dans le cadre de leur propre développement.

Source: Ecodecision : 1,1991

— notamment par le recyclage; et la pression des consommateurs en faveur de produits moins nocifs pour l'environnement.

La population mondiale a doublé entre 1950 et 1987, passant de 2,5 à 5 milliards d'habitants. Le taux de croissance moyen décline, mais la population continuera d'augmenter rapidement en raison de la structure démographique des pays affichant des indices synthétiques de fécondité (ISF) élevés. Les prévisions à moyen terme des Nations Unies font état d'une augmentation de la population mondiale d'un milliard par décennie. Selon ces estimations, elle devrait atteindre 6,4 milliards d'habitants d'ici l'an 2000, 8,5 milliards en 2025, 10 milliards en 2050, pour se stabiliser enfin entre 11 et 12 milliards environ.

Ces chiffres supposent que le taux de fécondité descende à 3,3 enfants par femme d'ici l'an 2000. Toutefois, il faut noter que dans les pays à revenu relativement faible, les programmes

### **Encadré No.8 Quelques faits et chiffres sur la population humaine et la consommation de ressources**

La consommation d'énergie commerciale par personne constitue une indication précieuse de l'état des ressources. En effet, c'est l'énergie qui permet de prélever dans la nature des ressources renouvelables et non renouvelables, de les transformer en produits, de consommer ces derniers puis de les réintroduire dans la nature sous forme de déchets. Plus la source d'énergie est polluante, plus l'incidence sur l'environnement est grande.

Les 42 pays ayant des niveaux élevés ou moyens de consommation d'énergie par habitant abritent le quart de la population mondiale, mais consomment les quatre cinquièmes de l'énergie commerciale (voir Annexe 5).

Les 128 pays ayant des niveaux faibles ou modérés de consommation d'énergie par habitant abritent trois quarts de la population mondiale, mais ne consomment qu'un cinquième de l'énergie commerciale.

En moyenne, un habitant de pays à forte consommation utilise 18 fois plus d'énergie commerciale qu'un habitant de pays à faible consommation, et cause une pollution sensiblement plus forte. A titre d'exemple, un habitant de l'Amérique du Nord émet en moyenne deux fois plus de dioxyde de carbone qu'un Sud-Américain et dix fois plus qu'un habitant d'Asie du Sud ou de l'Est (Japon non compris).

Un citoyen de pays pauvre consomme en moyenne 2380 calories par jour, d'origine essentiellement végétale. Un citoyen de pays riche consomme en moyenne 3380 calories par jour, dont une partie importante sous forme carnée.

La plupart des pays à revenu élevé ont des populations pratiquement stables; pourtant, leur niveau de consommation continue de croître.

La plupart des pays à faible consommation ont des ISF élevés ou relativement élevés et leurs populations croissent rapidement. Beaucoup de leurs habitants ont déjà de grandes difficultés à satisfaire leurs besoins en aliments, eau, soins de santé, hygiène, logement, emploi, énergie et terres agricoles. La croissance démographique vient accentuer ces difficultés et compromet les chances d'un développement durable, parce que les gouvernements sont contraints de puiser dans leurs maigres réserves financières ou d'augmenter leur endettement pour faire face aux besoins essentiels, ce qui dans bien des cas les amène à une surexploitation de leurs réserves limitées de bois, de poissons, de pétrole et autres ressources.

Chaque fois que la population augmente de 1%, il faut consacrer au moins 3% du PNB, sous forme d'« investissement démographique », au renforcement des infrastructures et de l'équipement pour les nouveaux ouvriers.

de contrôle des naissances des années 80 ne sont pas parvenus à répondre aux besoins en matière de contraception. L'utilisation régulière des méthodes contraceptives dans ces pays devrait passer de 51% à 59% des couples d'ici l'an 2000, ce qui exigera de doubler le budget annuel de la planification familiale — de 4,5 à 9 milliards de dollars. Si les taux de fécondité reculent plus lentement, les prévisions des Nations Unies pourraient être dépassées, à moins que la dégradation de l'environnement n'entraîne une augmentation sensible du taux de mortalité.

Si en revanche, on atteint les prévisions plancher des Nations Unies, la population mondiale pourrait se stabiliser à environ 10 milliards d'habitants. La tâche est colossale, mais pas impossible: au cours des 20 dernières années, l'indice synthétique de fécondité a diminué de moitié au Surinam et de plus de 50% en Chine, à Cuba, à Singapour et en Thaïlande. Quinze autres pays ont réduit leur ISF de 40 à 48%.

La lutte pour la stabilisation de la population mondiale et pour l'équité du partage et la durabilité des ressources constitue le plus grand défi de notre temps et ne laisse personne indifférent. Elle exige de chacun — et tout particulièrement des habitants des pays à revenu relativement élevé — un changement des comportements, en vue de garantir à tous nos contemporains ainsi qu'aux générations futures des conditions d'existence décentes.

### **Actions prioritaires**

Pour rester dans les limites de la capacité de charge de la planète — avec une marge suffisante pour permettre une amélioration réelle de la qualité de vie (voir Chapitre 3), les communautés du monde entier devront:

- gérer leurs ressources naturelles de façon durable (voir Chapitre 4);
- traiter les problèmes de population et de consommation des ressources de manière intégrée;
- limiter la consommation et le gaspillage;
- améliorer l'information et les services de santé et de planification familiale.

### **Une approche combinée des problèmes de ressources et de population**

Les actions visant à réduire les niveaux de consommation dans les pays à revenu élevé, à accroître les ressources dans les pays à revenu relativement faible, et à stabiliser la population mondiale, doivent être entreprises conjointement.

---

#### **Action 5.1. Améliorer la sensibilisation à la nécessité de stabiliser la consommation de ressources et la population**

---

Les gouvernements, les institutions scolaires et les associations non gouvernementales de tous les pays devraient entreprendre et promouvoir des programmes d'éducation visant à sensibiliser le public aux points suivants:

- la capacité de charge de la planète n'est pas illimitée;

- l'utilisation inconsidérée et le gaspillage des ressources, en particulier dans les pays à revenu élevé, mettent en danger la capacité de charge de la Terre;
- les habitants des pays à revenu élevé peuvent réduire leur consommation sans que cela n'affecte leur niveau de vie; au contraire, ils peuvent retirer des gains financiers appréciables, par exemple grâce aux économies d'énergie;
- les modes de consommation, le statut social, la santé et la taille des familles sont étroitement liés;
- la stabilisation de la population mondiale est essentielle; hommes et femmes doivent assumer conjointement la responsabilité de cet objectif;
- il est vital d'améliorer, dans une perspective durable, les méthodes de production des denrées agricoles et autres ressources renouvelables, afin d'être en mesure de satisfaire aux besoins de tous.

Les campagnes et programmes de sensibilisation seront d'autant plus efficaces qu'ils s'inspireront de l'éthique universelle de vie durable (voir Chapitre 2) et tiendront compte de l'analyse des attitudes culturelles dans ces domaines.

---

**Action 5.2. Intégrer les questions de consommation de ressources et de population dans les plans et politiques nationaux de développement**

---

Les gouvernements devraient adopter des politiques explicites visant à limiter le niveau de consommation des ressources et à freiner la croissance démographique, et intégrer ces éléments dans leurs plans nationaux de développement. Les pays à revenu élevé devraient mettre l'accent sur la lutte contre le gaspillage et la pollution. Les pays à forte croissance démographique devraient s'attacher en priorité à stabiliser leur population. Politiques et plans de développement devraient:

- analyser les tendances en matière de consommation et de population et évaluer leurs incidences en termes de durabilité;
- fixer des objectifs de consommation garantissant la pérennité des ressources énergétiques et autres (pays à niveau élevé de consommation) (voir Chapitre 10);
- fixer des objectifs visant à renforcer la production agricole dans une perspective durable (pays à faible niveau de consommation) (voir Action 13.1);
- fixer des objectifs visant à stabiliser durablement la population;
- intégrer les objectifs en matière de consommation et de démographie aux autres objectifs socio-économiques (voir Action 17.7 et Annexe 8);
- encourager le secteur privé et les groupes non gouvernementaux à entreprendre des actions en faveur de la planification familiale et de l'économie des ressources;
- faire participer la collectivité à l'élaboration et à la mise en oeuvre des politiques et objectifs.

## **Actions visant à limiter la consommation et le gaspillage des ressources**

Pour conserver les ressources tout en améliorant la qualité de vie, il conviendra d'entreprendre conjointement trois principaux types d'actions. Premièrement, il faudra développer de nouvelles technologies plus efficaces. Deuxièmement, les politiques économiques et réglementations nationales devront encourager énergiquement la transition vers une société moins prodigue de ses ressources. Troisièmement, il s'agira de faire prendre conscience aux individus des bénéfices qu'ils retireront des changements apportés à leurs modes de vie et de consommation.

---

### **Action 5.3.                   Elaborer, tester et appliquer des méthodes et technologies axées sur les économies de ressources**

---

Les gouvernements des pays à revenu élevé devraient introduire des normes et réglementations économiques incitant les industries et services publics à adopter des méthodes et technologies axées sur les économies de ressources. Les gouvernements et les organismes d'aide au développement de ces mêmes pays devraient favoriser le transfert de telles technologies vers les pays à revenu relativement faible. Les actions à entreprendre consisteront, entre autres, à:

- instituer des récompenses pour les méthodes et produits respectueux de l'environnement. Au Royaume-Uni, il existe depuis plusieurs années un programme intitulé Better Environmental Awards for Industry (BEAFI) au sein duquel collaborent le gouvernement, l'industrie et une organisation non gouvernementale. De telles initiatives peuvent être liées aux mouvements en faveur des produits « verts » et associées au développement de normes nationales en la matière (Actions 5.5, 10.4 et 11.2);
- apporter aux pays à revenu relativement faible une aide financière et technique, cette dernière englobant une initiation aux méthodes d'économies énergétiques dans les foyers, les bureaux, l'agriculture et l'industrie. Le but consisterait à éliminer le plus rapidement possible les méthodes de production et de distribution de l'énergie et pratiques industrielles actuelles, qui imposent des charges économiques inutiles aux pays concernés (voir Action 9.7);
- améliorer l'efficacité des fourneaux et autres appareils domestiques et fournir davantage d'énergie pour satisfaire les besoins des foyers en systèmes d'éclairage, de refroidissement et de réfrigération dans les pays à revenu relativement faible. La consommation élevée des fourneaux actuels entraîne de lourdes charges économiques (collecte du bois ou achat du charbon dans les agglomérations urbaines).

Les actions conduites dans ce domaine pourront apporter des avantages considérables. On a calculé que les besoins énergétiques domestiques et industriels des pays à faible revenu pourraient être couverts en augmentant la consommation par habitant de 20% seulement avec des méthodes efficaces, au lieu de 100% ou davantage dans le cas contraire. Moyennant une efficacité comparable à celle d'un pays moyennement riche, la Chine, par exemple, pourrait doubler son PNB sans construire aucune centrale électrique supplémentaire.

---

**Action 5.4. Taxer l'énergie et les autres ressources dans les pays à forte consommation**

---

Dans les pays à forte consommation, les gouvernements devraient:

- dans un premier temps, abolir les subventions et autres facteurs contribuant à baisser artificiellement le prix des ressources, à l'exception bien entendu des encouragements visant à en promouvoir l'utilisation durable;
- puis, introduire si nécessaire des taxes pour adapter les prix au coût social réel. Si elles ne réduisent pas nécessairement la demande, de telles mesures contribuent au moins à favoriser l'adoption de technologies et de modes de consommation plus économiques.

Dans les autres pays, tout en poursuivant le même objectif, les gouvernements devraient introduire des mesures similaires de manière plus progressive, en les appliquant tout d'abord aux secteurs industriels et aux agglomérations urbaines, où la consommation et le gaspillage sont élevés.

Il appartiendra bien entendu à chaque gouvernement de juger comment il convient d'introduire de tels changements sans affecter négativement le niveau de vie de la population. Le but peut être atteint sans modifier le niveau global des taxes et autres charges, par exemple en réduisant l'impôt, notamment sur les revenus modestes. On pourra également consentir aux retraités des réductions sur la consommation d'énergie. Le fait d'augmenter le coût de l'énergie et de diminuer proportionnellement celui du travail, pourrait par ailleurs favoriser l'emploi.

Une telle approche permettrait d'écarter l'objection courante selon laquelle l'introduction de taxes sur la consommation d'énergie serait politiquement inacceptable parce qu'elles viendraient s'ajouter aux taxes existantes. En effet, nous suggérons ici de substituer, partiellement ou totalement, les taxes sur l'énergie et les autres ressources aux taxes existantes. Cette taxation répond en outre à un principe d'équité, qui veut que l'utilisateur paie pour ce qu'il consomme.

Ainsi que nous l'avons dit, l'introduction de taxes sur la consommation d'énergie devrait favoriser l'adoption de technologies plus efficaces et le recours à des sources énergétiques émettant moins d'oxydes de carbone et autres polluants. Les sources les plus « propres » ne devraient être taxées que suffisamment pour encourager une consommation modérée, alors que les énergies plus polluantes feraient l'objet de taxes plus dissuasives. S'agissant par exemple des combustibles fossiles, les taxes frappant respectivement le charbon, le pétrole et le gaz naturel seraient dégressives (voir Actions 10.1 et 10.2).

Un système similaire pourrait être appliqué aux matières premières, de façon à encourager l'utilisation de techniques économiques, le recours accru aux ressources renouvelables et la fabrication de produits plus durables.

---

**Action 5.5. Encourager les mouvements en faveur des produits "verts"**

---

Les consommateurs des pays à revenu relativement élevé peuvent user de leur pouvoir d'achat pour renforcer sur le marché la présence de produits aussi peu nocifs que possible pour l'environnement, en changeant de marques ou en boycottant tel ou tel produit. En donnant la préférence aux produits "verts", tout individu peut agir positivement, quelles que

soient la gravité du problème et l'attitude du gouvernement. L'action combinée de millions de consommateurs peut modifier en profondeur les modes de consommation.

Pour cela, les consommateurs ont toutefois besoin d'une information précise et fiable. Actuellement, l'absence de normes — en matière d'étiquetage notamment — rend le choix difficile. Les gouvernements devraient travailler avec les associations de consommateurs, les groupes écologiques et l'industrie, à la mise en place de normes nationales et d'un « label écologique » pour les produits.

L'introduction d'un tel système n'ira pas sans difficultés. Souvent, nous ne connaissons pas toutes les incidences écologiques des produits que nous utilisons. Certains choix peuvent s'avérer délicats. Par exemple, faut-il préférer le coton au polyester parce que les fibres synthétiques sont produites à partir de ressources non renouvelables, ou l'inverse, parce que les producteurs de coton emploient de grosses quantités de pesticides et d'engrais? En dépit de ces problèmes, le Gouvernement allemand a introduit un programme national visant à sélectionner et promouvoir des produits respectueux de l'environnement, qui devrait bientôt être étendu à tous les pays de la Communauté européenne.

Chacun devrait contribuer à faire évoluer le marché en:

- s'informant sur les produits et services;
- exigeant des produits « verts »;
- signalant aux producteurs et détaillants les raisons de leurs choix;
- diffusant des informations sur ces questions par le biais de lettres à la presse, aux services publics et aux législateurs;
- participant à des campagnes et groupes de pression;
- encourageant famille, amis, voisins et collègues à suivre leur exemple.

### **Action visant à stabiliser la population**

La dimension des familles est déterminée par de nombreux facteurs — accès aux services de planification familiale, revenu et sécurité matérielle, santé maternelle et infantile, statut social de la femme, éducation, culture et religion, sans oublier l'attitude des hommes — qui se renforcent mutuellement. La stabilisation de la population exige une action à tous ces échelons.

La limitation spontanée des naissances dépend du niveau d'éducation de la femme et de sa condition sociale, de l'attitude de l'homme vis-à-vis de l'évolution des rôles à l'intérieur de la famille, de la capacité de cette dernière à survivre sans dépendre du travail des enfants, ainsi que des taux de mortalité maternelle et infantile.

La condition de la femme doit être améliorée (voir Chapitre 3, Encadré No.6). Le nombre d'enfants par famille est directement lié au niveau d'instruction des mères. Au Brésil, les femmes non scolarisées ont en moyenne 6,5 enfants, contre seulement 2,5 pour celles qui ont reçu une éducation secondaire. Au Libéria, les femmes ayant bénéficié d'un enseignement au niveau secondaire recourent en moyenne dix fois plus aux services de planification familiale que celles qui n'ont jamais été à l'école. Dans quatre pays d'Amérique latine, on a constaté que l'instruction comptait pour 40 à 60 pour cent dans le recul de la natalité enregistré au cours de la dernière décennie.

---

### **Action 5.6. Améliorer la santé maternelle et infantile**

---

Des résultats spectaculaires peuvent être obtenus grâce à des services de santé peu coûteux offrant les composantes suivantes:

- soins prénatals et post-natals à l'échelon local, incluant en particulier des programmes de nutrition d'appoint pour les femmes enceintes et mères nourricières sous-alimentées et de promotion de l'allaitement;
- apprentissage pour tous d'une hygiène simple telle que: propreté des aliments et de l'eau potable, des mains et élimination des excréments;
- services de planification familiale (voir Action 5.7).

L'encadrement sanitaire des ménages défavorisés dans les communautés rurales et marginales doit être amélioré, grâce notamment aux mesures suivantes:

- mise en place dans les villages et les quartiers déshérités des agglomérations urbaines de services de santé administrés par du personnel paramédical et supervisés par les centres médicaux régionaux;
- campagnes d'éducation sanitaire conduites par des agents recrutés au sein des communautés;
- coopération avec des organisations comme les associations de mères de famille;
- décentralisation et intégration des services à l'échelon local.

Les mesures encourageant les méthodes traditionnelles d'espacement des naissances auront une incidence positive à la fois sur la santé et sur la stabilisation démographique. En Afrique sub-saharienne, la natalité est davantage limitée par l'interruption de l'ovulation durant la période d'allaitement que par les méthodes modernes de contraception. Le biberon, parfois indispensable lorsque la mère travaille à l'extérieur, peut aussi s'avérer très dangereux pour le bébé si les conditions d'hygiène ne sont pas adéquates et contribue à accroître la fécondité.

Les autorités et les employeurs devraient encourager l'allaitement maternel, notamment en offrant des services de crèche sur les lieux de travail, en instaurant des horaires flexibles pour les mères et en favorisant le travail à domicile. La propagande commerciale visant à promouvoir le lait en poudre comme substitut à l'allaitement maternel devrait être proscrite, conformément au Code international de commercialisation des substituts du lait maternel.

---

### **Action 5.7. Doubler les services de planification familiale**

---

En 1990, quelque 381 millions de couples (51%) dans les pays à revenu relativement faible utilisaient des moyens de contraception. Afin d'obtenir des taux de fécondité correspondant à la prévision démographique moyenne des Nations Unies pour l'an 2000 (6,4 milliards d'habitants), 186 millions de couples supplémentaires (soit un total de 567 millions équivalant à 59%) devront recourir à la contraception d'ici la fin du siècle.

Malgré certaines oppositions traditionnelles et le fait que pour certains, avoir une grande famille soit considéré comme une « assurance retraite » et une source de prestige, la limitation des naissances est largement souhaitée. Des études conduites dans de nombreux pays à revenu relativement faible ont révélé que 50 à 80 pour cent des femmes mariées désiraient espacer leurs grossesses ou en limiter le nombre.

Or, cette demande est loin d'être satisfaite. En Afrique, moins d'un quart des femmes ne souhaitant plus procréer recourent à la contraception. En Asie, la proportion est de 43% et en

Amérique latine, elle atteint 57%. On estime qu'un quart environ des grossesses dans les pays à revenu relativement faible sont interrompues par avortement, fréquemment en raison de l'absence de moyens de contraception. Si la volonté de toutes les femmes affirmant ne plus vouloir procréer pouvait être suivie d'effet, le nombre de naissances diminuerait de 27% en Afrique, de 33% en Asie et de 35% en Amérique latine. En outre, on estime que la mortalité maternelle pourrait baisser de moitié. En aidant les couples à espacer les naissances et à éviter les grossesses à risque, on pourrait sauver la vie de 200 000 femmes et de 5 millions d'enfants.

Les gouvernements et les organismes d'assistance internationale devraient renforcer leur appui aux programmes de planification familiale. Actuellement, 4,5 milliards de dollars sont consacrés chaque année à ces services dans les pays en développement, dont 3,5 milliards de dollars de financements propres et 0,7 milliard de dollars provenant des pays de l'OCDE. De nombreux services sont limités dans leur expansion car leur approvisionnement en moyens de contraception n'est pas garanti; d'autres ont pratiquement épuisé leurs stocks. La contribution de l'OCDE dans ce domaine représente seulement 1,3% du volume total de son aide au développement. Le budget de ces services devrait être porté à 9 milliards de dollars par an d'ici l'an 2000, dont la moitié au titre de l'aide au développement. Cet objectif est tout à fait raisonnable. Une part importante des sommes consacrées à ces programmes consiste en dépenses courantes, qui peuvent être financées en grande partie en monnaie locale. Par ailleurs, les montants épargnés en coûts de santé maternelle et infantile peuvent largement excéder les sommes investies dans la limitation naissances. Enfin, autre retombée positive de la planification familiale: avec des familles moins nombreuses les possibilités d'éduquer les enfants s'améliorent.

A chaque fois qu'ont été mis en place des services de planification familiale adéquats, on a enregistré un recul de la natalité. Les statistiques recueillies dans 83 pays montrent qu'une augmentation de 15% des moyens de contraception se traduit par une baisse du taux de fécondité équivalant quasiment à un enfant par femme. La natalité a reculé deux à sept fois plus vite dans les pays en développement dotés de programmes de limitation des naissances efficaces qu'en Europe et en Amérique du Nord durant une phase similaire de baisse de la natalité.

Les gouvernements, les autorités locales et les organismes de développement devraient veiller à intégrer et budgétiser des services de planification familiale dans tous les programmes de développement urbain et rural. Les gens devraient être informés des diverses méthodes de contraception (traditionnelles ou naturelles; mécaniques; hormonales et chirurgicales) et conseillés dans leurs choix. Les pilules anticonceptionnelles devraient être distribuées uniquement sous contrôle médical. Actuellement, 15% seulement des couples des pays à revenu relativement faible utilisent des moyens naturels et mécaniques contre environ 50% dans les pays à revenu relativement élevé, alors que ce sont précisément les méthodes qui ne requièrent aucune intervention médicale. Les méthodes chirurgicales et hormonales, en revanche, ont fait l'objet d'une promotion excessive dans ces mêmes pays qui ne disposent pas de services de santé adaptés. Cela doit changer. Pour être sûre et efficace, la limitation des naissances doit impérativement s'accompagner d'une amélioration des services de santé dans les communautés défavorisées (voir Action 3).

## **6. Changer les comportements et les modes de vie**

---

Les raisons pour lesquelles notre mode de vie n'est pas durable sont légion. La pauvreté peut contraindre à des comportements qui aident à survivre au présent mais sont préjudiciables pour l'avenir. Lorsque les facteurs économiques fluctuent, les individus ont parfois du mal à améliorer leur niveau de vie et les efforts qu'ils déploient pour échapper à la pauvreté risquent, en fait, d'aggraver l'impact sur l'environnement. Dans les pays à revenu relativement faible, la priorité consiste donc à accroître le revenu par habitant et à améliorer les infrastructures, notamment les services sociaux et de santé et le logement, pour garantir la sécurité matérielle. Ces problèmes sont examinés au chapitre 3. Dans les communautés et les pays plus aisés, l'absence de considération pour l'avenir s'explique par l'ignorance, par l'égoïsme, ou encore par des politiques qui encouragent le gaspillage. Il s'agit donc de changer les comportements et les modes de vie, non seulement dans la perspective d'une utilisation durable des ressources, mais aussi afin de favoriser une évolution des politiques internationales en matière d'économie, de commerce et d'assistance.

Les peuples des différentes régions du monde doivent être amenés et aidés à modifier leurs habitudes de diverses manières. Toutefois, au-delà de ces différences de traitement, il existe une nécessité commune de les préparer à des changements qui risquent d'entraîner une profonde remise en question de leurs valeurs traditionnelles. C'est donc à un vaste travail d'éducation que nous devons nous consacrer.

Cela dit, le contexte général semble favorable à une telle action. Divers sondages d'opinion indiquent que la préoccupation vis-à-vis de la dégradation de l'environnement est universellement partagée. La demande se fait de plus en plus pressante en faveur de mesures visant à protéger la nature et prenant en compte l'intérêt des générations futures. Cependant, d'autres études révèlent aussi que le public se lasse vite des messages alarmistes, et que les liens entre les modes de vie individuels, la lutte contre la pauvreté, l'utilisation des ressources et les politiques économiques et commerciales, demeurent en bonne part incompris. Beaucoup de gens ne conçoivent tout simplement pas que le changement de leur propre mode de vie puisse améliorer le sort d'autrui.

Même ceux qui reconnaissent la nécessité de modifier leurs comportements échouent fréquemment à mettre en pratique leurs idéaux. Dans les pays à revenu élevé, rares sont ceux qui conduisent de manière économique, qui recyclent leurs déchets ou qui placent l'écologie au-dessus de leur commodité personnelle en faisant leurs achats. Confrontés à la récession ou au chômage, même les gouvernements sensibilisés à l'environnement sont tentés d'assouplir leurs normes en la matière lorsque leur application menace la rentabilité d'une industrie ou la création de nouvelles entreprises.

Pour que les communautés humaines et les individus qui les composent adoptent l'éthique de vie durable (voir Chapitre 2), ils doivent être convaincus que c'est à la fois juste et nécessaire. Cela suppose de vastes efforts d'information, de sensibilisation et d'incitation. La plupart des systèmes d'éducation actuels ne leur apportent pas les notions et connaissances

requis. A quelques rares exceptions près, les plus puissants moyens d'influence des pays à revenu relativement élevé — la publicité, le monde du spectacle et des loisirs — encouragent la surconsommation et le gaspillage.

De cet état de fait, nous devons tirer deux leçons. Premièrement, une nouvelle approche est indispensable pour promouvoir, dans le cadre de l'éducation et de la formation, la compréhension des relations entre l'homme et la nature. Deuxièmement, le pouvoir des instruments pédagogiques « indirects » — qu'il s'agisse de la presse, de la télévision et de la radio, de la publicité, des spectacles ou d'espaces de loisir comme les jardins zoologiques et botaniques, par exemple — doit être contrôlé par l'influence des parents. Ces deux éléments sont aussi importants l'un que l'autre.

Les mouvements écologiques sont parvenus à sensibiliser le public à des problèmes tels que le déboisement, l'appauvrissement de la diversité biologique, la pollution locale ou les projets de développement aventureux. Les organisations humanitaires ont renforcé la prise de conscience vis-à-vis de la pauvreté, de la famine, du sous-développement. Les uns et les autres devraient maintenant unir leurs efforts dans le cadre de campagnes pour un changement social en profondeur, fondé sur l'adhésion à l'éthique universelle. L'UICN et le WWF, qui rassemblent la plupart des principales ONG du monde dans le domaine de l'environnement, devraient montrer la voie.

Nous avons souligné au Chapitre 3 la nécessité d'une éducation universelle. L'éducation publique devrait non seulement toucher davantage de personnes, mais aussi changer de contenu. Enfants et adultes devraient être dotés des connaissances et principes qui leur permettraient de vivre dans une perspective durable. Cela suppose une instruction alliant la compréhension de la nature et celle du comportement humain et de ses variations culturelles. Actuellement, cette approche à la fois écologique et sociale de l'enseignement est trop peu répandue. Elle doit impérativement se généraliser à tous les échelons.

### **Actions prioritaires**

Le changement des modes de vie et des comportements exigera des campagnes d'information concertées, qui seront encouragées par les gouvernements et conduites par les organisations non gouvernementales. L'éducation environnementale des adultes et des enfants devrait être renforcée à tous les niveaux et des efforts de formation accrus devraient être déployés en vue de favoriser la mise en pratique du développement durable. Le succès de toutes ces actions dépendra de la mesure dans laquelle la qualité de vie aura été améliorée selon les critères énoncés au Chapitre 3.

---

#### **Action 6.1                    Intégrer dans les stratégies nationales des actions visant à motiver le public, à l'éduquer et à lui donner les moyens de construire une société durable**

---

Les plans d'action devraient être élaborés conjointement par les gouvernements, les associations de citoyens, les institutions éducatives, les médias et le monde des affaires. L'UNESCO et le PNUE pourront apporter un précieux appui dans la préparation de tels plans, qui auront pour objectif essentiel d'expliquer au public la nécessité de construire une société durable et de lui transmettre les valeurs, connaissances, aptitudes et encouragements requis pour ce faire. En d'autres termes, ces plans devraient promouvoir à la fois les principes

de la durabilité et les actions qui en découlent. Ils devraient être appliqués simultanément dans le cadre du système éducatif et de campagnes publiques (voir Encadré No.9).

Tout plan d'action doit tenir compte d'une part des besoins et d'autre part, des résultats enregistrés dans leur satisfaction. Des études systématiques devraient donc permettre d'établir dans quelle mesure les principes de la durabilité sont compris, ce que les individus et les communautés sont disposés à faire (et à payer), et quel est leur sentiment vis-à-vis des progrès accomplis. Il serait très utile à cet égard également d'analyser périodiquement l'influence exercée par les programmes scolaires, les campagnes publicitaires, les programmes de télévision et de radio largement suivis, et autres formes d'expression de la culture populaire.

### **Encadré No.9 Eléments d'une campagne pour une société durable**

Chacun est concerné par la quête d'une société durable. Il n'existe pas, en la matière, de « public-cible ». Par conséquent, toute campagne dans ce domaine devrait revêtir une dimension interactive, autrement dit, permettre à chacun à la fois de recevoir et de proposer des idées et des informations.

Les méthodes employées varieront nécessairement en fonction des pays, de leurs traditions culturelles et religieuses et de leur stade de développement. Les conseils et méthodes formulés ci-dessous devraient toutefois pouvoir s'appliquer dans tous les cas.

- Encourager la participation active de chaque individu. Utiliser les langues locales.
- Utiliser tous les médias disponibles (presse, radio, télévision, cinéma, vidéo, théâtre, théâtre de rue, danse, chant, conteurs) selon le public concerné. Dans les régions peu alphabétisées, on privilégiera le contact direct et les moyens audio-visuels. Les méthodes traditionnelles donneront d'excellents résultats. Campagnes d'affichage et programmes d'éducation sur l'environnement pourront donner un appui solide.
- Mettre en relation les problèmes nationaux et mondiaux avec les situations locales en utilisant des exemples et expériences familiers.
- Inciter le public à débattre des différents points de vue. Expliquer comment l'avenir peut être compromis par certains comportements mondiaux et locaux et suggérer les solutions possibles.
- Fournir au public une synthèse des faits, sous une forme appropriée. Encourager la formulation de synthèses à l'intention des enseignants, des syndicats, des entreprises, des fonctionnaires et des politiciens. Inclure des études de cas illustrant les succès et les échecs passés.
- Veiller à fournir une information claire et compréhensible. Montrer au public comment il peut changer ses comportements. L'aider par des conseils et une assistance pratique à réaliser ses propres programmes. Fournir si nécessaire une formation technique et des informations en matière d'accès au crédit, aux sols et aux diverses autres ressources (voir Chapitre 7). Les propositions inapplicables entraînent frustration et indifférence.
  - Faire participer des bénévoles, en particulier des enfants, à la mise en oeuvre de projets locaux, tels que restauration de sols dégradés, création de « ceintures vertes » ou plantation d'arbres.
- Mettre sur pied des centres d'information et des expositions près des lieux d'habitation et dans les lieux publics tels que musées, zoos, jardins botaniques et parcs nationaux. Ces méthodes sont particulièrement efficaces, parce que les visiteurs se rendent volontairement dans les lieux en question, dans l'espoir d'y apprendre quelque chose.

Chaque société possède ses symboles, traditions, lieux sacrés et autres éléments culturels spécifiques dans lesquels la promotion de l'éthique universelle de vie durable pourrait trouver sa place. Ces éléments devraient être identifiés de façon à adapter les programmes éducatifs en fonction de la culture et de l'environnement de la société concernée.

Souvent, les notions acquises à l'école sont balayées par l'influence du monde « extérieur ». De même, les systèmes de valeurs de beaucoup d'adultes se forgent au travers des émissions de télévision, des chansons populaires, ou du comportement de personnalités. Afin de garantir que les divers moyens et supports d'éducation et de formation se renforcent mutuellement, les plans d'action devront les prendre tous en compte et intégrer toutes les actions préconisées dans le présent chapitre.

Les médias devraient être regardés comme des partenaires pour promouvoir le changement des modes de vie et comportements. Ils devraient constituer en leur sein des groupes de journalistes spécialistes de l'environnement. Les associations de citoyens concernées par un développement respectueux de l'environnement devraient encourager leurs membres à mettre leurs compétences au service du journalisme. Des actions de ce type ont été conduites avec succès en Nouvelle-Zélande et au Pakistan, où un Centre d'information sur l'environnement a été mis sur pied à l'intention des journalistes.

---

**Action 6.2                    Analyser l'état actuel de l'éducation à l'environnement et faire de cette discipline une partie intégrante des systèmes éducatifs à tous les niveaux**

---

Les gouvernements, par le truchement des ministères et autorités académiques locales, devraient analyser l'état actuel de l'enseignement sur l'environnement (y compris l'éducation sociale), et intégrer cette discipline dans l'instruction primaire, secondaire et supérieure. Il s'agit là de l'un des principaux objectifs assignés au Programme international d'éducation sur l'environnement (IEEP) de l'UNESCO et du PNUE. L'exemple australien pourrait servir de référence dans ce domaine. Dans cette action, les points suivants devront être pris en considération:

- Bien que des cours spécifiques puissent s'avérer nécessaires, notamment au niveau universitaire, il est généralement plus efficace d'intégrer l'enseignement sur l'environnement dans les disciplines existantes, grâce à une collaboration étroite entre les professeurs concernés. A long terme, l'éducation à l'environnement devrait faire partie intégrante de la formation des enseignants. L'IEEP propose des programmes types pour chaque région, couvrant les niveaux primaire et secondaire pour les élèves et pour les enseignants. Quant au WWF, il prépare et diffuse des dossiers et autres matériels de support à l'intention des enseignants.
- L'éducation à l'environnement est facile à intégrer dans les programmes d'alphabétisation. En mettant l'accent sur la vie quotidienne des familles et sur les ressources dont elles dépendent, cet enseignement contribue à rendre tout le processus d'apprentissage plus pertinent et plus attrayant et favorise ainsi la scolarisation.
- Les méthodes éducatives traditionnelles continueront de jouer un rôle prépondérant dans de nombreuses régions du monde. L'instruction publique ne devrait pas viser à se substituer à ces méthodes, mais coopérer avec les éducateurs traditionnels.
- L'enseignement dans les écoles devrait être autant pratique que théorique et lié à des actions sur le terrain. En analysant et en contrôlant l'utilisation de l'énergie, du papier et

d'autres ressources à l'école, on contribuera à promouvoir des méthodes limitant la consommation, sans nuire aux activités scolaires — et en faisant des économies. Les élèves feront savoir, dans leur milieu familial, que vivre de façon durable est payant.

- Les professeurs de sciences sociales devraient collaborer étroitement avec leurs collègues spécialisés dans l'environnement afin de transmettre une conscience sociale de l'importance de la durabilité. Aux niveaux secondaire et supérieur, il conviendrait de dispenser les connaissances techniques et les compétences en matière de gestion qui permettront aux individus de satisfaire leurs besoins dans le cadre d'une économie durable.

L'éducation à l'environnement est indissociable d'un système de valeurs. De nombreuses institutions scolaires redoutent ce terrain et beaucoup d'enseignants (en particulier dans le domaine des sciences naturelles) ne sont pas préparés à transmettre des valeurs. Le concept de « l'école totale », au titre duquel l'école s'efforce de mettre en application l'enseignement qu'elle dispense, risque également d'être difficile à imposer. Pourtant, aucun mode de vie, aucun système éducatif, n'est exempt de valeurs. Il est vital que les écoles enseignent les éléments indispensables à une société durable, et non moins essentiel qu'elle prêche par l'exemple.

Les organismes d'aide au développement doivent renforcer leur soutien à l'éducation à l'environnement, car elle constitue la clé de la durabilité. Un pays éduqué dans ce domaine aura beaucoup plus de chances de réussir son développement. Inversement, la méconnaissance des questions d'environnement voue à l'échec tout développement.

L'UNESCO, le PNUE et l'UICN devraient créer un centre international d'information sur l'éducation en matière d'environnement. Tous les pays bénéficieraient des échanges d'expériences qu'autoriserait un tel centre.

---

### **Action 6.3**

### **Evaluer les besoins de formation pour une société durable, et prendre les mesures requises pour y répondre**

---

Les gouvernements, en consultation avec le corps enseignant, devraient s'employer à définir les nouveaux besoins professionnels et techniques requis par une société durable. A l'échelon professionnel, on aura grand besoin de spécialistes de l'écologie, de la gestion des ressources, de l'économie et du droit de l'environnement. Il faudra que tous ces spécialistes aient une compréhension aussi claire que possible du mode de fonctionnement des écosystèmes et des sociétés humaines, ainsi que des principes de base d'une société durable.

Dans le domaine technique, on aura surtout besoin d'animateurs formés aux divers aspects des systèmes écologiques, qui pourront aider les utilisateurs des ressources à améliorer leurs pratiques. Leur formation devra être aussi large que possible et non pas limitée à un secteur particulier, tel que l'agriculture ou la pêche, comme c'est trop souvent le cas aujourd'hui.

Les citoyens les plus démunis, ainsi que de nombreux agriculteurs, pêcheurs, forestiers, artisans et autres utilisateurs des sols et de l'eau pourraient tirer un énorme profit d'une initiation à des méthodes durables. Ils devraient aussi être encouragés à communiquer leurs propres connaissances. Il conviendrait de leur apporter des conseils sur les moyens d'améliorer leur revenu, les techniques agricoles, la conservation de l'eau et des sols, l'approvisionnement en eau auto-assisté, la production durable de combustible ligneux, de bois d'œuvre et de fourrage, la gestion durable des ressources sauvages, l'artisanat, l'hygiène, la nutrition, la santé familiale. Les conseils devraient aussi porter sur des technologies peu coûteuses et

écologiquement rationnelles en matière de logement, cuisson des aliments, chauffage et autres besoins essentiels. Cette formation pourrait leur être dispensée dans le cadre de stages, de cours de vulgarisation et de démonstrations, toutes activités qui seront d'autant plus efficaces qu'elles seront conduites par une organisation communautaire.

L'échange des connaissances pourrait être accru. Dans les pays à faible et à moyen revenu, l'accent devrait être mis sur les échanges d'informations concernant les projets de conservation et de développement, les méthodes de planification, les ateliers de formation, la diffusion des supports éducatifs et les réseaux locaux de développement durable, ainsi que sur la communication. Ces échanges devraient déboucher sur des transferts de technologies entre les pays à revenu relativement faible (« transferts Sud-Sud ») (voir Action 7.2).

Les organismes d'aide au développement devraient soutenir, en priorité, les plans d'action visant à répondre à ces besoins et fournir une assistance en matière de voyage et autres moyens de communication, pour permettre aux associations locales d'échanger du personnel et des informations.

## **7. Donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement**

---

Les convictions et la détermination de chacun d'entre nous joueront un rôle essentiel pour sauver la planète et promouvoir des sociétés durables, mais c'est à travers nos communautés respectives que nous pourrons le mieux exprimer nos engagements. Qu'elles soient riches ou pauvres, urbaines ou rurales, les communautés locales peuvent constituer un instrument puissant et efficace dans cette quête.

Une communauté qui se veut durable prend soin du milieu dans lequel elle vit et respecte celui des autres. Elle utilise les ressources avec parcimonie, recycle les matériaux, limite le volume des déchets et les élimine avec un maximum de sécurité. Elle contribue à conserver les systèmes entretenant la vie et la diversité des écosystèmes locaux. Elle s'applique à satisfaire ses besoins dans la mesure de ses possibilités, mais reconnaît la nécessité de coopérer avec d'autres communautés.

Dans ce document, le terme communauté désigne tantôt les membres d'une collectivité administrative locale comme une municipalité, tantôt des groupes culturels ou ethniques comme une tribu ou autre société autochtone, ou encore les habitants d'une zone urbaine ou rurale déterminée, comme un quartier ou une vallée.

Pour être en mesure de remplir ces conditions, les communautés locales doivent être dotées des instruments nécessaires pour pouvoir utiliser pleinement leur propre savoir et leur expérience. Le processus par lequel les communautés s'auto-organisent, renforcent leur capacité de préserver l'environnement et se donnent les moyens de satisfaire durablement leurs besoins sociaux et économiques, a été baptisé Soins écologiques primaires (SEP).

L'objectif consiste à garantir la productivité durable de l'environnement local, en gérant les sols, les eaux et la diversité biologique au profit de la communauté. Les mesures de conservation, la lutte contre la pollution, la restauration des écosystèmes dégradés et l'amélioration du milieu urbain sont autant d'aspects essentiels de tout plan communautaire.

Les communautés doivent être guidées dans leurs efforts par les principes de l'éthique de vie durable. Elles doivent jouir d'un accès garanti aux ressources qui sont nécessaires à la satisfaction de leurs besoins et participer équitablement à la gestion de ces ressources. Le succès de tout plan communautaire de conservation de l'environnement repose sur la participation active de chaque citoyen à la prise de décision. L'information, l'éducation et la formation joueront un rôle essentiel à cet égard. Dans un premier temps, les programmes d'action communautaires auront probablement besoin d'un appui financier extérieur, mais la plupart devraient rapidement être autofinancés.

L'aptitude à gérer l'environnement varie considérablement d'une communauté à l'autre, en fonction du niveau d'entente et d'organisation collectives, des connaissances et compétences,

des technologies et méthodes appliquées, des fonds et autres ressources disponibles, mais aussi des politiques, législations, institutions et conditions économiques locales, nationales et internationales. Nombre de problèmes à l'échelon communautaire ont des origines extérieures et ne peuvent être résolus par la seule action des communautés concernées ; il faut donc également tenir compte des facteurs extérieurs.

Certaines difficultés peuvent naître également de conflits entre les membres d'une même communauté dont les besoins, les conceptions et les rôles différents. Le sens de la solidarité et de l'identité communautaires, le niveau de sensibilité aux problèmes varient considérablement d'un individu à l'autre. Il en va de même de l'accès aux ressources. Certaines communautés excluent les femmes et les minorités ethniques ou religieuses des prises de décisions majeures. Dans certains cas, il faudra développer la cohésion communautaire, processus de longue haleine, avant de pouvoir entreprendre une action véritablement collective. Il faudra identifier chaque groupe d'intérêt et lui donner la possibilité de participer.

### **Actions prioritaires**

Trois types d'actions, étroitement interdépendantes, s'imposent :

- des actions renforçant le contrôle des communautés sur leur propre existence, notamment en termes d'accès aux ressources et de participation équitable à leur gestion ; de participation aux décisions ; d'éducation et de formation ;
- des actions donnant aux communautés les moyens de satisfaire durablement leurs besoins ;
- des actions permettant aux communautés de conserver leur environnement.

---

#### **Action 7.1                      Garantir aux communautés et individus des droits d'accès aux ressources et une participation équitable à leur gestion**

---

Collectivités et individus ont besoin de droits garantis d'accès aux sols et autres ressources nécessaires à leur subsistance, faute de quoi ils ne seront pas motivés à utiliser lesdites ressources de façon durable.

Dans beaucoup de pays, des réformes foncières seront indispensables. Chasseurs et bergers nomades doivent bénéficier d'un accès légalement garanti aux terrains de chasse (et habitats dont ils dépendent) et de parcours. Les cultivateurs — y compris itinérants — doivent jouir de droits clairement établis sur les terres qu'ils exploitent. Divers exemples aux Philippines, en Thaïlande et en Inde confirment que les agriculteurs sont davantage enclins à utiliser les ressources de façon durable lorsqu'ils bénéficient d'un droit d'exploitation ou de récolte à long terme.

Dans les zones urbaines, les droits de propriété sur le logement sont également essentiels. Le logement auto-assisté et autogéré devrait être encouragé. En règle générale, les groupements communautaires de propriétaires-constructeurs utilisent les ressources avec efficacité, tout en contribuant à la création locale d'emplois et activités diverses (voir Chapitre 12 et Encadré No.20).

L'aménagement de systèmes de distribution des ressources conformes aux intérêts de la majorité des utilisateurs sera plus facile si la gestion desdites ressources est assurée par les communautés concernées. Les ressources communes doivent être gérées avec l'accord de toutes les parties intéressées. Les communautés locales qui dépendent d'une ressource particulière sont davantage soucieuses de sa conservation que des entreprises commerciales extérieures.

Lorsque des droits de propriété et des systèmes de gestion communautaires des ressources efficaces existent déjà, ils devraient faire l'objet d'une reconnaissance juridique. Lorsque de tels systèmes sont en déclin, ils devraient être restaurés ou intégrés à un nouveau système (voir Action 4.14).

Les organismes gouvernementaux devraient soutenir la gestion communautaire des ressources, au lieu de se limiter à réglementer leur utilisation. Lorsque les règles locales sont insuffisantes pour garantir la pérennité des ressources, les pouvoirs centraux pourront intervenir pour promouvoir, par exemple, des mécanismes de gestion coopératifs. Ce type d'intervention pourra s'avérer indispensable dans le cas des ressources migratrices ou communes à différentes catégories d'utilisateurs.

Les autorités responsables de l'aménagement du territoire devraient soutenir les droits de propriété au sein de chaque communauté en conduisant des études sur les droits fonciers, en légalisant ces droits, en améliorant les systèmes de transfert et d'enregistrement des titres de propriété et en tenant à jour les registres fonciers.

---

## **Action 7.2                    Améliorer les transferts d'informations, de compétences et de technologies**

---

Les communautés ont besoin d'informations dans leurs langues et dialectes respectifs et doivent être associées à la collecte et à l'analyse des données sur l'environnement. La diffusion des informations et conseils devrait être réalisée en consultation avec la communauté. Il est essentiel d'intégrer les connaissances locales dans les résultats des études scientifiques. Pour cela, il faut que les communautés perçoivent l'utilité de la recherche et qu'elles soient pleinement associées à la définition des priorités et à l'évaluation des méthodes et technologies préconisées par la recherche. En outre, il convient d'élargir la diffusion — jusqu'à l'échelon international — des sensibilités, expériences, besoins et aptitudes des communautés locales.

Dans les pays à revenu relativement faible, le besoin d'échange d'informations et d'assistance technique entre les communautés est particulièrement aigu. Les associations locales et nationales de citoyens offrent un cadre tout à fait approprié pour ce type de coopération. Elles devraient bénéficier d'un soutien leur permettant d'élargir leurs contacts à d'autres pays à revenu relativement faible. Dans cette même perspective, l'accès aux sources d'information, à la formation et à la recherche, ainsi que le soutien à long terme des institutions, sont cruciaux. Il conviendrait également d'élaborer des programmes de formation visant à accroître la capacité des communautés locales de résoudre leurs problèmes en appliquant leurs propres connaissances et compétences (voir Action 6.3).

La collaboration en matière de recherche offre le meilleur moyen de développer des technologies respectueuses de l'environnement qui répondent aux besoins de la communauté, tiennent compte des conditions locales et du rôle traditionnel des hommes et des femmes, tout en étant efficaces, peu coûteuses et faciles à gérer par les intéressés (voir Action 8.10).

---

## **Action 7.3                    Encourager la participation en matière de conservation et de développement**

---

Les autorités, communautés, entreprises et autres groupes d'intérêt locaux devraient contribuer à la planification du développement. Ils devraient être pleinement associés aux

décisions nationales relatives aux politiques, programmes et projets les concernant directement ou qui ont une incidence sur leur environnement et les ressources dont ils dépendent. Autant que possible, les communautés et institutions locales devraient prendre elles-mêmes ces décisions, tout au moins dans le cas de projets ne mettant pas en jeu l'intérêt national et ne portant pas préjudice à d'autres communautés. Les conflits d'intérêts pourront être évités notamment grâce à l'élaboration de stratégies locales prenant en compte les impacts des projets sur l'environnement (voir Action 17.5 et Annexe 8). Les informations relatives aux actions envisagées — y compris les résultats des études d'impact — devront être communiquées aux autres communautés intéressées ainsi qu'aux autorités nationales.

La participation de tous les groupes d'intérêt est essentielle. Les communautés sont toujours beaucoup plus diversifiées que leurs autorités respectives ; certaines catégories défavorisées de la population, en particulier, sont souvent mal représentées au sein des pouvoirs locaux. Les gouvernements nationaux devraient veiller à ce que toutes les composantes de la société puissent s'exprimer et défendre leurs intérêts. Tous les membres de la communauté doivent avoir la possibilité de participer activement aux décisions publiques, et tout spécialement à celles qui concernent l'utilisation et la gestion des ressources communes. Les femmes devraient être étroitement associées à ces processus et pouvoir apporter l'expertise qu'on leur dénie trop souvent en matière de gestion de l'environnement. Les écoles, les entreprises, les organisations de jeunesse et les associations communautaires — y compris les mouvements écologiques — ont également un rôle essentiel à jouer dans ce domaine. Ces efforts de sensibilisation pourront favoriser l'émergence de nouveaux groupes représentant des intérêts jusqu'alors ignorés. L'Encadré No.10 énonce quelques principes visant à promouvoir la participation communautaire.

### **Encadré No.10 La participation communautaire**

---

La participation communautaire constitue une garantie de la pertinence des décisions et de leur application par chacun. Elle peut être encouragée notamment :

- en consultant la population dans son cadre de vie ;
- en coopérant avec les chefs traditionnels et personnalités locaux et avec tout l'éventail des groupes et organisations communautaires ;
- en veillant à ce que le champ des consultations soit adapté aux décisions à prendre ;
- en limitant le nombre des instances administratives et consultatives avec lesquelles la population peut être appelée à traiter ;
- en donnant aux communautés et autres parties intéressées des informations claires et complètes, ainsi que des délais suffisants pour les analyser, pour apporter leur propre contribution et pour participer aux consultations ;
- en veillant à ce que les consultations soient conduites sous une forme culturellement acceptable. Par exemple, on ne demandera pas aux communautés autochtones ayant pour coutume de se réunir pour prendre leurs décisions en commun, de charger un représentant de soumettre une réponse écrite. Lorsqu'il existe des mécanismes traditionnels de consultation, ceux-ci doivent être utilisés ;
- en veillant à ce que les consultations ne se déroulent ni trop tôt (lorsque les informations sont insuffisantes pour fonder une opinion), ni trop tard (lorsque les communautés ne peuvent plus que refuser des propositions trop détaillées).

---

## **Action 7.4                    Renforcer les gouvernements locaux**

---

Les autorités locales jouent un rôle essentiel dans la conservation de l'environnement. Leurs responsabilités, qui varient considérablement d'un pays à l'autre, peuvent inclure les plans d'occupation des sols, les politiques de développement, la distribution de l'eau, le traitement des eaux usées, l'élimination des déchets, la santé, les transports et l'éducation publics. Ce sont elles qui collectent les impôts, qui font appliquer les lois. Elles constituent les instances du pouvoir les plus aptes à comprendre les besoins quotidiens des citoyens et à représenter ces derniers. Pour toutes ces raisons, les autorités locales devraient avoir les moyens :

- de répondre aux demandes de leur communauté en matière d'infrastructures et de services ; et de veiller à ce que les citoyens bénéficient d'un corps de lois et réglementations les protégeant contre l'exploitation des propriétaires, entrepreneurs et employeurs ;
- d'appliquer les lois relatives à l'aménagement du territoire et à la prévention de la pollution, conformément aux normes nationales, ou selon des critères plus stricts si l'intérêt local l'exige ;
- d'assurer de manière efficace et sûre la distribution de l'eau, le traitement des eaux usées et l'élimination des déchets ;
- de réglementer les transports et les industries locaux, conformément aux normes nationales ou, si nécessaire, selon des critères plus stricts ;
- de promouvoir des activités économiques durables dans leur région ;
- d'encourager la conservation de l'environnement et d'y contribuer par des investissements.

L'Action 12.2 donne des précisions concernant les autorités locales.

---

## **Action 7.5                    Protéger l'environnement au sein de chaque communauté**

---

Toutes les communautés devraient agir pour préserver leur propre environnement. Les gouvernements devraient les encourager à débattre de leurs priorités dans ce domaine et à élaborer des plans locaux, par exemple dans le cadre de séminaires accueillant des experts invités. Dans un deuxième temps, ils devraient les aider à mettre en œuvre les plans adoptés.

Les communautés à revenu relativement élevé devraient viser à réduire la consommation de ressources, la production de déchets et à atténuer les impacts négatifs sur l'environnement. Elles devraient aussi s'efforcer de restaurer les habitats et la diversité biologique. Il importe également d'encourager la création d'associations de citoyens, y compris de mouvements de consommateurs « verts », et d'inciter les entreprises à promouvoir des activités durables. Dans ces mêmes régions, on pourra aussi entreprendre des actions de remise en état des milieux urbain et rural dégradés, et créer des zones naturelles à l'échelon local. Les campagnes d'information devraient souligner que chacun, par son comportement, a une incidence sur l'environnement et donc, doit faire en sorte de le protéger de façon active.

Dans les pays à revenu relativement faible, l'accent devrait être mis sur des projets communaux d'agro-écologie, d'agro-foresterie, de conservation des sols et des eaux, et de restauration des terres dégradées. On pourrait également entreprendre des projets hydrauliques et d'assainissement peu coûteux, la construction de logements et d'infrastructures

### Encadré No.11 Les communautés autochtones

Quelque 200 millions d'autochtones (4% de la population mondiale) vivent dans des milieux aussi divers que les glaces polaires, les déserts tropicaux et les forêts pluviales. Leurs terres n'ont le plus souvent qu'une importance marginale pour une industrie ou une agriculture à rendement élevé. Ce sont des communautés aux cultures originales qui ont des droits historiques sur la terre qu'elles occupent et les ressources qu'elles utilisent. Leur culture, leur économie et leur identité sont intimement liées à leurs terres traditionnelles et aux ressources naturelles.

Chez ces communautés, l'économie de subsistance est au moins aussi importante que les activités de rapport. La chasse, la pêche, le piégeage, la cueillette et le pastoralisme continuent de fournir l'essentiel de leur alimentation, de leurs matières premières et de leur revenu. A travers leur mode de vie, ces communautés entretiennent une relation étroite avec la nature, lien qui contribue à perpétuer, de génération en génération, des valeurs culturelles et morales fondées sur le partage et sur la responsabilité collective vis-à-vis des ressources.

On estime généralement que les communautés autochtones n'ont que deux options pour l'avenir : maintenir vaillamment leur mode de vie traditionnel, ou y renoncer pour s'assimiler aux sociétés modernes. Elles ont pourtant un autre choix : un compromis entre ces deux options, qui leur permettrait de préserver leur identité tout en autorisant une évolution de leurs sociétés et de leurs économies.

Pour cela, les conditions suivantes devront être remplies :

- reconnaître les droits naturels des communautés autochtones sur leurs terres et leurs ressources, y compris leur droit à exploiter les espèces animales et végétales dont elles dépendent, à prélever de l'eau pour les besoins de leurs troupeaux, à gérer leurs ressources et à participer aux décisions affectant leur milieu de vie et leurs ressources ;
- veiller à limiter les impacts environnementaux, sociaux et culturels du développement sur les sociétés autochtones et garantir à ces dernières une part équitable des profits ;
- s'assurer que les décideurs, planificateurs du développement, spécialistes de la conservation et de la gestion des ressources coopèrent pleinement avec les populations autochtones afin d'élaborer une approche commune de la gestion des ressources et du développement économique.

communautaires de village ou de quartier. Le plus souvent possible, les plans d'action relatifs à l'environnement devraient être combinés avec des activités de développement et d'assistance visant à améliorer l'accès de la population — des femmes en particulier — aux ressources et services, y compris dans les domaines de l'éducation, de la formation, des soins de santé primaires et de la planification familiale.

Les communautés devraient être associées à toutes les étapes de l'action relative à l'environnement, depuis la définition des objectifs et le choix des activités jusqu'à leur réalisation et leur évaluation. La participation devrait être aussi large que possible, intégrer toutes les couches de la communauté et mettre en valeur l'importance de toute action individuelle. Le principe même de la participation consiste à prendre en compte tous les points de vue, sentiments et valeurs, pour aboutir à des décisions raisonnées et cohérentes. Cette approche se fonde sur un savant dosage de toutes les connaissances et compétences disponibles au sein de la communauté, et de l'avis des spécialistes et experts.

Le processus d'évaluation devrait être permanent, pour permettre, le cas échéant, de redéfinir les objectifs et de modifier les plans à la lumière de l'expérience. L'information devrait s'échanger entre tous les participants et, si possible, avec d'autres communautés engagées dans des activités similaires. Les procédures de suivi et d'évaluation sont vitales ; elles devraient de préférence s'appuyer sur la participation de tous et de chacun. Grâce au suivi, les communautés concernées peuvent mesurer à chaque moment les progrès réalisés. Les évaluations indépendantes contribuent à former une somme d'expériences dont chacun peut tirer profit.

Les expériences des différentes communautés devraient faire l'objet d'évaluations centralisées, afin de permettre l'élaboration de manuels pratiques. On pourra se servir, à cette fin, des mécanismes mis en place pour le suivi et l'évaluation des stratégies nationales et locales axées sur la durabilité (voir Chapitre 17).

---

### **Action 7.6 Fournir un appui technique et financier aux actions communautaires en matière d'environnement**

---

Les gouvernements et les organismes d'aide au développement devraient faciliter et soutenir les actions des communautés en matière d'environnement. Les communautés locales devraient bénéficier également de la collaboration des universités, des banques, des mouvements religieux, ainsi que des ONG locales ou non du domaine de l'environnement et du développement et d'autres institutions nationales et internationales. Tous les partenaires devraient être conscients du fait que les actions communautaires en matière d'environnement exigent des changements importants dans les habitudes et comportements, comme tout effort axé sur la durabilité. Ces actions ne réclameront pas nécessairement beaucoup d'argent, mais assurément beaucoup de temps.

Les gouvernements peuvent aider les communautés à financer leurs actions en garantissant des crédits à faible taux d'intérêt aux organismes communautaires, entreprises et particuliers. Les prêts ne devraient pas être totalement tributaires de la capacité de fournir des garanties. L'expérience a prouvé que des personnes relativement indigentes auxquelles on a consenti de petits emprunts pour des activités concrètes et bien définies honorent le plus souvent leurs engagements. L'apport, par les autorités centrales ou provinciales, de contributions de contrepartie équivalant aux fonds rassemblés par les communautés locales est une autre forme d'incitation efficace.

Des instruments économiques et réglementations tels que subventions, allègements fiscaux et normes de qualité, peuvent également contribuer à encourager les efforts de conservation de l'environnement. Communautés et gouvernements devraient élaborer conjointement des incitations économiques encourageant les communautés à adopter une gestion durable de leurs ressources, qui apporte des revenus appréciables. Les gouvernements devraient analyser l'incidence des impôts, des subventions, du commerce extérieur et de la balance des paiements, ainsi que des dépenses publiques nationales sur les économies et environnements locaux.

Le prix des produits dérivés directement ou indirectement de ressources naturelles devrait refléter pleinement la valeur desdites ressources et procurer des revenus appréciables aux communautés locales. Les incitations économiques peuvent encourager ces dernières à utiliser leurs ressources de manière durable et garantir une distribution équitable des revenus. Les communautés devraient être associées à l'élaboration des diverses formes d'incitations économiques.

Les politiques des gouvernements centraux en matière de fiscalité, de commerce et de dépenses publiques peuvent pénaliser les communautés locales, en particulier rurales. Les politiques agricoles, par exemple, privilégient souvent les exportations au détriment de la production pour les besoins locaux, parce que les premières constituent d'importantes sources de revenus ; cet aspect est particulièrement déterminant dans les pays fortement endettés. Les incidences de telles politiques sur les économies et environnements locaux devraient être soigneusement pesées avant toute décision.

Toutes les parties intéressées, y compris les organismes de gestion et de financement, doivent être capables de tirer les leçons de l'expérience. Cela exige une souplesse particulière dans la gestion des projets, souplesse qui ne doit cependant pas aller à l'encontre de la durabilité.

## **8. Créer un cadre national propice à une approche intégrée du développement et de la conservation**

---

Pour qu'une société puisse être durable, développement et conservation de l'environnement doivent impérativement être envisagés dans le cadre d'une approche intégrée. Il est essentiel, en outre, que le principe de la durabilité soit universellement reconnu et accepté, et que les communautés aient la possibilité d'agir dans ce sens (voir Chapitres 2, 6 et 7). Il est également indispensable de promouvoir des politiques efficaces à l'échelon national, ce qui exige la mise en place d'un cadre adéquat d'institutions, de politiques économiques, de lois et réglementations, ainsi que d'information. Dans les pays fédératifs, ces instruments devront être créés à l'échelon des états ou autres divisions administratives.

Au cours des deux dernières décennies, de nombreux gouvernements ont établi des ministères et autres organes chargés des questions d'environnement. Au total, plus de 100 pays disposent aujourd'hui d'agences de protection de l'environnement. Hélas, beaucoup de ces services ont été intégrés dans des administrations existantes ou dotés de mandats et ressources trop restreints. De manière générale, la politique environnementale réagit aux problèmes au lieu de tenter de les prévenir, ce qui coûterait moins cher. En outre, elle pâtit souvent d'une coordination médiocre avec les organismes responsables de la gestion des ressources et avec les politiques de développement économique qui influent directement sur l'état de l'environnement. Du fait de cette sectorisation excessive, il est très difficile d'élaborer des compromis susceptibles de satisfaire tous les intérêts en jeu et, partant, de résoudre les conflits.

Les lois sur l'environnement sont des instruments importants pour la mise en œuvre de politiques axées sur la durabilité, à condition toutefois qu'elles tiennent suffisamment compte des spécificités culturelles et des réalités socio-économiques. Elles contribuent à promouvoir le respect de l'environnement et à façonner les comportements collectifs et individuels, en décourageant les agissements et actions anti-sociaux. Leur dimension pénale joue également un rôle important. En fixant des normes, elles favorisent souvent les progrès technologiques. En précisant les responsabilités et compétences des autorités, elles renforcent leur pouvoir et stimulent leur volonté d'action en faveur de l'environnement. Elles peuvent aussi contribuer à imposer des changements qui vont à l'encontre d'intérêts particuliers.

Les politiques économiques peuvent également jouer un rôle déterminant pour la conservation des écosystèmes et des ressources naturelles. Les politiques et réglementations visant à protéger l'environnement et à conserver les ressources sans incitations économiques adéquates s'exposent à de cuisants échecs.

Toute économie dépend de l'environnement comme source de services entretenant la vie et de matières premières. Pourtant, ni les économies de marché ni les économies planifiées ne prennent totalement en compte la valeur de ces biens et services, ni des coûts sociaux qu'entraînerait à court et à long terme leur tarissement ou leur dégradation ; au contraire, elles

envisagent l'environnement et ses fonctions comme des ressources illimitées et gratuites, encourageant ainsi les excès de toutes sortes. De nouveaux modèles intégrant des facteurs éthiques, humains, économiques et écologiques sont en train d'être élaborés. Ils sont indispensables pour garantir la pérennité de nos sociétés.

Les marchés devraient être soumis à des lois qui prennent en compte les droits humains, protègent les communautés et individus défavorisés et les intérêts des générations futures, et garantissent la conservation des écosystèmes et des ressources naturelles. C'est ainsi que tout en profitant de l'efficacité des marchés, on mettra la Terre et ses habitants à l'abri de leurs imperfections. En d'autres termes, le droit et l'économie doivent être étroitement associés : les lois fixent les règles et les normes dans le cadre desquelles le marché garantit un fonctionnement aussi efficace que possible de la société.

Les politiques et programmes axés sur la durabilité doivent être fondés sur la connaissance scientifiques des facteurs sur lesquels ils auront une incidence et qui les influenceront. Compte tenu du caractère fragmentaire de nos connaissances, il restera forcément des incertitudes. Toutefois, il est essentiel que les gouvernements et les communautés s'appuient sur les meilleures informations disponibles, tout en poursuivant inlassablement les efforts de recherche en vue d'améliorer notre compréhension de l'environnement. Il est indispensable également de suivre de très près son évolution, car les changements observés constituent la meilleure indication de l'efficacité des actions entreprises.

### **Actions prioritaires**

Pour intégrer développement et conservation de l'environnement, il faut :

- des institutions capables d'appliquer une approche globale, prospective et multisectorielle aux prises de décisions ;
- des politiques efficaces et instruments juridiques aussi complets que possible, qui préservent les droits humains, les intérêts des générations futures et la productivité et la diversité de la planète ;
- des politiques économiques et des technologies permettant d'accroître la rentabilité des ressources tout en conservant ou en augmentant la richesse naturelle ;
- une connaissance approfondie, fondée sur la recherche et le suivi.

### **Cadre institutionnel permettant une prise de décision intégrée**

L'environnement est la ressource fondamentale dont dépendent toutes les sociétés humaines. Toute action altérant son équilibre peut avoir des répercussions profondes à tous les échelons de l'activité sociale. Par conséquent, les politiques fragmentées et sectorielles qui ont cours actuellement doivent être remplacées (ou complétées) par de nouvelles structures permettant l'intégration nécessaire.

---

<b>Action 8.1</b>	<b>Adopter une approche intégrée des politiques relatives à l'environnement, avec la durabilité pour objectif général</b>
-------------------	---

---

Les gouvernements devraient considérer l'avènement d'une société durable comme objectif ultime de toute politique, en veillant à ce que tous les secteurs et composantes de

L'administration publique prennent en compte les impacts environnementaux de leurs activités respectives. Cela pourra comporter les mesures suivantes :

- intégrer l'objectif de la durabilité dans le mandat du cabinet, des organes législatifs responsables de la politique et de la planification économiques nationales, ainsi que des départements chargés de secteurs essentiels de la politique intérieure et internationale ;
- créer une unité centrale dotée d'importants pouvoirs en matière de coordination du développement et de la conservation, rattachée de préférence au cabinet ou au ministère des finances et mandatée pour examiner les politiques et projets d'investissement des divers départements avant leur soumission au cabinet (ou autre instance équivalente) ;
- dans un premier temps, intégrer l'objectif de la durabilité dans les mandats et politiques des divers départements et agences. Dans un deuxième temps, modifier leurs mandats de manière à promouvoir une approche multisectorielle, par exemple en regroupant et en mettant sur un pied d'égalité les compétences en matière d'utilisation des ressources naturelles, de développement et de conservation des ressources, et en assujettissant l'utilisation des ressources aux limites définies en vue de leur conservation ;
- créer ou renforcer les capacités d'évaluation des impacts environnementaux des programmes et projets, analyser les incidences des politiques et investissements publics sur l'environnement, et formuler des politiques prenant en compte l'objectif de la durabilité ;
- appliquer à toutes les décisions relatives au développement et à l'environnement le Principe de Prévention et renforcer progressivement les normes et les instruments de contrôle à la lumière des nouvelles connaissances et en fonction des progrès technologiques (voir également Action 8.5) ;
- promouvoir des approches communes en instituant des forums rassemblant, sur un pied d'égalité et dans un esprit coopératif, des représentants du gouvernement, des mouvements écologiques, de l'industrie et du commerce, des communautés autochtones et autres groupes d'intérêt. Ces forums pourraient former des organes consultatifs permanents pourvus d'un mandat à large spectre, ou des groupes de travail chargés de traiter un problème particulier.

---

## **Action 8.2**

### **Elaborer des stratégies pour la durabilité et les mettre en œuvre par le biais de plans régionaux ou locaux**

---

Les gouvernements devraient élaborer des stratégies nationales et locales pour la durabilité, intégrant les questions relatives au développement et à la conservation (voir Action 17.7). Ils devraient élargir le champ d'application de la planification de manière qu'elle puisse prendre en compte les objectifs à long terme et les aspirations, les interactions internationales, les structures institutionnelles, la distribution des ressources et la définition des priorités.

Les plans nationaux devraient être complétés par des plans régionaux et locaux d'aménagement du territoire, afin que les communautés puissent traduire l'objectif global de la durabilité en objectifs spécifiques et adopter un éventail aussi large que possible de décisions (voir Action 4.5). Chaque plan devrait être établi conjointement par le gouvernement et les communautés des régions concernées (voir Action 7.3). Les plans devraient intégrer politiques

urbaines et rurales. Les centres urbains et les régions rurales sont déjà étroitement liés, les premiers fournissant des services économiques et les secondes des ressources naturelles et des fonctions écologiques de soutien. Les politiques urbaines doivent prendre en compte leur impact sur le milieu rural (voir Action 12.1). Les politiques relatives à l'agriculture, à la foresterie et autres activités rurales, doivent prendre en compte l'évolution potentielle des zones urbaines.

---

**Action 8.3                      Soumettre les projets, programmes et politiques de développement à des études d'impact sur l'environnement et des évaluations économiques**

---

Les études d'impact sur l'environnement (EIE) servent à évaluer les conséquences potentielles d'une activité projetée sur l'environnement. Sans doute serait-il plus approprié de parler d'études d'impact du développement, car les conséquences sociales et économiques devraient également être prises en compte. En contribuant à l'identification et à la prévention des problèmes, ces évaluations jouent un rôle essentiel dans toute planification. L'un de leurs principaux avantages réside dans la richesse de l'éventail des facteurs environnementaux, sociaux et économiques qu'elles permettent d'appréhender avant d'investir.

Les EIE devraient :

- être appliquées aux projets de développement qui, après examen préliminaire, se révèlent susceptibles d'avoir des impacts environnementaux, sociaux ou économiques considérables ;
- couvrir non seulement les impacts physiques des projets, mais aussi leur coûts et bénéfices sociaux et économiques ;
- ne pas se limiter à évaluer ou atténuer les impacts potentiels, mais étudier d'autres options — y compris l'abandon du projet ;
- être entreprises le plus tôt possible, à savoir, simultanément aux études de faisabilité des projets ;
- permettre la participation active de tous les groupes concernés (voir Action 7.3) ;
- s'appliquer à toutes les nouvelles technologies, politiques et lois susceptibles de comporter des impacts notables sur l'environnement ;
- s'appliquer également aux programmes régionaux et sectoriels ;
- inclure un programme de gestion de l'environnement pour tout projet maintenu, de manière à comparer les résultats aux prévisions et à permettre les réajustements nécessaires ;
- être soumises à des évaluations indépendantes.

Dans certains cas, il conviendra de procéder à une évaluation économique détaillée de l'impact environnemental des programmes et projets d'investissement examinés. Depuis quelques années, l'évaluation de l'impact sur l'environnement s'accompagne d'une analyse des coûts et bénéfices potentiels des projets ; cette procédure constitue un instrument précieux pour établir la durabilité de ces derniers, à condition que les facteurs environnementaux soient pris en compte de manière appropriée.

Les impacts potentiels sur d'autres régions que celle concernée par l'implantation du projet devraient également être évalués, et les autres pays qui pourraient être touchés devraient

pouvoir participer aux décisions. De même, les populations des régions susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet devraient pouvoir s'exprimer durant la conduite de l'EIE (la Convention de la Commission économique pour l'Europe relative aux EIE dans un contexte transfrontière constitue un bon exemple de ce type de consultation).

Les organismes d'aide au développement devraient s'appliquer à renforcer la capacité des pays d'entreprendre et d'analyser les EIE.

### **Le cadre juridique**

La législation relative à l'environnement dans son sens le plus large est un instrument essentiel de la durabilité. Elle impose des normes de comportement social et confère une permanence aux décisions politiques. Fondée sur une connaissance scientifique et une analyse approfondie des objectifs sociaux, elle devrait dicter des comportements permettant aux sociétés humaines de vivre dans le respect de la capacité de charge de la planète.

---

#### **Action 8.4                    Incorporer une adhésion aux principes d'une société durable dans la Constitution ou toute autre Loi fondamentale de la politique nationale**

---

Les gouvernements devraient incorporer une adhésion aux principes de société durable dans la Constitution ou dans tout autre texte définissant l'orientation et les objectifs de la politique nationale. Cette adhésion imposerait à l'Etat l'obligation de protéger les droits de ses citoyens et les intérêts des générations futures, de garantir la conservation des systèmes entretenant la vie et de la diversité biologique, de veiller à une utilisation durable des ressources renouvelables, et de promouvoir la participation active des communautés et groupes d'intérêt aux décisions qui les concernent directement. Elle devrait également garantir aux individus et groupes de citoyens le droit d'exiger la mise en œuvre de cette obligation.

---

#### **Action 8.5                    Instituer une législation complète et détaillée sur l'environnement et veiller à son application**

---

Les gouvernements devraient doter leur nation d'une législation complète sur l'environnement, couvrant en tous les cas :

- les plans d'occupation des sols et le contrôle du développement ;
- l'utilisation durable des ressources renouvelables et l'utilisation économe des ressources non renouvelables ;
- la prévention de la pollution, par le biais de normes relatives aux émissions de substances polluantes, à la qualité de l'environnement, aux procédés de fabrication et aux produits, en vue de sauvegarder la santé et les écosystèmes ;
- l'utilisation efficace de l'énergie, grâce à l'adoption de normes relatives aux techniques industrielles, à la construction, aux véhicules automobiles et autres activités et produits consommateurs d'énergie ;
- le contrôle des substances dangereuses, y compris des mesures de sécurité pour leur transport ;

- l'élimination des déchets, y compris des normes pour en limiter le volume et des mesures pour encourager le recyclage ;
- la conservation des espèces et des écosystèmes, à travers la gestion de l'utilisation des sols, des mesures spécifiques pour sauvegarder les espèces vulnérables et la création d'un réseau complet d'aires protégées.

Les législations nationales devraient :

- fonder les normes de prévention de la pollution sur l'application du Principe de Prévention et l'utilisation des meilleures technologies disponibles ;
- favoriser le recours à des mesures économiques de dissuasion et d'incitation sous forme d'impôts, taxes et autres instruments appropriés ;
- garantir que tous les projets de développement et les politiques proposées soient soumis à des études d'impact sur l'environnement ;
- garantir que toutes les industries, ainsi que les services et organes gouvernementaux, soient soumis à des évaluations périodiques de leurs impacts sur l'environnement ;
- promouvoir des instruments de contrôle efficaces pour détecter les infractions et ajuster les réglementations lorsque c'est nécessaire ;
- garantir l'accès du public aux résultats des EIE et autres évaluations relatives à l'environnement, ainsi qu'aux informations sur la production, l'utilisation et l'élimination des substances dangereuses.

Ces lois et mesures doivent être assorties de moyens d'application et d'un appareil de sanctions punissant les contrevenants, ainsi que de dispositions prévoyant de réparer les dommages. Ces divers instruments devraient inclure notamment :

- des sanctions suffisamment sévères pour décourager les infractions ;
- des systèmes fixant les responsabilités et les compensations non seulement pour les préjudices économiques subis par d'autres utilisateurs de la ressource dégradée, mais aussi pour le préjudice écologique et moral ;
- la capacité d'exiger la restauration des écosystèmes endommagés lorsque c'est possible, et le paiement de dommages-intérêts dans le cas contraire ;
- l'application de la responsabilité inconditionnelle pour les accidents impliquant des substances dangereuses ;
- l'obligation de contracter des assurances ou de prendre d'autres dispositions financières, afin de garantir le paiement rapide d'une compensation appropriée ;
- la possibilité pour les associations de citoyens de prendre part aux procédures administratives et judiciaires, afin de pouvoir contribuer à l'application de la loi et à la recherche des moyens de réparer les dommages écologiques ;
- l'imputation aux organes chargés de l'application de la loi de la responsabilité de leurs actions.

Les gouvernements devront évaluer leurs mécanismes institutionnels de façon à s'assurer qu'ils sont adéquats pour mettre en œuvre ces mesures à l'échelon national et local. Ils devraient adopter une approche multisectorielle, de préférence en créant une agence de protection de l'environnement dotée de larges compétences.

L'élaboration et l'application des lois relatives à l'environnement dépendent de la formation des juristes, des fonctionnaires, des industriels, des financiers et des scientifiques. Cette formation devrait être assurée en priorité dans le cadre de l'Education nationale (voir Action 6.3).

---

**Action 8.6**                    **Examiner les mécanismes juridiques et administratifs de contrôle et d'application, en reconnaissant la légitimité des approches locales**

---

De nombreuses sociétés appliquent des règles enracinées dans la tradition juridique, qui leur imposent d'utiliser de façon durable et efficace les ressources naturelles. Les systèmes juridiques occidentaux reconnaissent, par exemple, les obligations incombant aux administrateurs ; dans les pays qui appliquent la « Common Law », la doctrine relative à la propriété des déchets contribue à encourager une utilisation durable des ressources. Ailleurs, les systèmes de droit coutumier requièrent la définition de règles très strictes sur la distribution et l'utilisation des ressources. Autrement dit, il existe une culture juridique dans le cadre de laquelle les obligations de notre génération envers les ressources mondiales peuvent facilement s'intégrer.

Aucune nouvelle loi ne devrait être adoptée si elle ne s'inscrit pas harmonieusement dans le système existant et si elle ne peut être appliquée. Tout instrument juridique devrait être évalué en fonction de son applicabilité, de son contexte, des ressources disponibles pour sa mise en œuvre, et de son acceptabilité pour la société concernée.

Le rôle des législations locales ne doit pas être sous-estimé. Tant les Etats centralistes que fédéraux devraient accepter que, s'il importe d'établir et d'appliquer des normes nationales — qui elles-mêmes devraient se conformer aux normes internationales — des mesures de protection de l'environnement plus strictes puissent être promulguées au plan régional ou local. Mieux encore, les autorités locales devraient être activement encouragées à user de leurs pouvoirs pour protéger leur propre environnement, en particulier lorsque la participation de la communauté à la formulation et à la mise en œuvre des mesures contribue à l'efficacité de ces dernières.

### **Le cadre économique et technologique**

Les politiques économiques jouent également un rôle primordial dans la promotion de sociétés durables. Lorsque la valeur réelle des ressources naturelles est pleinement prise en compte dans les évaluations nationales et que le coût social de leur dégradation est clairement établi, la cause de la conservation a déjà fait un sérieux pas en avant. Les instruments économiques contribuent, en outre, à promouvoir des pratiques durables, car ils constituent une forte incitation, tout en laissant aux individus et aux industries la liberté de choisir les mesures qui leur conviennent.

---

**Action 8.7**                    **Veiller à ce que les politiques, plans de développement, budgets et décisions d'investissement nationaux tiennent pleinement compte de leurs incidences respectives sur l'environnement**

---

Pour cela, les gouvernements devraient :

- s'assurer que la valeur de l'environnement et des ressources naturelles est dûment prise en compte dans les systèmes de comptabilité nationale (voir Encadré No. 14) ;

- intégrer le principe de la durabilité dans les plans de développement économique nationaux et locaux afin de garantir l'adéquation des objectifs économiques et environnementaux ;
- mettre en place un système d'indicateurs de la durabilité afin de mesurer les progrès réalisés (voir Annexe 6) ;
- évaluer l'impact des politiques monétaires et fiscales en place (subventions, impôts, taux de change) sur la gestion durable des ressources et la protection de l'environnement, en modifiant les mesures qui ont une incidence néfaste sur les écosystèmes ou les ressources ;
- soumettre l'approbation des investissements et dépenses publics à une évaluation préalable de leurs coûts et bénéfices environnementaux (voir Action 8.3).

### Encadré No.12 Le coût social intégral

Le coût social intégral d'un produit comprend le coût de production, le coût « écologique » et le coût « d'usage ». Le coût « écologique » est le coût imposé à la société du fait des dommages causés aux écosystèmes et autres ressources suite à leur dégradation ou à leur pollution. Le coût « d'usage » correspond à la valeur des bénéfices potentiels compromis par l'appauvrissement des ressources.

Même une utilisation durable peut comporter un coût d'usage, si elle implique un prélèvement à un niveau qui n'est pas optimal. Si les utilisateurs d'une pêcherie ou d'une forêt en modifient la structure écologique à tel point que son rendement diminue, ils réduisent la disponibilité de cette pêcherie ou de cette forêt pour le présent et pour l'avenir. Cette perte de valeur future à cause d'une utilisation présente constitue ce que l'on appelle le coût d'usage de cette utilisation. Si les ressources sont exploitées de manière non durable, ce coût est évidemment plus élevé. Il est évalué en proportion de l'appauvrissement des ressources disponibles pour les futurs utilisateurs.

### Action 8.8 Promouvoir la durabilité grâce aux politiques économiques

Tant les pays à revenu relativement faible que ceux à revenu relativement élevé devraient recourir à des instruments économiques pour favoriser l'avènement de sociétés durables. Les moyens utilisés varieront en fonction du contexte national, mais les principes généraux énoncés dans les paragraphes suivants devraient pouvoir s'appliquer à pratiquement toutes les situations.

Pour les gouvernements, une mesure essentielle consistera à adopter et appliquer les Principes Pollueur-Payeur et Consommateur-Payeur. Au titre du premier, les prix du marché doivent refléter intégralement les dommages causés à l'environnement par la pollution (par exemple, une exploitation minière ou une usine chimique devrait assumer les dépenses requises pour éviter que ses rejets et émissions n'entraînent des dommages pour les pêcheries ou des risques pour la santé). Ce principe constitue une forte incitation à lutter contre la pollution. Le Principe Utilisateur-Payeur exige que les prix reflètent pleinement le coût social de l'utilisation ou de l'appauvrissement des ressources concernées (voir Encadré No.12), afin

### Encadré No.13 Instruments économiques favorisant la conservation et l'utilisation durable des ressources

Il existe divers instruments susceptibles de favoriser la conservation et l'utilisation durable des ressources.

**Les impôts sur les ressources** peuvent contribuer à limiter la demande lorsqu'il n'est pas indispensable de fixer des maxima d'utilisation globale des ressources. Leur but étant d'encourager des comportements durables, ils ne devraient pas entamer le revenu des utilisateurs concernés, passée une période d'ajustement. En d'autres termes, ils devraient se substituer à d'autres impôts existants, ou leur montant devrait être restitué aux contribuables sous forme de subventions à des technologies et pratiques plus durables (ils pourraient servir par exemple à financer des équipements plus efficaces de contrôle de la pollution).

Les impôts sur les ressources devraient être introduits progressivement, afin d'éviter de déséquilibrer l'économie. Un calendrier d'augmentation des impôts sur une période de dix ans ou davantage, par exemple, permettrait au secteur privé de s'adapter au changement. Par ailleurs, l'introduction de ces impôts devrait être compensée par une réduction parallèle d'autres impôts. L'important n'est pas tellement que ces impôts soient alignés sur les coûts sociaux réels — un objectif au demeurant parfaitement utopique — mais qu'ils soient équitables, faciles à modifier, et qu'ils contribuent à orienter l'économie sur des voies conformes aux intérêts de la société. L'idée serait d'augmenter les impôts pénalisant les comportements indésirables, tels ceux entraînant l'appauvrissement et la pollution des ressources, et de diminuer ceux qui entravent les mesures dont nous avons le plus besoin, comme par exemple la création d'emplois.

Les impôts devraient en outre varier pour une même catégorie de produits en fonction de leur impact respectif sur l'environnement (voir Action 5.4).

**Les taxes.** Elles s'appliquent au Principe Consommateur-Payeur. Elles jouent un rôle important dans la réglementation de l'accès aux ressources communes, sous forme par exemple de taxes sur la pollution, de droits d'entrée dans les aires protégées, ou de redevances pour l'eau d'irrigation. Les montants des taxes sur la pollution devraient être supérieurs aux coûts qu'entraînerait l'élimination des sources de pollution concernées, de façon à inciter les industries à prévenir la pollution et à encourager le développement de technologies propres.

**Les subventions.** Les coûts excédant la contribution que l'on peut attendre des utilisateurs à l'objectif de la durabilité pourraient être couverts par des subventions. Un amortissement plus rapide des dépenses d'équipement et des crédits de recherche et de développement contribuera également à encourager l'adoption de technologies efficaces. En revanche, les incitations économiques et financières encourageant la surexploitation des ressources et la dégradation de l'environnement, comme par exemple les subsides ou allègements fiscaux consentis pour l'assèchement de zones humides ou le défrichement de forêts, devraient être supprimées. Elles sont fréquemment en conflit avec les politiques d'autres secteurs publics et imposent une double charge à la société — les subventions elles-mêmes, et le coût des dommages qu'elles favorisent.

**Les cautionnements et garanties d'exécution.** Une autre forme d'incitation consiste à exiger le dépôt d'une caution pour les activités et produits potentiellement nocifs pour l'environnement ou indésirables, caution qui est remboursée une fois que la question est réglée de manière satisfaisante. Ce système peut s'appliquer aussi bien à l'échelon individuel et communautaire qu'au niveau industriel. Il permet de garantir que les coûts économiques de la protection de l'environnement reflètent pleinement les coûts sociaux

*suite, page 80*

réels. Il limite le risque que des matières nocives ne soient éliminées clandestinement pour éviter le paiement de taxes élevées (à condition toutefois que le cautionnement soit plus élevé que les coûts encourus pour éliminer les matières en question conformément aux normes en vigueur). Il offre en outre un moyen de traiter le problème des déchets toxiques dans les cas où il est difficile ou onéreux de faire la preuve de la culpabilité et facile de faire la preuve de l'innocence.

La garantie d'exécution est une sorte de cautionnement. Le dépôt exigé vise à garantir la gestion durable d'une ressource ; il est remboursé lorsque les objectifs sont atteints. Ces dépôts peuvent servir à assurer la restauration des sites d'extraction minière et autres activités industrielles dommageables pour l'environnement. Par exemple, les sociétés forestières pourraient verser un dépôt de garantie de reboisement, remboursable lorsque la forêt concernée se sera régénérée de façon satisfaisante et aura atteint un âge donné.

**Permis négociables.** Les autorisations de polluer ou d'utiliser une ressource jusqu'à un niveau prédéterminé sont réglementées par la loi et concédées par appel d'offres ou sur la base des utilisations existantes. Les entreprises ont la possibilité d'acheter et de vendre les autorisations en question. Ces permis négociables sont préférables à des mesures fiscales lorsqu'il importe de fixer des seuils d'émission ou d'utilisation globale. Un tel système doit se fonder sur des normes adéquates et durables en matière de qualité de l'environnement et de conservation des ressources renouvelables. Il n'est pas efficace lorsque les polluants visés par les autorisations ne constituent qu'une part minime des coûts de production globaux, car l'incitation est alors insuffisante. Il n'est pas approprié non plus pour ce qui concerne les déchets dangereux, qui doivent faire l'objet de contrôles particulièrement stricts. En règle générale, ce système doit être regardé comme une mesure transitoire visant à éviter un déséquilibre de l'économie en attendant l'application de normes plus sévères.

Avant d'adopter un tel instrument, il convient d'établir qui pourra y accéder, et qui y gagnera et qui y perdra. Afin de limiter la controverse sur ce mécanisme (« Pollueur-Acheteur ») qui pourrait apparaître comme une manière de cautionner la pollution, les montants issus de la vente des permis devraient être consacrés exclusivement à la compensation des dommages écologiques, à la lutte contre la pollution et à la restauration d'écosystèmes dégradés.

d'encourager les utilisations durables et de décourager le gaspillage (par exemple, outre la valeur directe du bois coupé, les industries forestières devraient payer les coûts des pertes de sols, des irrégularités de ruissellement des eaux et de l'appauvrissement de la diversité biologique qu'elles provoquent). Ces deux principes supposent également la suppression des subventions et autres artifices économiques encourageant la surexploitation des ressources et la dégradation de l'environnement. Certaines catégories de la population — en particulier les indigents et les personnes âgées — devront parfois être prémunies contre l'incidence de ces coûts, grâce à des systèmes d'allocation ou autres formes d'aide soigneusement ciblés.

Les taxes, impôts sur les ressources, permis négociables, subventions et autres garanties d'exécution peuvent inciter l'industrie à appliquer les normes relatives à l'environnement de la manière la plus avantageuse en termes de coût-efficacité (voir Encadré No.13). En effet, ces instruments mettent en jeu les forces du marché de façon telle que tant les producteurs que les consommateurs sont incités à respecter l'environnement. Ils stimulent le développement de technologies et de pratiques durables, encouragent l'efficacité, réduisent les coûts d'application des lois et réglementations et contribuent à produire des revenus.

Des résultats similaires pourront être obtenus grâce à des politiques de prix, des normes et des subventions adéquates. Des prix élevés de l'énergie, de l'eau et des matières premières

peuvent stimuler la conservation. Pour permettre à une industrie donnée de mettre au point les technologies requises avant la date d'entrée en vigueur de normes plus strictes, il est utile de procéder à une introduction progressive de ces normes. Les subventions, financées grâce aux impôts perçus sur les technologies « gourmandes » et polluantes, constituent un autre moyen de promouvoir le développement de technologies économes et « propres ».

Enfin, si les gouvernements veulent se donner les moyens de mesurer pleinement les incidences de leurs politiques, ils devront adopter des procédures permettant de chiffrer la valeur de l'environnement et de ses ressources. Les méthodes appliquées actuellement pour l'évaluation des résultats économiques et des revenus nationaux sont extrêmement trompeuses, car elles ne tiennent aucun compte de la dévalorisation ou de l'appauvrissement des actifs naturels, ni des coûts sociaux de la pollution. Elles imputent les dépenses encourues pour compenser les dommages causés à l'environnement à l'actif plutôt qu'au passif. Dans une perspective de durabilité, l'évaluation des revenus devrait au contraire porter au passif les coûts de la dégradation de l'environnement et de l'appauvrissement des ressources. La difficulté consiste à convertir en termes monétaires les valeurs de certains actifs naturels, afin qu'elles puissent être utilement comparées aux valeurs résultant des transactions commerciales. D'ici à ce que l'on ait résolu ce problème, il conviendra de recourir à des indicateurs de durabilité (voir Encadré No.14 et Annexe 8).

---

**Action 8.9                      Adopter des incitations économiques encourageant  
la conservation et l'utilisation durable des  
ressources**

---

Les instruments économiques et réglementaires tels que subventions, impôts, taxes et autres permis négociables permettent de compenser en partie la sous-évaluation des systèmes entretenant la vie et des ressources naturelles. Grâce à eux, les industries et autres utilisateurs des ressources peuvent appliquer les normes relatives à l'environnement — voire, faire mieux — de la manière la plus avantageuse en termes de coût-efficacité, et joindre leurs forces à celles déployées par les gouvernements pour protéger les ressources. Ils peuvent également :

- mobiliser les forces du marché pour inciter les producteurs et consommateurs à atteindre certains objectifs en matière d'environnement ;
- stimuler le développement de produits « verts » et de technologies de lutte contre la pollution ;
- réduire les coûts d'application des lois et règlements ;
- produire des revenus.

Il existe un large éventail d'incitations économiques et réglementaires, mais aucune ne s'applique à toutes les circonstances ; aussi convient-il d'en analyser la pertinence au cas par cas. L'Encadré No.13 propose une description détaillée de ces divers instruments et de leur fonctionnement.

### **Le cadre scientifique**

A défaut d'une solide base de connaissances scientifiques et d'une compréhension universelle de leurs incidences, les politiques axées sur la durabilité pêcheront dans leur formulation ou pâtiront d'un soutien insuffisant. Les efforts doivent porter sur quatre fronts : renforcement de

la recherche, mise en place de mécanismes de suivi de l'environnement et des progrès accomplis, amélioration de l'information du public, diffusion des connaissances relatives à l'environnement à travers les institutions scolaires et professionnelles.

---

**Action 8.10**                    **Enrichir la base de connaissances et promouvoir la diffusion des informations relatives à l'environnement**

---

L'information requise pour intégrer efficacement développement et conservation de l'environnement dépend de la recherche. Les capacités nationales en la matière devraient être évaluées et les institutions de recherche devraient être mises en mesure :

- d'identifier et définir les tâches essentielles ;
- de planifier et conduire les études appropriées ;
- de créer un environnement stimulant pour la recherche ;
- de participer à des programmes internationaux ;
- de diffuser et appliquer les résultats de la recherche.

Les universités et instituts de recherche de nombreux pays ont vu leurs budgets diminuer sensiblement au cours des dernières années. Cette tendance doit impérativement être renversée, en particulier pour ce qui concerne les sciences de l'environnement. L'aménagement ou le renforcement de la capacité de recherche dans les pays à revenu relativement faible est spécialement importante. A cette fin, il est essentiel de consolider la coopération scientifique internationale.

Les garanties de liberté d'information devraient également être renforcées. Les gouvernements devraient :

- assurer l'accès gratuit aux informations relatives à l'environnement ;
- informer immédiatement la population de toute atteinte à l'environnement susceptible de l'affecter ;
- tenir des registres des émissions et rejets de polluants et autres activités soumises à un contrôle, en garantissant à chaque citoyen la possibilité de les examiner et d'en obtenir des copies à un prix et dans des délais raisonnables, sauf dans les cas où sont en jeu d'importants intérêts nationaux ;
- considérer les données relatives à l'environnement comme une ressource publique et non comme un actif financier.

L'information est un outil essentiel pour faire prendre conscience aux individus et aux communautés des problèmes et défis auxquels ils sont confrontés et leur permettre d'y répondre, à condition d'être présentée sous une forme qui leur convienne.

Les services gérant l'information devraient :

- coopérer à l'élaboration de normes et de protocoles rendant possible la comparaison des informations et permettant leur transfert d'une banque de données à l'autre ;
- collaborer à la création de banques de données locales et nationales répondant aux besoins des communautés concernées ;
- fournir aux décideurs et à leurs conseillers des informations pertinentes, compréhensibles et utilisables, en précisant clairement leur degré de confidentialité ;
- établir des réseaux d'échange d'information et participer à cet échange.

### Encadré No.14 Inclure les coûts environnementaux dans l'évaluation des résultats économiques

La notion de durabilité est incluse dans la définition courante du revenu, à savoir, le maximum de ce qu'un individu ou une nation peut dépenser dans une période donnée sans que sa situation ne soit modifiée. Autrement dit, le revenu ne consiste pas simplement dans les bénéfices d'exploitation, mais se définit par les bénéfices d'exploitation, plus les augmentations d'actif, moins les diminutions d'actif — ce qui équivaut au niveau maximum d'une consommation durable. La croissance du revenu réel est, par définition, durable, car une consommation non durable ne saurait être comptabilisée comme revenu.

Les systèmes de calcul de la performance économique nationale (produit national brut, ou PNB) et du revenu national (produit national net, ou PNN) ne tiennent pas compte de la dépréciation des actifs naturels. Pourtant, la réduction des réserves minérales et pétrolières, le déboisement, et les pertes de sol fertile, peuvent entraîner une augmentation des coûts de production ou une baisse de rendement. En outre, ces systèmes imputent les dépenses encourues pour compenser les dommages écologiques à l'actif plutôt qu'au passif et contribuent ainsi à donner une illusion de santé économique. Cette illusion est encore renforcée lorsque ces dommages entraînent une augmentation des dépenses de santé et de production, dont les montants s'ajoutent aux revenus des fournisseurs des biens et services en question. Enfin, les dommages écologiques peuvent réduire la production. Les systèmes de comptabilité conventionnels en tiennent compte lorsqu'ils indiquent une baisse de revenu quand il y a réduction de la production courante ou augmentation des coûts de production courante. Le PNB ne prend pas en compte les autres dommages écologiques (par exemple les coûts de santé ou une réduction de la productivité future).

Les richesses naturelles sont mises à contribution pour financer les investissements industriels, l'infrastructure, l'éducation et autres activités de développement, ce qui revient en somme à convertir sous une autre forme un actif existant ; or, les systèmes courants d'évaluation économique ne reflètent aucunement ce processus et, par conséquent, ne permettent pas de juger si ladite conversion constitue un gain ou une perte ni, à plus forte raison, d'en chiffrer l'importance. Dans ces conditions, on peut facilement imaginer un pays qui courrait à la faillite en épuisant ses réserves minérales, en détruisant ses forêts, en polluant les eaux et l'atmosphère, en affectant toutes ses recettes aux besoins de consommation immédiats, et qui afficherait néanmoins un bilan de santé économique éclatant, tout simplement parce que les chiffres du PNB et du PNN apparaissent excellents. Cette distorsion de la réalité renforce la dichotomie erronée entre « économie » et « environnement ».

Il est indispensable d'élaborer un nouveau système d'évaluation plus réaliste des résultats économiques nationaux qui pourrait, par exemple, être formulé comme suit :

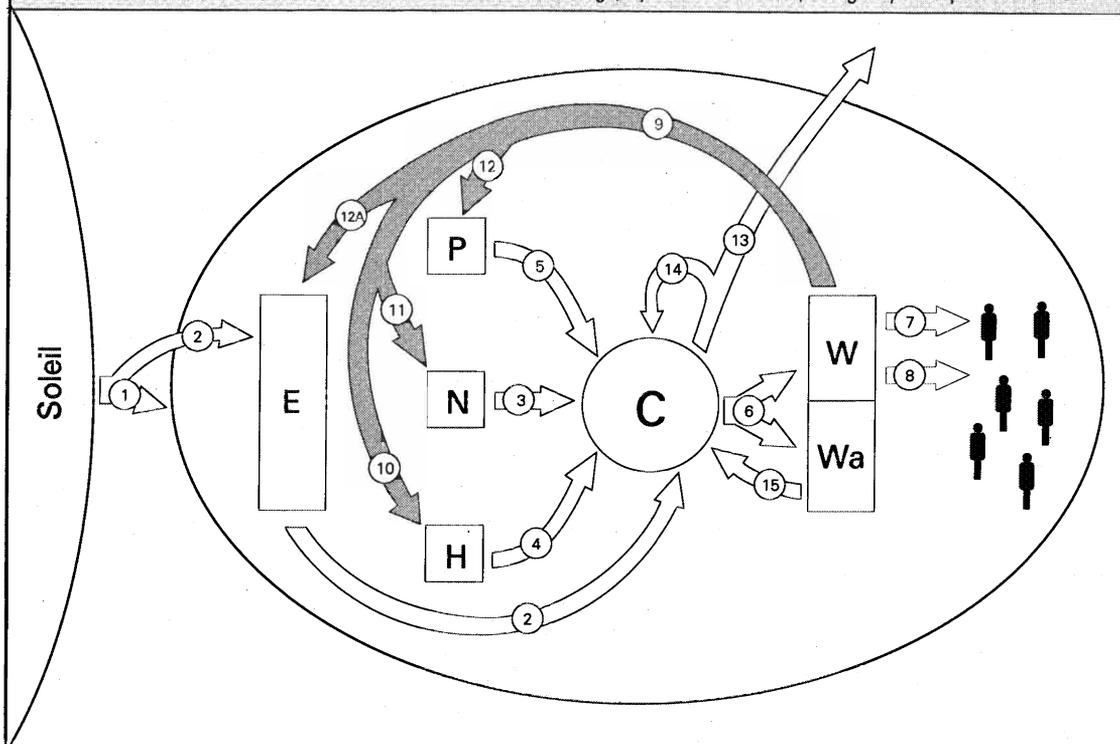
**Revenu réel (durable) = Produit national net (Produit national brut moins amortissement du capital d'origine humaine) plus accroissement des actifs naturels moins dépréciation des actifs naturels moins dépenses compensatoires des dommages écologiques moins coûts des dommages écologiques non compensés.**

Un tel calcul requiert des indicateurs de durabilité (voir Annexe 8) et des évaluations régulières de la durabilité des divers secteurs de l'économie et de la qualité de l'environnement. Ces informations pourraient être publiées sous forme de rapports intérimaires sur l'état de l'environnement ou de rapports sur la durabilité, et être structurées de façon que l'on puisse les intégrer dans la comptabilité nationale.

### Encadré No. 15 Energie et actifs

Les Chapitres 2 à 8 ont traité de nombreux aspects de la relation complexe et vitale qui unit d'une part, la conservation de l'environnement et d'autre part, le développement et l'économie. Le schéma ci-dessus illustre sous une forme simplifiée les principaux échanges et interactions entre économie et environnement.

La Terre (ovale) contient et limite tous les éléments considérés, à l'exception de l'énergie solaire (1) sans laquelle il n'y aurait ni photosynthèse dans les plantes vertes, ni cycles de l'eau entre les océans et l'atmosphère, ni circulation des masses d'air, ni réchauffement des sols – autant de processus dont notre vie dépend. L'énergie solaire (2) peut également être canalisée (E) sous différentes formes – chauffage, hydrates de carbone, énergie hydraulique et éolienne.



Toutes ces formes d'énergie commandent les processus de conversion (C) qui jouent un rôle crucial vis-à-vis de l'économie et de l'environnement. D'autres éléments interviennent dans ces processus de conversion (facteurs de production), tels que les actifs naturels (N) – autrement dit les ressources naturelles et les fonctions écologiques (3) ; les actifs humains (H) – compétences, connaissances, intelligence et travail physique (4) ; et les installations et infrastructures physiques (P) – établissements, fabriques, machines, systèmes de transport et communication (5).

Les processus de conversion s'accompagnent d'une déperdition de chaleur (13) dont une partie peut être récupérée (14) et réutilisée. Les produits tangibles de la conversion sont la richesse matérielle (W) et les déchets matériels (Wa). La richesse matérielle est constituée des biens et services nécessaires (7) ou convoités (8). Les déchets matériels peuvent être partiellement recyclés (15) dans la production de la richesse matérielle. Celle-ci constitue la source de l'investissement (9) requis pour entretenir le processus de conversion et garantir la durabilité des ressources. L'investissement doit être compté au nombre des facteurs de production.

On constate une tendance généralisée à surexploiter les actifs naturels afin d'étendre l'infrastructure physique (12), y compris les installations d'extraction d'énergie (12a) et à tolérer, voire encourager, des niveaux élevés de consommation (8). Le développement social (10), mesurable par l'éducation, la formation, la santé et la planification familiale notamment, est, en revanche, souvent négligé et les carences en matière de conservation et de restauration des actifs naturels (11) confinent parfois à la catastrophe. Une grande partie des actions préconisées dans la Stratégie exigeront une redistribution des investissements, afin de préserver et renforcer les actifs naturels et d'améliorer le développement social.

Les gouvernements devraient mettre en place des systèmes nationaux d'analyse des données et les adapter régulièrement à l'évolution des besoins. Ces systèmes devraient couvrir les aspects suivants :

- caractéristiques physiques, chimiques et biologiques essentielles de l'environnement, principaux paramètres du développement et de l'état des ressources naturelles, tous importants en tant que tels et comme indicateurs de la qualité de l'environnement et de la vie ;
- évaluation des politiques, lois et autres instruments institutionnels, en vue de leur amélioration ;
- résultats des mesures de protection de l'environnement, analysés au regard des objectifs nationaux ;
- changements des modes d'occupation des sols, là encore au regard des objectifs nationaux ;
- évolution des comportements sociaux, en vue de déterminer le soutien potentiel du public aux changements de politiques.

Une collaboration internationale sera nécessaire pour développer des méthodes normalisées, identifier les paramètres essentiels et promouvoir la mise en place de centres nationaux de collecte et d'analyse des données, en particulier dans les pays à revenu relativement faible. Un réseau international de surveillance de l'environnement doté de services d'échange de données devra être mis en place afin de tirer le meilleur parti possible des données nationales dans un contexte international et de faciliter, en retour, l'interprétation de ces dernières.

Toujours à l'échelon international, des systèmes d'observation par satellite devront être mis en place afin d'assurer la surveillance continue de la répartition des principales formations écologiques (forêts et déserts, par exemple), de la biomasse et de la productivité de la végétation, ainsi que des changements d'utilisation des sols. Quoique coûteux et d'une interprétation relativement difficile, ces systèmes offrent les meilleurs moyens d'obtenir une vue d'ensemble des écosystèmes de la planète. Ils devraient être complétés par des observations au sol bien coordonnées, et les résultats devraient être évalués par des organes internationaux comme le Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) du PNUE, le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature (CMSC — UICN/PNUE/WWF) ou le système d'alerte rapide proposé par le PNUE.

Il conviendrait, en outre, de créer un programme de contrôle national de l'environnement au titre duquel les gouvernements présenteraient des rapports réguliers incluant, entre autres, une évaluation des progrès accomplis dans la poursuite des objectifs en matière d'amélioration de l'environnement et de la qualité de la vie. Ces rapports seraient soumis à une analyse indépendante.

## **9. Forger une alliance mondiale**

---

Il ne suffit pas de penser en termes mondiaux, encore faut-il agir à la même échelle. L'environnement constitue un lien qui unit toutes les nations de la planète. L'atmosphère et les océans déterminent, par leurs interactions, le climat de l'univers. Nombre de bassins de grands fleuves sont communs à plusieurs nations. La pollution ignore les frontières, véhiculée qu'elle est par l'eau et par l'air. La réalisation de l'objectif de la durabilité dans un pays dépend souvent des accords internationaux régissant l'utilisation de ressources communes. Pour toutes ces raisons, les nations doivent reconnaître leur intérêt commun à sauvegarder l'environnement.

Le changement climatique, l'appauvrissement de la couche d'ozone, la pollution de l'air, des cours d'eau et des océans sont des menaces universelles. Ni la richesse, ni la souveraineté ne peuvent nous en préserver. Les nations nanties d'Océanie, d'Europe occidentale et d'Amérique du Nord — ces flots de richesses dans un océan de misère — sont confrontées aujourd'hui à un afflux croissant d'immigrants qui tentent d'échapper à la dégradation de leur environnement et à la stagnation économique. Ces phénomènes, combinés à d'autres facteurs tels que les armes à longue portée, les télécommunications et les marchés monétaires internationaux, rendent de plus en plus fragiles les notions de souveraineté nationale.

Pourtant, l'intégrité des frontières — dont beaucoup constituent un héritage du colonialisme et ne se justifient pas plus du point de vue écologique que sur le plan ethnique ou économique — demeure un principe ardemment défendu. L'une des grandes interrogations de l'avenir consiste précisément à savoir si ce principe pourra tenir face à une éventuelle marée de « réfugiés de l'environnement ». La seule chance de stabiliser la situation réside dans une coopération internationale plus étroite que jamais, afin de promouvoir, dans tous les pays, des sociétés durables. Les Etats souverains doivent cesser de se considérer comme des entités autosuffisantes (en admettant que la chose soit possible) et reconnaître pour l'avenir leur appartenance à un système global.

Selon la Commission-Sud, l'interdépendance est l'un des phénomènes actuels les plus déterminants pour le sort des nations. Or, s'il est un domaine où cette interdépendance est particulièrement aiguë, c'est bien celui du développement et de l'environnement. Les civilisations humaines évoluent vers une société planétaire. Cette évolution se manifeste à tous les échelons : social, économique, culturel et politique, mais aussi environnemental. Hélas, la transition ne s'accomplit pas de manière régulière et harmonieuse, mais s'accompagne de conflits et de tensions.

La coopération internationale doit pouvoir s'appuyer sur des instruments juridiques adéquats. Pour passer d'une dimension nationale à une dimension planétaire, nous devons remodeler le droit de façon à refléter les besoins des peuples du monde à vivre de manière durable et leurs obligations vis-à-vis de la Terre qu'ils partagent. Nous devons forger une alliance mondiale et utiliser le droit international (en particulier le droit conventionnel) pour lui donner effet. Cette nouvelle alliance aura à cœur de veiller, non seulement à ce que chaque nation joue un rôle actif dans la conservation de la planète mais aussi à ce que celles qui ont le plus de ressources économiques et sociales y contribuent le plus.

La dette globale du tiers monde dépasse le billion de dollars et ses intérêts annuels s'élèvent à quelque 60 milliards de dollars. Cette situation s'est traduite, depuis 1984, par un transfert net de capitaux des pays à faible revenu vers les pays à revenu élevé. Les régions les plus endettées sont l'Afrique sub-saharienne, où la dette est aujourd'hui équivalente au produit national brut ; et l'Amérique latine, où elle représente 60% de ce même PNB. Il est communément admis que l'endettement massif condamne les pays concernés à une baisse de niveau de vie, à la paupérisation, et à une exportation croissante de ressources déjà limitées, ce qui contribue à accélérer d'autant la destruction de l'environnement. Et pourtant, beaucoup de pays à revenu relativement faible consacrent à la conservation et à la gestion de l'environnement une part de leur PNB plus importante que les pays à revenu élevé.

Dans la plupart des pays à faible revenu, les recettes des exportations proviennent pour au moins 75% des produits primaires. Les cours de beaucoup d'entre eux — cuivre, minerai de fer, sucre, caoutchouc, coton et bois notamment — ont sensiblement baissé ces dernières années. Quoi qu'il en soit, les prix de ces matières ne prennent pas du tout en compte les coûts environnementaux et d'usage liés à leur production. Dans ces conditions, ce sont les importateurs qui retirent tout le profit de la richesse naturelle des pays exportateurs.

Les frontières politiques entravent la circulation des biens et des services, mais n'empêchent pas le mouvement beaucoup plus considérable des capitaux. Les barrières commerciales érigées par les pays à revenu élevé coûtent au tiers monde deux fois et demi le volume de l'assistance qui leur est consentie. La spéculation et les fluctuations des devises, des cours des matières premières et des taux d'intérêt pénalisent essentiellement les économies vulnérables. La fuite des capitaux des pays latino-américains, à destination principalement des banques nord-américaines et européennes, pourrait avoir des conséquences comparables à celles de l'endettement. Les sociétés transnationales peuvent déplacer librement leurs capitaux. Certaines ont certes adopté une politique exemplaire en maintenant partout un profil élevé mais d'autres ont joué un pays contre l'autre dans le seul but d'obtenir les conditions d'exploitation des ressources les plus avantageuses et les plus tolérantes.

L'aide publique au développement équivaut à seulement 1,1% du PNB cumulé des pays bénéficiaires et reste inférieure au service de la dette. Trop souvent, elle n'apporte d'ailleurs ni aide ni développement aux pays concernés, mais se contente d'exporter des politiques sociales et des modes de gestion des ressources totalement inadaptés aux conditions locales et que les donateurs eux-mêmes remettent aujourd'hui en question. Qui plus est, une part considérable des montants affectés à l'assistance est consacrée au salaire de consultants et au paiement d'équipements provenant des pays donateurs.

Afin de renforcer la capacité d'auto-assistance des pays à faible revenu — et de leur permettre ainsi de promouvoir un développement durable et de protéger leur environnement — il est indispensable de réduire leur dette et d'améliorer en leur faveur les termes de l'échange. Il est également essentiel d'augmenter le flux des capitaux, en particulier à destination de l'Afrique, de l'Amérique latine et de certaines régions d'Asie à faible revenu. Nous devons promouvoir une forme entièrement nouvelle d'assistance, fondée sur un véritable partenariat et axée sur la durabilité de toutes les sociétés humaines.

## **Actions prioritaires**

Pour que puisse être forgée une alliance mondiale efficace, chaque nation devra accepter ses responsabilités et mettre en œuvre toutes les actions qu'autoriseront ses moyens. Il faudra en outre établir des institutions internationales, tant gouvernementales que non gouvernementales, dotées d'un financement adéquat. De plus :

- chaque nation devrait s'engager à promouvoir une société durable, à aider les autres pays à faire de même, et à soutenir tout nouvel instrument juridique international précisant les obligations à cet égard ;
- des accords devront être élaborés en vue de conserver les ressources communes et d'en partager équitablement les bénéfices ;
- les pays à revenu élevé devraient réduire leurs niveaux de consommation de ressources, notamment par une utilisation plus efficace (voir Chapitre 5) ;
- l'endettement des pays à faible revenu devrait être réduit et les termes de l'échange améliorés en leur faveur ;
- l'aide au développement devrait être remodelée et renforcée ;
- les institutions internationales devraient être remodelées et renforcées.

### **Renforcement des instruments juridiques internationaux**

Il existe déjà un corps important d'instruments juridiques internationaux relatifs à l'environnement. Une liste publiée en 1987 par le PNUE en mentionnait 118. Il est essentiel que les mesures existantes soient soutenues et appliquées sans réserves. Parallèlement, il conviendra d'élaborer de nouveaux instruments portant sur des aspects jusqu'à présent négligés. Il importe également de mettre en place un instrument universel qui définisse précisément l'éthique axée sur la durabilité et les obligations qui en découlent.

---

#### **Action 9.1                      Renforcer les accords internationaux existants pour la conservation des fonctions entretenant la vie et de la diversité biologique**

---

Il existe de nombreuses conventions internationales traitant de l'environnement. Les suivantes sont particulièrement importantes :

#### **Atmosphère**

- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et son Protocole (Montréal) relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
- Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

#### **Océans**

- Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (pas encore exécutoire).
- Le corps d'instruments internationaux et régionaux traitant de la protection des océans contre la pollution par les navires (conventions OMI) ; de l'immersion des déchets (conventions de Londres, d'Oslo et conventions sur les mers régionales) ; de la pollution d'origine tellurique (conventions de Paris, d'Helsinki et conventions sur les mers régionales) ; et de la conservation des ressources marines vivantes (conventions sur les pêcheries, Convention pour la réglementation de la chasse à la baleine, Convention relative à la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique).

## Eaux douces

- Boundary Waters Convention on the Great Lakes (Canada-Etats-Unis) ; accords relatifs aux fleuves internationaux (Rhin, Danube).

## Déchets

- Convention de Bâle concernant le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination ;
- Convention de Bamako concernant l'interdiction de l'importation en Afrique et le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux en Afrique.

## Conservation de la diversité biologique

- Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau ;
- Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (UNESCO, Paris) ;
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES, Washington) ;
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Bonn).

Les Etats devraient maintenir leur appui à ces instruments et aux autres accords internationaux relatifs à l'environnement. Ceux qui ne l'ont pas encore fait devraient y adhérer et les appliquer. Toutes les parties devraient élaborer des législations nationales et mobiliser des ressources en vue d'exécuter les obligations découlant de chacun de ces accords. Une assistance devrait être apportée aux pays à faible revenu afin de leur faciliter la mise en œuvre de ces instruments.

---

### Action 9.2

### Conclure de nouveaux accords internationaux pour promouvoir la durabilité à l'échelon mondial

---

Les gouvernements devraient poursuivre en priorité les objectifs suivants :

- élaboration, adoption et application d'une convention relative à la conservation de la diversité biologique ;
- négociation du projet de convention sur le changement climatique, tout en s'engageant dans l'intervalle à réduire les émissions de gaz à effet de serre (voir Chapitre 4) ;
- participation active aux efforts visant à sauvegarder les forêts de la planète (voir Chapitre 14) ;
- mise en application de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

Le succès des conventions relatives au changement climatique et à la diversité biologique dépendra de l'adéquation des ressources financières. Par conséquent, il est essentiel de mettre en place des mécanismes financiers efficaces, directement ou non liés aux instruments en question.

Les gouvernements devraient également :

- accorder davantage d'attention à la conservation et à la gestion durable des mers, bassins fluviaux et autres écosystèmes et ressources communs. Il conviendrait à cet égard de créer des organismes régionaux dotés de mandats et compétences adéquats, ou de renforcer les instruments existants. Ces organismes devraient adopter une approche intégrée de la gestion des ressources et mettre en place des mécanismes d'évaluation pour les projets comportant de potentiels impacts transfrontières ;
- appliquer des mesures visant à améliorer la gestion des ressources — en particulier les pêcheries — situées en dehors des limites de la juridiction nationale. La pêche hauturière au filet dérivant telle qu'elle est pratiquée actuellement, non réglementée, non sélective et selon toutes probabilités, non durable, témoigne bien de la nécessité impérieuse d'un régime international en la matière ;
- soutenir les instruments en cours de négociation pour la conservation de l'Antarctique (voir Action 9.3).

---

### **Action 9.3**

### **Elaborer un régime global et intégré de conservation de l'Antarctique et des mers australes**

---

L'Antarctique et les mers australes abritent 54 espèces d'oiseaux de mer, dont certaines comptent des millions d'individus, et 21 espèces de mammifères marins, dont plusieurs grands Cétacés gravement menacés. Cette région constitue l'une des dernières grandes zones de nature sauvage du monde, en même temps qu'un exemple unique de zone démilitarisée et dénucléarisée consacrée à l'effort de paix et à la coopération internationale. Le rapide essor de l'activité scientifique et du tourisme a, hélas, déjà causé en certains points une sérieuse pollution. Afin d'éviter des dommages ultérieurs, ces activités doivent impérativement être réglementées. Les populations de poissons de l'océan Austral sont surexploitées. Enfin, la production minière et pétrolière pourrait avoir de graves impacts.

Le Système du Traité sur l'Antarctique comporte d'importantes lacunes et l'application de certaines de ses mesures doit être renforcée. Jusqu'à présent, l'approche a été essentiellement réactive. Dorénavant, il faut travailler de manière plus prospective à l'élaboration d'un régime de conservation complet, intégré et contraignant, fondé sur les principes de la présente Stratégie. Le régime doit inclure des dispositions adéquates sur la recherche scientifique, la surveillance continue, l'établissement de rapports publics et l'application effective des procédures.

A cette fin, les gouvernements devraient :

- soutenir le nouvel instrument élaboré au titre du Traité sur l'Antarctique en vue de la conservation de l'environnement antarctique et s'inspirer de la Stratégie pour la conservation de l'Antarctique comme modèle des futures politiques relatives à cette région ;
- prohiber toute activité minière comme étant incompatible avec la conservation de l'Antarctique ;
- poursuivre la coopération en vue de l'élaboration de nouvelles mesures réglementant les infrastructures, les activités scientifiques, l'élimination des déchets, le tourisme et la gestion des aires protégées.

---

## **Action 9.4                    Préparer et adopter une Déclaration et une Convention universelles sur la durabilité**

---

Cette Convention devrait constituer l'expression, en termes de droit international, de l'éthique universelle axée sur la durabilité de la vie (voir chapitre 2). Elle refléterait l'engagement des Etats en faveur des principes fondamentaux de cette éthique et définirait les droits et devoirs qui en découlent. En outre, elle préciserait les actions à entreprendre pour la mise en œuvre des principes.

La Convention devrait :

- s'inspirer du projet de Déclaration et Convention universelles sur le développement durable soumis en 1987 à l'Assemblée générale des Nations Unies par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) ;
- s'inspirer des principes énoncés par les conventions et accords internationaux qui traitent de conservation de l'environnement et d'utilisation durable des ressources ;
- exprimer l'obligation de sauvegarder les droits des générations futures vis-à-vis de l'environnement ;
- s'inspirer des principes de la Charte mondiale de la nature et autres instruments de droit non contraignants, traitant du maintien de la productivité et de la diversité de la Terre et définissant notamment des règles d'éthique pour le traitement des autres espèces ;
- exprimer l'engagement des Etats en faveur de la durabilité et de la conservation de leurs ressources naturelles nationales, et les obligations qui en découlent ;
- souligner les responsabilités des Etats vis-à-vis des biens communs et ressources partagées ;
- proposer des mécanismes et procédures pour le règlement des litiges internationaux en matière d'environnement et d'utilisation des ressources ;
- traiter la question de la responsabilité des Etats en ce qui concerne leur impact sur les ressources mondiales et partagées.

La Convention constituerait une sorte de déclaration de politique internationale en matière d'environnement et un cadre dans lequel pourraient venir s'intégrer des accords internationaux et régionaux actuels et futurs ; elle inciterait les Etats à redoubler d'efforts pour résoudre les problèmes frontaliers d'environnement et de développement. Son adoption devrait s'accompagner de la création de nouvelles institutions financières chargées de soutenir les actions internationales axées sur la durabilité (voir Action 9.2 et Encadré No.17).

### **Renforcer la capacité des pays à faible revenu à résoudre les problèmes d'environnement**

Les alliances doivent être fortes. Or, beaucoup de pays à faible revenu ne peuvent pas, à l'heure actuelle, se préoccuper de durabilité, leurs maigres ressources étant totalement absorbées par les besoins immédiats. Il est essentiel de renforcer leur capacité d'adopter des politiques durables en matière d'utilisation des ressources, afin qu'ils puissent participer activement aux efforts de l'alliance mondiale. Cela exigera d'importants investissements au niveau des institutions, de l'éducation, de l'action communautaire et de l'administration, ainsi que la mise en œuvre de programmes spécifiques de gestion de l'environnement.

---

**Action 9.5                    Annuler la dette publique des pays à faible revenu  
et ramener leur dette commerciale à une échelle  
autorisant une reprise de la croissance**

---

La dette publique correspond à ce qui est dû aux gouvernements et aux banques nationales. La dette commerciale est due aux banques privées.

Certains pays à revenu élevé ont déjà commencé à réduire la dette des pays à faible revenu ; il s'agit maintenant d'aller plus loin, en effaçant totalement leur dette publique et en créant un fonds qui permette de réduire sensiblement leur dette commerciale. Cet allègement de la dette devrait compléter d'autres mesures d'aide au développement.

Les accords sur la dette en échange de la conservation de la nature peuvent jouer un rôle non négligeable dans l'allègement de la dette. Les fonds libérés devraient, toutefois, être affectés au renforcement des stratégies axées sur la durabilité : notamment à des actions visant à stabiliser la population, à sauvegarder les écosystèmes et la diversité biologique, à conserver et restaurer les forêts, à développer des sources d'énergie renouvelables, ou encore à améliorer le rendement énergétique. Afin toutefois d'éviter le danger du dirigisme, les arrangements de ce type devront toujours bénéficier du consensus des donateurs et des bénéficiaires quant au choix des investissements, les fonds étant gérés par un organisme international réellement indépendant et le pays destinataire conservant un contrôle total sur ses propres stratégies et politiques.

---

**Action 9.6                    Renforcer la capacité d'auto-assistance des pays à  
revenu relativement faible**

---

La croissance économique et la production de ressources pour une gestion durable de l'environnement dans les pays en développement seraient grandement facilitées par les mesures suivantes :

- suppression des barrières commerciales non liées à l'environnement pour leurs exportations ;
- soutien et stabilisation des cours de leurs matières premières ;
- encouragement des investissements.

Dans les pays à revenu relativement élevé, les subventions agricoles entraînent une baisse artificielle des cours internationaux et pénalisent les marchés locaux et les exportations des pays à revenu relativement faible. Ces derniers ont ainsi des difficultés à écouler des denrées pour la production desquelles ils jouissent pourtant de certains avantages naturels ; à plus forte raison, il leur est pratiquement impossible d'investir dans des méthodes agricoles durables. En encourageant la surproduction, les subventions contribuent en outre à la dégradation des terres arables dans les pays à revenu élevé.

Dans ces pays, les politiques de subventions devraient être réorientées en faveur des agriculteurs qui appliquent des méthodes favorisant la conservation des ressources ou la protection des paysages et le maintien de la diversité biologique (voir Action 13.13).

Les barrières commerciales devraient être réexaminées. Les restrictions légitimes, liées à la protection de l'environnement et de la santé publique, comme par exemple les normes régissant les taux de pesticides ou de métaux lourds dans les denrées alimentaires, doivent être maintenues. En revanche, les barrières strictement économiques devraient être supprimées, de

façon à permettre aux pays à faible revenu d'accroître les profits retirés de l'exploitation de leurs ressources naturelles. Préalablement à l'adoption de toute mesure de libéralisation commerciale, il conviendra toutefois d'en évaluer l'impact potentiel sur l'environnement.

En outre, il est indispensable d'élaborer des mesures pour soutenir et stabiliser les prix des matières premières exportées par les pays à faible revenu. Il peut s'agir d'accords internationaux sur les produits de base, de fonds de stabilisation établis sous les auspices de la CNUCED ; ou encore de programmes d'aide à la diversification de la production. L'Accord international sur les bois tropicaux (AIBT) constitue un bon exemple d'accord sur un produit réorienté de manière à soutenir une gestion durable (Action 14.10).

Tous les pays devraient rechercher les moyens de limiter les fuites de capitaux des pays à faible revenu vers les pays à revenu élevé, ou tout au moins veiller à ce que lesdits capitaux soient largement réinvestis dans les pays d'origine.

#### **Encadré No.16 Principes de la coopération technique**

La coopération technique exige beaucoup de temps et d'efforts. Mal planifiée ou gérée, elle est vouée à l'échec. Le Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a formulé des principes de base pour la coopération technique, dont l'observation augmentera considérablement les chances de succès. Parmi les points essentiels, il convient de mentionner :

- la reconnaissance explicite de la responsabilité centrale des pays bénéficiaires dans la planification de la coopération technique ;
- l'amélioration de la planification de la coopération technique et de son intégration dans les programmes de développement global et sectoriel des pays bénéficiaires ;
- l'importance du renforcement de la capacité institutionnelle à long terme ;
- une plus grande exigence dans la sélection et l'utilisation du personnel expatrié et un recours accru au personnel local ;
- une participation renforcée des services exécutifs et des groupes d'utilisateurs locaux à la conception et la réalisation des programmes de coopération technique.

### **Modifier le flux économique entre le Nord et le Sud et réformer les procédures d'aide au développement**

L'allègement de la dette et la libéralisation du commerce doivent aller loin pour renverser le flux inacceptable de ressources financières qui va actuellement des pays à revenu relativement faible vers les pays à revenu relativement élevé. Dans l'intervalle, l'aide au développement demeure un instrument essentiel pour promouvoir la durabilité. L'aide publique au développement se chiffre actuellement à environ 50 milliards de dollars par an pour les pays de l'OCDE (soit 0,35% de leur PNB) et à plus de 3 milliards de dollars pour les pays de l'OPEP (0,79% du PNB). Les organismes multilatéraux et bilatéraux d'aide au développement devraient renforcer leur assistance et la consacrer au développement d'économies durables.

---

## **Action 9.7                    Renforcer l'aide au développement, en mettant l'accent sur la promotion de sociétés et d'économies durables**

---

Il est urgent d'aider les pays à faible revenu à améliorer leurs connaissances, leurs compétences et leurs institutions (voir Encadré No.16). Cette forme d'assistance est la plus précieuse de toutes, car elle renforce la capacité des pays concernés à analyser et à résoudre leurs propres problèmes. Le renforcement des institutions devrait faire partie intégrante de tout programme d'assistance. De fait, aucune action d'assistance ne peut être considérée comme une réussite si elle ne contribue pas à améliorer les institutions locales qui participent à sa réalisation.

Les organismes d'assistance devraient favoriser le développement d'économies durables :

- en privilégiant le financement de programmes axés sur un développement durable ;
- en renforçant la capacité institutionnelle et technique de gestion des projets dans les pays concernés ;
- en augmentant l'aide consacrée aux programmes de réforme sociale ;
- en garantissant la participation des communautés concernées à l'élaboration et l'exécution des projets et programmes ;
- en modifiant les modes de financement de l'assistance. Par exemple, des crédits pourraient être alloués pour l'ensemble d'un programme forestier, en laissant au gouvernement bénéficiaire le soin d'en élaborer les éléments constitutifs ; les fonds seraient versés par tranches, à mesure que les objectifs assignés au programme seraient atteints ;
- en multipliant les projets à petite échelle, fondés sur la participation communautaire. Ces projets exigent généralement des financements plus modestes que les projets de développement conventionnels, comportent une plus grande part d'investissement local, un taux plus élevé d'investissement initial et un recours plus important à la technologie et aux compétences locales (voir également Chapitre 7). Conformément à la recommandation précédente, ces projets devraient être intégrés dans des programmes-cadres qui pourraient être gérés par des associations de citoyens ;
- en évaluant, en communiquant et en tenant pleinement compte des impacts des programmes et projets sur l'environnement.

De toute évidence, l'application de ces propositions exigera une augmentation substantielle du niveau d'assistance. Cette augmentation pourrait être assurée dans le cadre du Fonds mondial pour l'environnement (voir Encadré No.17) ou de toute autre institution équivalente.

### **Renforcer l'engagement et la capacité des nations à atteindre l'objectif de la durabilité**

Afin de répondre efficacement aux énormes défis des prochaines décennies, une alliance mondiale doit gérer l'ensemble des ressources de l'humanité. Pour cela, il est impératif que tous les organismes intergouvernementaux, toutes les organisations non gouvernementales et tous les milieux de la finance, de l'industrie et du commerce œuvrent de concert. Les efforts internationaux doivent être soutenus par de fortes alliances nationales rassemblant tous les groupes d'intérêt. Dans cette même perspective, il est indispensable que les groupements intergouvernementaux, non gouvernementaux et d'affaires améliorent leurs méthodes de collaboration.

### **Encadré No.17 Le Fonds pour la protection de l'environnement**

Le Fonds pour la protection de l'environnement a été créé à titre expérimental dans le cadre d'un accord passé en novembre 1990 par 25 pays et placé sous la responsabilité administrative de la Banque Mondiale, du Programme des Nations Unies pour l'environnement et du Programmes des Nations Unies pour le développement. Ce Fonds accordera des financements à des conditions de faveur à des projets d'investissement et autres activités visant les quatre objectifs suivants :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre en encourageant les économies d'énergie, l'utilisation de sources énergétiques qui ne contribuent pas au réchauffement mondial, la conservation des forêts et le reboisement ;
- préserver les aires riches en diversité naturelle ;
- protéger les bassins versants internationaux et les mers, en particulier contre la pollution transfrontière ;
- mettre un terme à la destruction de la couche d'ozone, en aidant les pays à développer des produits de remplacement des CFC et autres substances contribuant à appauvrir la couche d'ozone.

Les engagements financiers initiaux du Fonds pour la protection de l'environnement sont estimés à 1-1,5 million de dollars. Bien entendu, ces montants sont insuffisants pour prétendre atteindre les objectifs mentionnés ci-dessus. L'avenir du Fonds dépendra de sa capacité à répondre avec efficacité aux besoins prioritaires.

### **Action 9.8**

### **Reconnaître la valeur de l'action non gouvernementale internationale et nationale, et la consolider**

L'avènement de sociétés durables à l'échelle mondiale exigera la participation active des citoyens et communautés de toutes les nations. Les associations de citoyens, et en particulier celles qui se consacrent à la conservation et au développement, ont un rôle spécialement important à jouer à cet égard, car elles connaissent bien les problèmes et possèdent les compétences et la motivation requises pour les résoudre.

Des organismes tels que l'UICN (Alliance mondiale pour la nature), qui rassemblent les milieux gouvernementaux et non gouvernementaux, peuvent fournir un apport également précieux, tout comme le WWF, grâce à ses liens étroits avec le monde des affaires. Leur champ d'action pourra inclure notamment :

- l'organisation de forums nationaux et régionaux rassemblant les institutions gouvernementales et non gouvernementales, ainsi que les milieux du commerce et de l'industrie ;
- l'organisation d'ateliers et la création de groupes de spécialistes chargés d'étudier des problèmes spécifiques et de formuler des conclusions et recommandations à usage interne et public ;
- l'élaboration de méthodologies et de stratégies axées sur la durabilité ;
- la formulation de propositions d'actions à l'intention des gouvernements ou des communautés locales ;
- la mise en œuvre de projets modèles en coopération, selon les cas, avec les agences gouvernementales ou les communautés locales.

Les gouvernements devraient nouer des liens avec les ONG et les associations de citoyens qui se consacrent aux questions humanitaires, à l'environnement et au développement. Les organismes d'aide au développement devraient soutenir ces mêmes groupes et organisations dans les pays à revenu relativement faible. Les gouvernements et les institutions publiques devraient encourager une collaboration entre les ONG. Les gouvernements devraient encourager activement la participation des ONG et des milieux du commerce et de l'industrie aux réunions nationales et internationales. Un véritable partenariat est une alliance stratégique basée non pas sur le financement, mais sur l'ouverture d'esprit, la confiance et l'engagement en faveur d'objectifs sociaux communs. Ce type de collaboration devrait se multiplier dans tous les pays.

---

### **Action 9.9                      Renforcer le système des Nations Unies en tant qu'instrument de la durabilité mondiale**

---

Le système des Nations Unies a contribué à promouvoir une meilleure gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Hélas, le progrès a souvent été entravé par le sectorialisme excessif des organismes internationaux comme des institutions nationales. Ce problème est particulièrement aigu au sein des Nations Unies, où chaque organisme dispose de son propre corps législatif autonome. Afin de surmonter cet obstacle, les gouvernements devraient, par le biais de résolutions symétriques, adoptées dans le cadre des divers organes directeurs, redéfinir les mandats des institutions des Nations Unies et leur imposer l'obligation collective et individuelle d'œuvrer de manière coordonnée en faveur de la durabilité. Ce but ne pourra être atteint que si les gouvernements veillent à ce que leurs représentants respectifs auprès des différentes agences de l'ONU soutiennent des politiques cohérentes. Les gouvernements devraient également envisager des moyens de promouvoir la participation active des groupements d'ONG intéressés à leurs réunions, de façon à renforcer le partenariat et à élargir le cadre de décision.

Le système des Nations Unies devrait adopter une approche intégrée de l'environnement, axée sur la durabilité. Les efforts de coordination, tel le Programme à moyen terme à l'échelle du système en matière d'environnement, devraient être fondés sur des politiques interinstitutionnelles et intersectorielles, élaborées au plus haut niveau. Il conviendrait en outre d'envisager l'adoption d'un système directeur dans lequel l'Assemblée générale coordonnerait les politiques de tout le système, les détails opérationnels étant traités par des comités plutôt que par des conseils autonomes.

Le système des Nations Unies devrait publier des rapports annuels sur le modèle de la Déclaration commune sur l'environnement proposée par l'UNESCO. Ces rapports seraient signés par les directeurs des institutions des Nations Unies et autres organismes concernés, et communiqués aux hauts responsables. Ils traiteraient de tous les problèmes d'environnement requérant d'urgence une coopération internationale, fourniraient une synthèse des informations disponibles, une évaluation de l'importance respective des divers problèmes examinés, ainsi que des principes d'action.

## **Deuxième partie**

### **Actions complémentaires pour préparer une société durable**

Jusqu'à présent, la gestion de l'environnement a été abordée de manière sectorielle : l'agriculture, la foresterie, la pêche, la conservation de la nature, la prévention de la pollution, l'utilisation et la conservation de l'énergie, la planification des établissements humains et autres composantes du système planétaire ont été traitées comme s'il s'agissait d'entités indépendantes les unes des autres. En réalité, cette sectorisation excessive de la gestion des ressources et de l'attribution des responsabilités au sein des services gouvernementaux et des organisations internationales est à l'origine de bien des maux dont souffre aujourd'hui notre environnement. Nous devons absolument comprendre celui-ci comme un système interactif, fondement même de tout développement et élément déterminant de la durabilité et de la qualité de la vie.

C'est pour répondre à cette nécessité que les huit chapitres de la première partie ont été élaborés selon une approche intégrée, en prenant comme point de départ les principes énoncés au Chapitre 1 et en examinant leur incidence sur l'éthique et les comportements individuels ; sur les mesures sociales visant à améliorer la qualité de la vie, à conserver la biosphère et à respecter les limites de la capacité de charge de la planète et, enfin, sur les actions des individus, des collectivités locales, des gouvernements et de la communauté internationale.

Nous continuerons probablement de considérer les principales composantes de l'environnement selon une approche sectorielle. Et cela ne devrait pas porter à conséquence tant que les liens entre les divers secteurs sont bien compris et que, dans la planification, l'on évalue, en vue d'en atténuer les effets, les éventuelles conséquences d'actions menées dans un secteur sur les autres secteurs.

La deuxième partie de cette Stratégie traite de l'application des principes décrits dans la première partie à quelques-uns des principaux domaines où s'exerce l'activité humaine : énergie ; industrie, commerce et services ; établissements humains ; terres agricoles et pâturages ; forêts ; eaux douces ; océans et régions côtières. Elle propose au fil des pages 62 actions détaillées, en complément des 60 recommandées dans la première partie.

## 10. Energie

---

Les sociétés primitives utilisaient — et utilisent encore — essentiellement l'énergie humaine et animale, le bois, le charbon de bois ou la bouse. Dans les sociétés industrialisées, la production et l'utilisation de l'énergie et des combustibles sont beaucoup plus sophistiquées et la consommation d'énergie commerciale ne cesse de croître.

L'énergie commerciale joue un rôle essentiel dans le développement. Ce n'est pas un hasard si les pays qui en usent le moins sont parmi les plus pauvres.

Cependant, la production et l'utilisation de cette énergie ont aussi de graves incidences sur l'environnement : acidification des cours d'eau, émissions de méthane et résidus miniers ; marées noires causées par les installations pétrolières à terre et en mer, ainsi que par les navires ; ou encore pollution de l'air par le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote et le dioxyde de carbone issus de la combustion du charbon, du pétrole ou du gaz. En outre, les industries énergétiques sont de grandes consommatrices de ressources non renouvelables, dont certaines auront, à l'avenir, de plus en plus d'importance comme matières premières de l'industrie chimique.

Il y a aujourd'hui beaucoup de gaspillage dans la production et la consommation de l'énergie commerciale. Les systèmes de chauffage électrique, par exemple, utilisent une énergie à haute intensité pour produire une énergie à basse intensité, c'est-à-dire pour obtenir dans les pièces d'une habitation une température supérieure de quelques degrés seulement à celle de l'extérieur. De nombreuses installations énergétiques rejettent dans leur environnement de l'énergie sous forme d'eau chaude, d'air chaud ou de vapeur ; ce n'est que récemment que les centrales thermo-électriques ont commencé à récupérer leur énergie résiduelle pour chauffer leurs propres installations ou des bâtiments voisins. La mauvaise isolation de nombreuses constructions entraîne des échanges thermiques dispendieux avec l'extérieur. Maintes industries consomment beaucoup plus d'énergie qu'il ne serait nécessaire pour leur propre fonctionnement. Les véhicules à moteur comptent pour environ un tiers du pétrole consommé dans le monde et pour 40% de l'énergie utilisée dans les pays de l'OCDE. D'une inefficacité notoire, ils constituent, en outre, l'une des principales sources de pollution.

L'amélioration du rendement énergétique et la prévention de la pollution provoquée par les combustibles fossiles sont deux objectifs essentiels pour tous les pays du monde. Le développement de l'Europe et de l'Amérique du Nord s'est accompagné de politiques énergétiques déplorables. Les pays développés doivent maintenant impérativement réduire leurs émissions de dioxyde de carbone et autres agents polluants, ce qui exigera un effort soutenu en vue d'améliorer les modes de production et d'utilisation de l'énergie et, par suite, des changements importants dans les habitudes. Plutôt que de chercher à produire et vendre davantage d'énergie, nous devons influencer sur la demande de façon à réduire la consommation.

Il s'agira, dans un premier temps, d'analyser les besoins réels et d'étudier les moyens d'y répondre le plus efficacement et le plus équitablement possible. Priorité devra être donnée à des dispositifs locaux et modestes fournissant de l'énergie ou de la chaleur à faible intensité. L'efficacité des installations énergétiques commerciales devra, par ailleurs, être

considérablement renforcée. Actuellement, la situation tend à s'améliorer dans les pays à revenu élevé, mais elle se détériore dans plusieurs pays récemment industrialisés.

On a trop fréquemment considéré l'augmentation de la consommation d'énergie comme un indicateur de croissance économique, sans se préoccuper de l'efficacité avec laquelle cette énergie était employée. Il convient désormais de dissocier les deux aspects et d'admettre que si l'on veut parvenir à une vie durable, la croissance économique n'a pas à s'accompagner d'une expansion synchrone de la consommation d'énergie. Par conséquent, les organismes d'aide au développement et les banques de développement multilatéral devraient réduire leur soutien aux projets de production énergétique conventionnels et encourager l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, ainsi que des mesures axées sur les économies d'énergie et la conservation des ressources. En résumé, une efficacité accrue du secteur énergétique est, par conséquent, une des clés de la durabilité à l'échelle mondiale.

### **Actions prioritaires**

L'accent doit être mis sur :

- des stratégies énergétiques à long terme pour tous les pays ;
- une plus grande efficacité des méthodes de production d'énergie à base de combustibles fossiles et une utilisation accrue de sources d'énergie nouvelles, en particulier renouvelables ;
- l'amélioration de la distribution de l'énergie ;
- la diminution de la consommation individuelle d'énergie dans tous les secteurs, et un renforcement considérable du rendement énergétique chez les particuliers, dans l'industrie, dans le commerce et dans les transports.

---

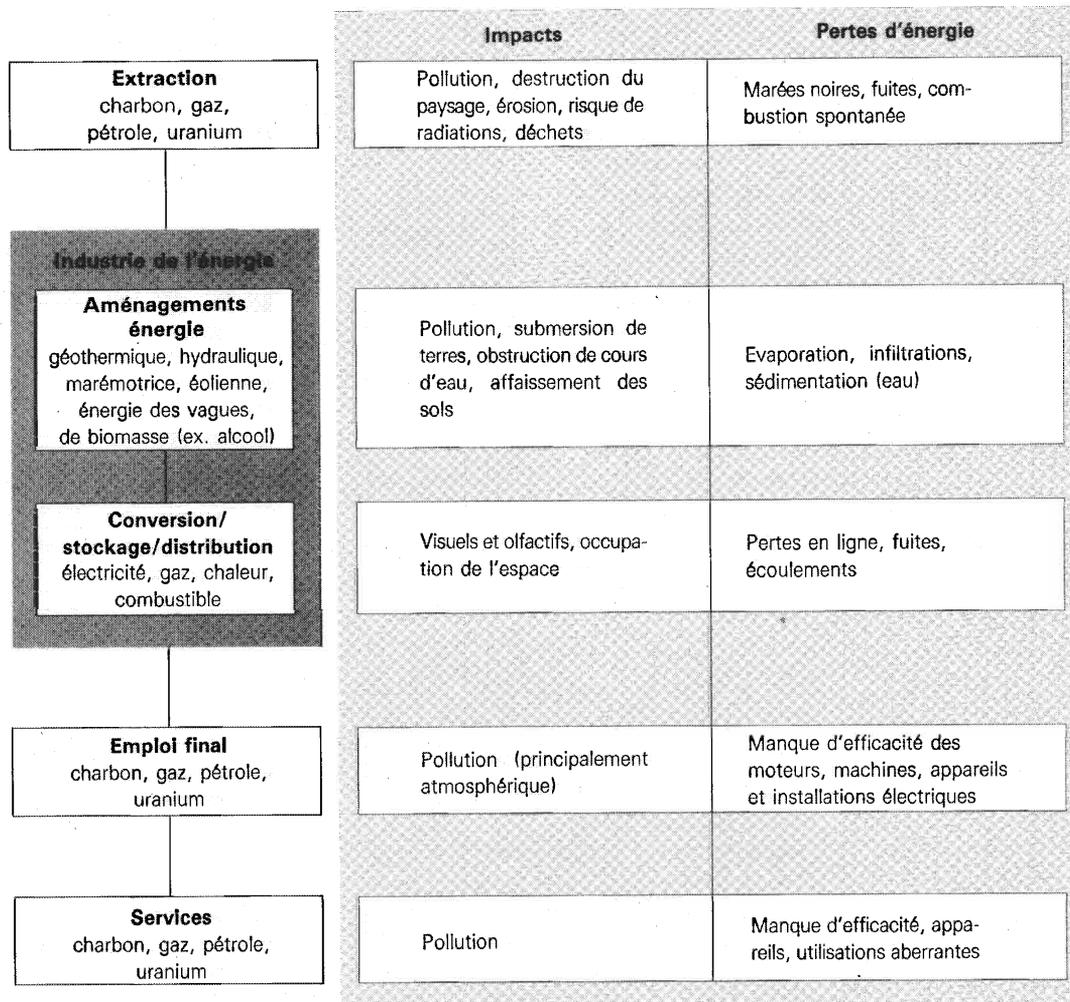
#### **Action 10.1                   Elaborer des stratégies énergétiques nationales claires et précises**

---

Tous les gouvernements devraient élaborer des stratégies nationales pour les trente années à venir, couvrant tous les aspects de la production énergétique commerciale — extraction, transformation, transport et utilisation. Ces stratégies devraient préciser comment l'objectif de réduction de la consommation d'énergie par habitant énoncé sous l'Action 5.2 pourra être atteint. Elles devraient comporter notamment :

- des politiques pour une utilisation optimale des réserves nationales de combustibles fossiles, qui prennent en compte la nécessité de limiter l'exploitation des ressources non renouvelables pour en éviter l'épuisement ; des indications précises sur les procédures techniques et économiques à appliquer dans cette perspective et sur les mesures à prendre pour garantir une utilisation et une distribution efficaces et limiter le plus possible la pollution engendrée par l'industrie de l'énergie ;
- des politiques pour le développement et l'utilisation efficace des autres sources d'énergie (voir Action 10.3) ;
- des politiques et normes énergétiques pour les procédés et produits, y compris les automobiles (voir Action 10.4) ;
- des politiques économiques garantissant que les prix de l'énergie couvrent intégralement les coûts sociaux de sa production, de sa distribution et de son utilisation et qu'ils

**Fig. 4. Industrie de l'énergie – Impacts et pertes**



Le tableau ci-dessus illustre un système énergétique typique. Les pertes d'énergie et impacts sur l'environnement se produisent à chaque étape, depuis l'extraction jusqu'aux services. La réduction de la demande (bas du tableau) se traduit par une réduction de la production (haut du tableau). Par conséquent, l'efficacité des emplois finals et des services est particulièrement importante pour les économies d'énergie et la réduction des coûts économiques et écologiques. Les principaux moyens de contribuer à la réduction de la demande d'énergie sont les suivants :

- Changer les comportements : par exemple, travailler davantage à domicile et choisir des activités nécessitant peu ou pas d'énergie commerciale.
- Changer la structure des systèmes urbains et de transport.
- Changer la structure des économies en substituant aux industries utilisant un coefficient élevé de ressources des industries où l'information et les services sont de haute qualité.
- Renforcer l'efficacité de l'utilisation de l'énergie.

Des économies notables pourront être obtenues également à l'étape de la production, notamment en améliorant les modes de conversion, de stockage et de distribution.

constituent pour le consommateur une incitation à choisir les sources d'énergie, produits et modes de transport les plus efficaces et les moins préjudiciables pour l'environnement ;

- le recours, selon le cas, à des taxes ou à des mesures d'incitation pour encourager les économies d'énergie dans les foyers et pour éviter que les couches les plus pauvres de la communauté ne fassent les frais de l'envol des prix de l'énergie que pourraient provoquer de telles politiques (voir Action 5.4) ;
- des campagnes d'information visant à sensibiliser le public à la nécessité de la conservation des ressources énergétiques et à l'encourager à choisir les produits qui répondent à des normes élevées (voir également Action 5.1) ;
- l'obligation pour les industriels de contrôler et de communiquer le rendement énergétique de leurs procédés et de leurs produits ;
- la publication d'un rapport annuel sur la mise en œuvre de la stratégie énergétique nationale, précisant en particulier dans quelle mesure les objectifs sont réalisés ;
- un soutien aux groupes et associations de citoyens, en vue de promouvoir la stratégie nationale de l'énergie.

Les associations de citoyens et ONG, notamment celles qui se consacrent à l'environnement, ainsi que les secteurs des services et de l'industrie devraient être associés à l'élaboration de la stratégie nationale. Les agences nationales pour la protection de l'environnement devraient être chargées de définir des normes énergétiques et d'en vérifier l'application par l'industrie. Elles pourraient également assumer la responsabilité de l'établissement des rapports annuels mentionnés plus haut.

---

### **Action 10.2 Réduire l'utilisation des combustibles fossiles, le gaspillage dans la distribution de l'énergie et la pollution découlant de la production de l'énergie commerciale**

---

De nombreux pays encouragent l'utilisation des combustibles fossiles indigènes, en particulier du charbon, même lorsque qu'il en résulte des coûts injustifiés ou des dommages inutiles pour l'environnement. La volonté de maintenir les importations d'énergie à des niveaux qui ne compromettent pas la capacité du pays concerné à poursuivre ses propres objectifs économiques ou à mener une politique étrangère indépendante est certes légitime. L'aspiration à une autosuffisance totale, en revanche, n'a de sens, dans l'univers étroitement interdépendant d'aujourd'hui, ni en termes économiques, ni du point de vue écologique. Par ailleurs, maints gouvernements appliquent des politiques énergétiques largement subventionnées qui faussent les données économiques et favorisent le gaspillage. La première mesure à mettre en œuvre vis-à-vis des énergies fossiles consisterait à pratiquer des prix correspondant aux coûts réels de leur exploitation, tant pour le producteur que pour le consommateur.

En outre, les gouvernements devraient encourager les économies de combustibles fossiles par les mesures suivantes :

- améliorer l'efficacité de l'industrie de production en imposant des normes basées sur les technologies les plus avancées. De telles normes contribueraient à promouvoir l'utilisation de matériels de pointe comme les turbines à gaz de la dernière génération — particulièrement bien adaptées à des centrales locales de petites dimensions — qui permettent de faire passer de 33% à 50% le rendement de la conversion de chaleur en électricité. Parmi les autres progrès technologiques récents, il faut mentionner les systèmes de production combinée de chaleur et d'électricité ;

- appliquer des taxes ou redevances (voir Action 5.4 et Encadré No.13) encourageant les économies d'énergie ;
- fixer des normes d'émissions polluantes en se fondant sur les meilleures technologies disponibles ;
- fixer des normes déterminant les pertes d'énergie ou de combustible (gaz en particulier) admissibles dans le cadre des opérations de distribution, et imputant les pertes supérieures à ces normes à la marge bénéficiaire de l'industrie plutôt qu'au consommateur ;
- dans la mesure du possible, remplacer le charbon par le gaz naturel. A production énergétique égale, la combustion du charbon émet entre 70 et 95% de plus de dioxyde de carbone que le gaz par unité d'énergie utile produite. Le pétrole, quant à lui, produit entre 35 et 45% de plus de CO<sub>2</sub> que le gaz par unité d'énergie utile. Il est donc déplorable que du gaz naturel soit gaspillé par combustion spontanée lors de l'extraction du pétrole. Ce gaspillage devrait être diminué, voire éliminé.

La coopération internationale (voir Chapitre 9) — y compris les programmes d'aide au développement — devrait inclure des transferts de connaissances et de technologies vers les pays en développement.

---

### **Action 10.3                      Promouvoir les sources d'énergie renouvelables et non fossiles**

---

Aucune source d'énergie ne peut être exploitée sans impact sur l'environnement. L'hydro-électricité exige des barrages dont la construction entraîne parfois le déplacement de communautés, ou, lorsqu'elle a lieu dans des endroits reculés de montagne, des conflits avec la conservation des sites et de la diversité biologique. Les énergies éolienne, solaire et marémotrice demandent également des installations qui ne sont pas sans inconvénients écologiques ou esthétiques. L'utilisation de matériel végétal (biomasse) pour produire de l'alcool servant de combustible suppose des cultures et des récoltes et entre donc en compétition avec l'agriculture, la foresterie ou la conservation. Quant à substituer l'énergie nucléaire aux sources d'énergie fossiles, cette idée suscite trop de craintes et d'interrogations : crainte de l'accident, exacerbée par la catastrophe de Tchernobyl et interrogation sur le sort des déchets, nul n'ayant encore prouvé qu'on pouvait s'en débarrasser en toute sécurité.

Il est essentiel de poursuivre la recherche et le développement sur l'utilisation efficace de sources d'énergie renouvelables. Les gouvernements devraient soutenir ces efforts et se communiquer mutuellement les résultats obtenus dans ce domaine par le truchement d'organismes internationaux comme l'Agence internationale de l'énergie. Les organisations d'aide au développement devraient également apporter leur contribution. Les éléments clés de toute politique en la matière pourraient être les suivants :

- utilisation accrue de l'énergie hydro-électrique, en particulier sous forme d'installations à usage local, sous réserve que les études d'impact sur l'environnement (EIE) et les analyses coût/bénéfice se révèlent favorables ;
- promotion des énergies géothermique, éolienne et marémotrice, toujours sur des emplacements appropriés et après réalisation d'une EIE ;
- promotion de petits systèmes d'énergie solaire photo-voltaïque à usage domestique et pour alimenter des installations individuelles telles que des pompes ;
- encouragement de technologies simples utilisant directement l'énergie solaire pour le chauffage et le séchage ;

- développement des combustibles d'origine végétale produits à partir de résidus de cultures, de surplus, ou de plantes cultivées expressément à cette fin, pour autant que les terres utilisées ne soient pas nécessaires à la production alimentaire, ou qu'elles ne présentent pas une valeur supérieure à l'état naturel ou semi-naturel ;
- transformation du méthane émis par les décharges pour la fabrication d'énergie ou le chauffage ;
- investissement dans la recherche de nouvelles énergies, par exemple à base d'hydrogène ;
- poursuite d'une politique extrêmement prudente à l'égard de l'énergie nucléaire, en construisant selon les normes de sécurité les plus élevées et en ne négligeant rien pour garantir le fonctionnement efficace et sûr des centrales. La recherche de solutions pour le stockage sans danger des déchets moyennement et hautement radioactifs est cruciale. Par ailleurs, tous les pays possédant des centrales nucléaires devraient ratifier les conventions internationales sur la notification rapide des accidents nucléaires et sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique.

---

#### **Action 10.4                      Encourager les économies d'énergie à domicile, dans l'industrie, les lieux publics et les transports**

---

Une plus grande efficacité peut permettre de réaliser d'importantes économies d'argent et d'énergie, en particulier dans les foyers, les bureaux et les lieux publics. Cet effort concerne des millions de gens. Dans de nombreux pays, la moitié de l'énergie commerciale est utilisée pour chauffer les locaux d'habitation et de travail. Le gaspillage est considérable, en raison notamment de la médiocrité des systèmes de chauffage et d'isolation et du fait que les appareils de chauffage et d'éclairage fonctionnent souvent sans nécessité aucune. On a calculé qu'en améliorant l'efficacité des installations énergétiques, on pourrait réduire de 1% à 2% par an les émissions de dioxyde de carbone dans plusieurs pays industrialisés. Ainsi les Etats-Unis pourraient avoir réduit leurs émissions de 60% d'ici l'an 2050.

Dans cette perspective, les gouvernements devraient :

- fixer, publier et faire appliquer des normes de rendement énergétique dans l'industrie, le chauffage, la construction et les transports ;
- appliquer des systèmes de tarification et de taxes qui permettent d'améliorer les normes d'efficacité. Le prix de l'énergie doit refléter le coût intégral du produit (social et ressources) ; la taxe doit inciter à économiser l'énergie dans les pays industrialisés. Ainsi, la part de la capacité de la Terre à disperser les émissions de dioxyde de carbone et autres substances issues de la production et de la consommation d'énergie qui ne sera plus utilisée par ces pays sera disponible pour le développement des pays en voie d'industrialisation ;
- encourager la mise au point et l'introduction rapide de fourneaux plus efficaces, dans les pays à revenu relativement faible. Les fourneaux qui fonctionnent au kérosène, au gaz de pétrole ou à l'électricité sont tout aussi efficaces que les fourneaux à bois ou à charbon de bois, utilisent 70% d'énergie en moins et permettent de limiter sensiblement la dégradation de l'environnement causée par l'utilisation excessive du bois ; pour réaliser cette substitution, une aide sera peut-être nécessaire afin que les plus démunis puissent avoir accès aux combustibles de meilleure qualité ;
- fixer des normes d'efficacité applicables aux transports en matière d'énergie et de pollution — y compris sonore — et taxer les carburants de manière à encourager le développement de moyens de transport économiques. En doublant le rendement des

automobiles pour atteindre une moyenne de 21 kilomètres par litre de carburant, on réduirait de moitié les quelque 500 millions de tonnes de dioxyde de carbone émis actuellement, chaque année, par les 400 millions de véhicules qui circulent dans le monde. Techniquement parlant, ce rendement est déjà possible aujourd'hui et pourrait facilement être encore doublé dans un proche avenir (voir Action 12.3) ;

- veiller à ce que la communauté paie les transports à leur coûts réels. Si les véhicules routiers étaient taxés en fonction de leur incidence sur les revêtements, laquelle varie considérablement selon le poids par essieu, il pourrait y avoir une redistribution radicale du transport de marchandises entre la route et le rail, ainsi que des progrès considérables en matière de rendement énergétique (voir Action 12.3) ;
- imposer dans tous les bâtiments administratifs et publics — y compris les écoles et les hôpitaux — ainsi que dans les locaux commerciaux et industriels, des évaluations visant à promouvoir une utilisation plus rationnelle de l'énergie ;
- rendre obligatoire l'indication du rendement énergétique sur tous les véhicules et appareils électriques ou dans leur manuel d'emploi (le rendement énergétique étant calculé d'après des tests spécifiques reflétant les conditions normales d'utilisation).

---

### **Action 10.5                    Mener des campagnes publicitaires pour promouvoir les économies d'énergie et la vente de produits à faible consommation d'énergie**

---

Gouvernements, associations de citoyens et industriels devraient contribuer à promouvoir les économies d'énergie par les actions suivantes :

- rendre les consommateurs attentifs aux informations relatives au rendement énergétique qui figurent sur les produits et dans les manuels d'utilisation des véhicules et appareils électriques, afin qu'ils puissent faire un choix éclairé ;
- expliquer comment les ménages peuvent faire des économies en isolant leur maison et en économisant l'énergie par d'autres moyens ;
- aider à la réalisation d'études visant à promouvoir une utilisation plus rationnelle de l'énergie dans les bureaux, les écoles, les hôpitaux, les usines et autres lieux publics et professionnels ;
- expliquer comment réaliser des économies dans les bureaux, écoles, hôpitaux, usines, grâce à une utilisation plus rationnelle de l'énergie, notamment par l'emploi de minuteriers et autres formes de contrôle du chauffage et de l'éclairage ;
- expliquer les motifs des hausses de prix de l'énergie et informer les couches les plus défavorisées de l'aide à laquelle elles ont droit ;
- incorporer des informations sur l'énergie, dans les guides des consommateurs (voir Action 5.5) et encourager le mouvement écologique non gouvernemental à faire en sorte que l'énergie reste au centre des préoccupations du public ;
- concevoir des systèmes de récompense qui mettent en valeur les nouveaux procédés favorisant les économies d'énergie les sociétés et autres collectivités qui se sont distinguées dans ce domaine.

Les campagnes d'information devraient faire appel à tous les médias, imprégner l'éducation à l'environnement dans les écoles (voir Action 6.2) et inclure des démonstrations de pratiques efficaces.

## **11. Industrie, commerce et services**

---

Beaucoup d'entreprises ont compris que préserver l'environnement est une bonne affaire. Ce n'est pas seulement une question d'image. L'amélioration du rendement énergétique, la réduction du volume des déchets et la lutte contre la pollution peuvent accroître les profits. Les entreprises ont aussi tout intérêt à adopter des technologies et procédés ne gaspillant ni l'énergie ni les autres ressources et à avoir des employés fiers de leur travail. Ces facteurs sont importants aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en développement.

Ces derniers doivent développer leur secteur industriel pour se libérer du fardeau de la pauvreté et instaurer une société durable. Les trois quarts de la planète sont actuellement sous-industrialisés et devront rattraper leur retard au cours des trente prochaines années. Toutefois, ce développement devra s'effectuer selon des orientations différentes de celles qui ont été suivies dans bien des pays à revenu relativement élevé, en raison de leurs coûts sociaux et écologiques exorbitants. Déjà, l'industrialisation de certaines parties du tiers monde — comme par exemple la Chine orientale — a causé des dommages considérables. Il s'agira de réparer ces dégâts et d'éviter qu'ils ne se répètent ailleurs.

La responsabilité à cet égard se partage entre les gouvernements, qui fixent les orientations de la politique économique et en surveillent l'application, les spécialistes de l'environnement, qui possèdent les connaissances requises quant à la capacité et à la résistance de la planète, et enfin l'industrie elle-même, qui constitue la principale source de savoir technologique. De nouvelles technologies devront être élaborées afin de réparer les erreurs passées et de promouvoir un développement industriel respectueux de l'environnement. Cette tâche incombera essentiellement à l'industrie, avec la participation financière du monde des affaires et du commerce. Il conviendra de se prémunir contre les risques — ce sera le rôle des gouvernements, par la réglementation et celui des compagnies d'assurance. Enfin, les termes de l'échange devront être modifiés de manière à ouvrir les marchés aux produits provenant des pays en développement.

Les entreprises doivent intégrer l'éthique de la durabilité dans leurs objectifs, en veillant à économiser l'énergie et les ressources dans leurs procédés, leurs pratiques et leur production, et à limiter leur impact sur les écosystèmes. Les industries qui dépendent des ressources naturelles (minéraux, bois, fibres et les aliments) ou qui sont directement tributaires de la qualité de l'environnement, comme le tourisme, ont une responsabilité particulière à cet égard.

En bref, il s'agira :

- d'adopter des **pratiques** qui intègrent le souci de l'environnement à tous les échelons de l'industrie, du commerce et des services, depuis le stade du projet jusqu'à celui de la réalisation, qui évitent les dommages, veillent aux impacts éventuels et prévoient des consultations avec les communautés locales et le grand public ;
- d'introduire des **procédés** limitant l'utilisation des matières premières et de l'énergie et les déchets et prévenant la pollution ;
- de fabriquer des **produits** « verts », respectueux de la planète et de ses habitants.

A mesure que les sociétés s'engageront dans cette voie, les pratiques, aujourd'hui limitées à une minorité d'entreprises progressistes, tendront à se généraliser. Au nombre de ces pratiques figureront probablement les études d'impact sur l'environnement, les évaluations régulières des incidences écologiques des activités, ainsi que l'influence de considérations écologiques sur les salaires des cadres supérieurs. La réussite favorisera vraisemblablement les entreprises qui sauront innover et améliorer constamment leurs performances dans le domaine social et vis-à-vis de l'environnement.

Nous avons souligné plus haut l'importance des Principes Pollueur-Payeur, Consommateur-Payeur et de Prévention. Plus vite ils seront appliqués, mieux cela vaudra tant pour la collectivité que pour le monde des affaires. De tels principes devraient en effet contribuer aux résultats suivants :

- développement de procédés « en circuit fermé », ne produisant que des déchets simples — eau ou résidus minéraux inertes par exemple ;
- renforcement des normes relatives à l'élimination des déchets industriels ;
- analyse rigoureuse des 1000 à 2000 nouveaux produits chimiques s'ajoutant chaque année aux quelque 70 000 à 80 000 substances déjà commercialisées. Des tests plus sévères pourraient également être appliqués aux nouveaux produits et micro-organismes génétiquement modifiés de l'industrie biotechnologique ;
- renforcement des normes régissant l'industrie minière pour ce qui concerne la protection des paysages, les émissions de poussières, la pollution des eaux, l'exploitation des réserves minérales, ainsi que la restauration des sites après extraction, grâce à des cautionnements déposés par les entreprises concernées avant le début des travaux ;
- renforcement du dialogue entre industries, gouvernements et mouvements écologiques afin d'élaborer des pratiques adéquates en termes de conservation de l'environnement et de dissuader les entreprises qui seraient tentées de saper les efforts de ceux qui se conduisent de façon responsable.

Le perfectionnement des nouveaux procédés et technologies se fera en grande partie dans les pays industrialisés. Il s'agira d'assurer une assistance internationale en vue de leur transfert dans les pays moins avancés, et d'aider ces derniers à élaborer des modèles industriels adaptés à leur environnement, ainsi qu'à leur contexte économique et social. Ce soutien devrait s'accompagner d'efforts visant à réparer les dommages déjà causés à l'environnement dans des régions comme l'Europe centrale et orientale, ainsi qu'à améliorer, à cet égard, les industries des pays à revenu plus élevé.

L'attention ne doit pas se porter uniquement sur l'industrie de production. Les secteurs des services, du tourisme et de la finance entretiennent également des relations étroites avec l'environnement et les ressources naturelles.

Le tourisme constitue la plus importante des industries civiles du monde et joue un rôle déterminant dans le développement économique des pays à revenu relativement faible. Il est intimement lié au patrimoine culturel et naturel, y compris aux ressources utilisées et gérées par les secteurs de l'agriculture, la foresterie et l'eau, les autorités chargées des aires protégées et les services d'urbanisation. Une industrie touristique durable exige une étroite intégration de la conservation et du développement prenant en compte un large éventail de secteurs et d'intérêts.

## **Actions prioritaires**

L'industrie, le commerce et les services ont un rôle essentiel à jouer dans l'avènement de sociétés durables. Des actions doivent être entreprises pour :

- instaurer un nouveau dialogue entre les gouvernements, le monde des affaires et les mouvements écologiques ;
- susciter l'engagement du monde des affaires en faveur de sociétés durables et respectueuses de l'environnement, grâce à des normes sévères et à des incitations économiques ;
- renforcer la confiance du public vis-à-vis de l'industrie, en élaborant objectifs, procédés, produits et pratiques, avec la plus grande attention, et en communiquant fidèlement les résultats des évaluations. Les brevets et autres secrets de fabrication doivent être respectés, mais ils ne sauraient servir de prétexte pour cacher des informations qui intéressent directement le public.

---

### **Action 11.1                    Promouvoir des sociétés durables grâce au dialogue entre industries, gouvernements et mouvements écologiques**

---

Le développement d'une industrie respectueuse de l'environnement relève de la responsabilité commune du secteur concerné et du gouvernement, mais l'un et l'autre doivent prendre en compte l'expérience accumulée par les organisations écologiques. Gouvernements et industries devraient coopérer pour :

- susciter un débat national, secteur par secteur, sur le contexte écologique dans lequel opère l'industrie, afin de favoriser l'élaboration de pratiques, procédés et produits appropriés ; (voir Encadrés No. 18 et No. 19)
- consulter les communautés régionales et locales quant au modèle d'industrialisation qui leur apparaît le plus adapté (voir Action 7.3). Cela contribuerait à éviter les réactions épidermiques de collectivités avisées au dernier moment d'un projet industriel comportant des risques pour leur environnement immédiat ;
- établir des normes de développement technologique susceptibles de réduire les pressions exercées sur l'environnement ;
- définir le cadre économique et juridique idéal d'un tel développement et déterminer la meilleure manière de sensibiliser le public à la raison d'être des impôts et autres taxes introduits dans cette perspective ;
- définir des procédures adéquates de contrôle et d'évaluation des incidences écologiques et déterminer les informations qui devront être communiquées au public.

---

### **Action 11.2                    Adopter des normes sévères en matière d'environnement et favoriser leur application par des encouragements économiques**

---

Les gouvernements devraient élaborer et mettre en œuvre à l'échelon national — et, lorsqu'il y a lieu, international — des objectifs, lois, réglementations, mesures d'encouragement et autres normes concernant :

- la santé du travail et la sécurité des travailleurs ;

- le rendement des pratiques, procédés et produits en matière d'utilisation de l'énergie, des matières premières et de l'eau ;
- une approche intégrée de la prévention et de la lutte contre la pollution ;
- le contrôle de la fabrication, de la commercialisation, de l'utilisation, du transport et de l'élimination des substances toxiques.

En laissant les entreprises libres de choisir les moyens d'application des normes établies, on contribue à encourager l'efficacité et l'innovation. Par conséquent, toute réglementation devrait ménager cette liberté.

En élaborant les normes, les autorités devraient rechercher une option aussi réaliste que possible, en prenant en compte les incidences potentielles des activités sur l'air, l'eau et les autres milieux et en limitant au maximum les risques sur l'ensemble de l'environnement. Conformément au Principe de Prévention, elles devraient établir des limites d'émission de substances dangereuses aussi contraignantes que l'autorisent les meilleures technologies disponibles et envisager le renforcement ultérieur des normes, de façon à stimuler la recherche technologique. Ces instruments préventifs devraient avoir pour objectif de maintenir les substances dangereuses dans le périmètre des industries concernées. Les normes devraient être calculées de façon à ce que les émissions tolérées soient sans danger pour la santé humaine ou les écosystèmes et devraient comporter des marges de sécurité. Les études portant sur les concentrations de polluants, (« charges critiques »), que les écosystèmes peuvent tolérer, devraient être encouragées.

Les autorités responsables devraient réviser constamment les normes à la lumière des progrès techniques, veiller à ce que les nouvelles usines et autres entreprises adoptent les technologies les plus avancées, et inciter les industries en activité à perfectionner leurs installations dans la mesure des besoins et des possibilités. Elles devraient exiger un contrôle étroit de toutes les émissions de substances dans l'environnement et, pour tout le monde, la liberté d'accès aux données afférentes.

Les gouvernements devraient examiner les aides économiques consenties à l'industrie et au commerce et s'assurer qu'elles contribuent à favoriser les économies d'énergie, de matières premières, d'eau et autres ressources, ainsi qu'à limiter la pollution et le gaspillage. Ils devraient annuler les formes d'incitation ne concourant pas à ces objectifs (voir Action 8.8 et Encadré No.13). Ils devraient exiger que toute création d'entreprise soit soumise à une étude préalable d'impact sur l'environnement et que toutes les activités, y compris la production et la consommation de biens et services, fassent l'objet d'évaluations écologiques. Le libre accès aux résultats de ces études et évaluations devrait être garanti.

---

### **Action 11.3                      Promouvoir l'engagement du secteur des affaires vis-à-vis de la durabilité et de l'excellence en matière d'environnement**

---

L'industrie a tendance à suivre ses propres règles. Ce principe est en soi tout à fait positif, mais il faudra toutefois, pour gagner la confiance du public, que l'attitude de nombreux secteurs vis-à-vis de l'environnement s'améliore sensiblement. Plus les entreprises appliquent des normes environnementales élevées, plus le rôle du gouvernement se bornera à définir les normes et à en surveiller l'application, ainsi qu'à mettre en œuvre des incitations économiques, sans avoir besoin de recourir à la coercition et aux sanctions si ce n'est en dernier recours.

Un engagement vis-à-vis de la durabilité exige les mesures suivantes :

- élaborer et publier une politique écologique d'entreprise, adoptée par le conseil d'administration ;

### **Encadré No.18 Directives pour des procédés industriels durables**

- Utiliser des technologies gaspillant le moins possible et transformer le plus possible de matière première en produits commercialisables.
- Augmenter la durée de vie utile des produits.
- Améliorer la qualité des produits.
- Récupérer les composants et recycler les matériaux des produits qui cessent d'être utiles.
- N'utiliser des substances chimiques toxiques qu'en dernière extrémité, lorsqu'il n'existe aucune solution plus sûre.
- Adopter une gestion intégrée des déchets qui couvre le cycle de vie des produits et substances.
- Se reporter à l'Encadré No.19 pour les avantages de la prévention de la pollution.

- préparer un programme d'action fixant des objectifs pour toutes les catégories du personnel et accompagné de directives sur la manière de les réaliser ;
- assigner à un membre de la direction — de préférence le directeur administratif — la responsabilité de la politique de l'entreprise en matière d'environnement et lui assurer un encadrement professionnel adéquat ;
- déléguer aux directeurs concernés la responsabilité de garantir que les installations ou procédés dont ils ont la charge sont conformes aux normes écologiques adoptées ;
- veiller à ce que la réalisation des objectifs en matière de santé, de sécurité et d'environnement ait une répercussion sur les salaires et promotions ;
- organiser des stages en matière d'environnement afin que l'ensemble du personnel sache ce que l'on attend de lui, pourquoi, et comment il convient de répondre à cette attente ;
- évaluer régulièrement les progrès du plan d'action relatif à l'environnement, mettre en valeur et récompenser les résultats les plus remarquables ;
- investir dans la recherche et le développement, afin d'améliorer la capacité de l'entreprise de prévenir la pollution, limiter le gaspillage et les déchets et recycler ces derniers ;
- mener des études sur les procédés industriels et les cycles de vie des produits en vue d'améliorer la qualité de la production du point de vue écologique et de choisir de nouveaux produits ;
- analyser les émissions de substances et surveiller la qualité de l'environnement afin de s'assurer de l'efficacité des mesures de contrôle appliquées par les entreprises ;
- mettre en place des procédures de contrôle en matière d'environnement et de sécurité. Elles pourront être de deux types : vérifications systématiques visant à garantir la bonne observation des réglementations, éventuellement avec le concours de contrôleurs indépendants, comme dans le cas des vérifications des comptes ; et évaluations volontaires et confidentielles à usage interne ;
- aider à promouvoir une société durable en participant plus activement aux efforts gouvernementaux et non gouvernementaux en dehors du secteur industriel, notamment en contribuant à l'élaboration des objectifs locaux et nationaux, ainsi qu'au dialogue évoqué sous l'Action 11.1 ;

- fournir une assistance technique et faciliter les transferts de technologies. Les entreprises devraient également aider leurs clients à utiliser les produits de la manière la plus sûre et la plus efficace ;
- veiller à l'application de normes aussi sévères que possible à tous les échelons de l'activité de l'entreprise et à l'élimination de toute technologie inacceptable du point de vue écologique ;
- fournir aux pays à revenu relativement faible dans lesquels opère l'entreprise toutes les informations utiles quant aux incidences de l'industrie concernée sur les ressources et l'environnement, sur les risques associés à ses procédés et produits, ainsi que sur les normes et autres mesures appliquées afin de préserver la santé humaine et de garantir la durabilité ;
- s'engager davantage dans les programmes d'aide au développement, par exemple en mettant à la disposition des pays concernés du personnel chargé d'aider les industries à appliquer les normes préconisées, ou en organisant des séminaires de formation. Les entreprises devraient en outre aider les organisations syndicales internationales à élaborer et réaliser des programmes de formation en matière d'environnement adaptés aux conditions de chaque pays à revenu relativement faible.

---

**Action 11.4                    Identifier les industries à risque et soumettre leur implantation et leur fonctionnement à de sévères mesures de sécurité**

---

Gouvernements, industries et associations de citoyens devraient coopérer en vue d'établir une liste des industries à risque et fixer des conditions strictes pour leur implantation et leur fonctionnement.

Chaque juridiction devrait adopter des procédures de protection de l'environnement tenant compte de l'état des connaissances et veiller à ce que l'ensemble de la communauté soit au fait des mesures à prendre en cas d'urgence. Tous les employés des entreprises concernées devraient bénéficier d'une formation adéquate en la matière. Les mesures de sécurité devraient être plus sévères dans les régions exposées à des risques naturels comme les tremblements de terre.

Les gouvernements devraient faire respecter le « droit de savoir » en adoptant des lois qui imposent aux industries de signaler aux autorités locales et services d'urgence toute quantité appréciable de substances dangereuses détenue dans leurs locaux et installations. Les marchandises dangereuses devraient être clairement étiquetées lors de chaque opération de transport et les services concernés informés des propriétés et risques des substances en question, ainsi que des mesures à prendre en cas d'accident. Ces informations devraient également être accessibles au public.

Les gouvernements devraient coopérer à l'échelon régional afin de prévenir autant que possible les accidents industriels susceptibles d'avoir des répercussions au-delà des frontières nationales et d'y faire face au cas où il s'en produirait. Tous les Etats devraient adopter la Convention de Bâle concernant le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et leur élimination, ainsi que les autres accords internationaux de même nature (voir Action 9.1).

---

**Action 11.5                    Mettre en place des systèmes nationaux et internationaux efficaces de gestion des déchets**

---

Tous les gouvernements devraient se doter d'une législation nationale efficace en matière de gestion des déchets et d'étiquetage, emballage, commercialisation et élimination des substances dangereuses.

La gestion des déchets doit être conçue de façon intégrée. De nouvelles technologies doivent être mises au point afin de limiter la production de déchets dangereux.

Des efforts constants devraient être déployés en vue de trouver de nouveaux produits de substitution moins dangereux pour les substances chimiques toxiques. Les gouvernements devraient :

- veiller à ce qu'aucune substance nouvelle ne soit commercialisée tant que son incidence sur la santé et l'environnement n'a pas été scrupuleusement contrôlée par un organisme compétent et indépendant ;
- passer des accords internationaux régissant les modalités de ces contrôles et l'échange et la publication des résultats ;
- réglementer le commerce international des substances dangereuses, y compris les exigences relatives à la notification préalable de tout échange de telles matières et à l'information les concernant ;
- ratifier la Convention sur la responsabilité civile pour les dommages causés durant le transport de marchandises dangereuses par route, rail et voies de navigation intérieure (ONU/CEE), la Convention de Bâle, la Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières, et autres instruments juridiques régissant le transport des déchets et leur immersion en mer. Ils devraient s'appliquer en outre à améliorer lesdits instruments et aider les pays en développement à mettre en place les structures requises pour leur application.

---

**Action 11.6                    Veiller à ce que toutes les industries dépendant des ressources naturelles utilisent ces dernières de façon économique**

---

L'industrie minière est confrontée à un défi particulièrement aigu. Dans une perspective durable, les ressources non renouvelables doivent être ménagées, ce qui suppose de ne pas les gaspiller, d'en limiter l'extraction et de garder des réserves pour l'avenir. Dans nos marchés de libre concurrence, un tel objectif est évidemment difficile à réaliser. Par conséquent, les industries concernées devraient nouer un dialogue avec les gouvernements et élaborer des plans d'activité conjuguant les intérêts à court et à long terme.

Les industries qui exploitent les produits de la forêt, de l'agriculture et de la pêche ou qui, à l'instar du tourisme, tirent parti de ressources naturelles sans les consommer, ont une responsabilité particulière vis-à-vis du capital de ressources. Les bois tropicaux, par exemple, sont déjà menacés d'épuisement par suite de l'incapacité des gouvernements et de l'industrie à les exploiter de manière durable. De même, l'industrie baleinière s'est autodétruite par ses propres excès. Le commerce international de l'ivoire, enfin, a dû être totalement suspendu en

### Encadré No.19 Avantages de la prévention de la pollution

L'analyse de 500 études de cas réalisées dans divers secteurs industriels a révélé que les entreprises s'appliquant à limiter le gaspillage et à prévenir la pollution peuvent retirer les avantages suivants de leurs efforts :

- réduction du coût des matières premières ;
- réduction du coût de l'énergie ;
- réduction du coût d'élimination des déchets et diminution de la dépendance vis-à-vis des installations de traitement et d'élimination des déchets ;
- responsabilité réduite ou éliminée vis-à-vis d'un hypothétique nettoyage ou de la pollution d'un site d'enfouissement des déchets ;
- diminution et simplification des obligations ;
- baisse des dépenses de fonctionnement et d'entretien ;
- réduction des risques et coûts présents et futurs vis-à-vis du personnel, du public et de l'environnement ;
- baisse des frais d'assurance-responsabilité ;
- meilleure motivation du personnel, gains de productivité et amélioration de la qualité des produits.

Dans les 500 cas étudiés, le volume des déchets avait été réduit de 85% à 100%. Les avantages s'étaient fait sentir dans un délai de un mois à trois ans. Parmi les entreprises concernées figuraient aussi bien des industries traditionnelles que des industries de pointe. Les méthodes employées incluaient l'adoption de nouvelles technologies en cours de fabrication et la modification des procédés — notamment par le remplacement d'une composante par une substance moins polluante.

Dans certains cas, les technologies adoptées étaient déjà disponibles ; dans d'autres, elles ont été élaborées spécialement par les entreprises intéressées. Certaines d'entre elles en ont déposé les brevets et les ont commercialisées. Ainsi, en résolvant leur propre problème, elles ont développé un nouveau produit.

Les technologies existantes ne permettent pas de limiter aussi facilement toutes les sources de déchets. Dans certains cas, des recherches intensives seront nécessaires pour trouver des procédés moins polluants.

raison de l'insuffisance des contrôles et de l'étendue des pratiques illégales. Les industries concernées devraient :

- surveiller l'impact de leur activité sur le capital de ressources et limiter le volume de leur exploitation lorsque c'est nécessaire (voir Action 4.13) ;
- coopérer avec les gouvernements et mouvements de conservation à l'élaboration de plans et méthodes garantissant une utilisation durable des ressources dont elles dépendent. En particulier, l'industrie du bois devrait coopérer avec l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), l'UICN et les gouvernements en vue de définir des directives pour une utilisation durable et adopter un système favorisant la commercialisation de bois provenant de forêts exploitées selon ce critère ;
- abandonner les méthodes d'exploitation non rationnelles, dommageables pour les ressources ou cruelles pour les espèces concernées. L'industrie de la pêche devrait réglementer l'utilisation des filets dérivants conformément à la Résolution 44/225 des Nations Unies et les éliminer progressivement au profit de matériels moins destructifs.

- développement des combustibles d'origine végétale produits à partir de résidus de cultures, de surplus, ou de plantes cultivées expressément à cette fin, pour autant que les terres utilisées ne soient pas nécessaires à la production alimentaire, ou qu'elles ne présentent pas une valeur supérieure à l'état naturel ou semi-naturel ;
- transformation du méthane émis par les décharges pour la fabrication d'énergie ou le chauffage ;
- investissement dans la recherche de nouvelles énergies, par exemple à base d'hydrogène ;
- poursuite d'une politique extrêmement prudente à l'égard de l'énergie nucléaire, en construisant selon les normes de sécurité les plus élevées et en ne négligeant rien pour garantir le fonctionnement efficace et sûr des centrales. La recherche de solutions pour le stockage sans danger des déchets moyennement et hautement radioactifs est cruciale. Par ailleurs, tous les pays possédant des centrales nucléaires devraient ratifier les conventions internationales sur la notification rapide des accidents nucléaires et sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique.

---

#### **Action 10.4                    Encourager les économies d'énergie à domicile, dans l'industrie, les lieux publics et les transports**

---

Une plus grande efficacité peut permettre de réaliser d'importantes économies d'argent et d'énergie, en particulier dans les foyers, les bureaux et les lieux publics. Cet effort concerne des millions de gens. Dans de nombreux pays, la moitié de l'énergie commerciale est utilisée pour chauffer les locaux d'habitation et de travail. Le gaspillage est considérable, en raison notamment de la médiocrité des systèmes de chauffage et d'isolation et du fait que les appareils de chauffage et d'éclairage fonctionnent souvent sans nécessité aucune. On a calculé qu'en améliorant l'efficacité des installations énergétiques, on pourrait réduire de 1% à 2% par an les émissions de dioxyde de carbone dans plusieurs pays industrialisés. Ainsi les Etats-Unis pourraient avoir réduit leurs émissions de 60% d'ici l'an 2050.

Dans cette perspective, les gouvernements devraient :

- fixer, publier et faire appliquer des normes de rendement énergétique dans l'industrie, le chauffage, la construction et les transports ;
- appliquer des systèmes de tarification et de taxes qui permettent d'améliorer les normes d'efficacité. Le prix de l'énergie doit refléter le coût intégral du produit (social et ressources) ; la taxe doit inciter à économiser l'énergie dans les pays industrialisés. Ainsi, la part de la capacité de la Terre à disperser les émissions de dioxyde de carbone et autres substances issues de la production et de la consommation d'énergie qui ne sera plus utilisée par ces pays sera disponible pour le développement des pays en voie d'industrialisation ;
- encourager la mise au point et l'introduction rapide de fourneaux plus efficaces, dans les pays à revenu relativement faible. Les fourneaux qui fonctionnent au kérosène, au gaz de pétrole ou à l'électricité sont tout aussi efficaces que les fourneaux à bois ou à charbon de bois, utilisent 70% d'énergie en moins et permettent de limiter sensiblement la dégradation de l'environnement causée par l'utilisation excessive du bois ; pour réaliser cette substitution, une aide sera peut-être nécessaire afin que les plus démunis puissent avoir accès aux combustibles de meilleure qualité ;
- fixer des normes d'efficacité applicables aux transports en matière d'énergie et de pollution — y compris sonore — et taxer les carburants de manière à encourager le développement de moyens de transport économiques. En doublant le rendement des

## **12. Etablissements humains**

---

De tout temps, les êtres humains ont vécu en société et le plus souvent, en groupes unis par des liens de parenté. L'établissement humain le plus répandu est le village — une agglomération abritant de 100 à 10 000 personnes, généralement environnée de champs et de pâturages. En 1980, l'Inde recensait quelque 580 000 établissements humains, dont 575 000 agglomérations rurales ; 98% de ces villages comptaient moins de 5000 habitants.

Quoique la majorité des êtres humains vivent encore en milieu rural, la proportion des citadins augmente très rapidement. Le manque de travail et de terres cultivables dans les campagnes, les avantages offerts par les villes en matière d'éducation, de services publics et d'emploi, favorisent l'exode vers les zones urbaines, qui connaissent en plus un taux de croissance démographique particulièrement élevé. De tous les types d'établissements humains, ce sont elles qui enregistrent l'expansion la plus spectaculaire.

En 1950, 725 millions d'individus environ vivaient dans les agglomérations urbaines. En 1970, leur total s'élevait déjà à 1 milliard 350 millions et selon les estimations des Nations Unies, ce chiffre pourrait atteindre 2 milliards 400 millions en 1990 et 3 milliards 200 millions en l'an 2000. Si ces projections se vérifient, la moitié de l'humanité serait alors concentrée dans les villes.

Les villes s'étendent aussi très vite, en particulier dans le tiers monde. En 1950, une seule agglomération urbaine des pays en développement dépassait les 4 millions d'habitants — le grand Buenos Aires. En 1980, on en comptait 22, contre 16 dans les pays industrialisés. En l'an 2000, on estime que les chiffres s'établiront à 61 et 25 respectivement. Les taux de croissance sont affolants : tout au long des années 70, la population de Mexico et celle de Sao Paulo ont augmenté d'un million par an, celle de Djakarta et celle du Caire d'un demi-million. Or, cette tendance va vraisemblablement se maintenir, car elle coïncide avec une évolution en profondeur des structures économiques mondiales.

Dans la plupart des pays à revenu élevé, la croissance des grands centres urbains commence à ralentir, mais cette tendance s'accompagne d'une urbanisation des campagnes. Un phénomène similaire se produit autour de nombreuses villes particulièrement dynamiques d'Asie et d'Amérique latine, avec l'implantation dans les zones rurales d'industries non agricoles et d'entreprises de services. A l'opposé, on assiste en Afrique à une « ruralisation » des agglomérations urbaines, une part croissante des groupes de la population à revenu faible — et même moyen — produisant une partie de sa nourriture à l'intérieur ou dans les environs immédiats des villes, en raison du chômage et de l'insuffisance des revenus.

Certes, les villes jouent un rôle déterminant dans la production et l'accumulation des richesses, elles offrent les meilleures chances en matière d'éducation, d'emploi, d'innovation, de culture et d'ascension socio-économique. Mais elles sont aussi d'énormes consommatrices de ressources naturelles. Elles étendent leur emprise sur des sols qui sont dès lors perdus pour l'agriculture et l'élevage, elles réclament des quantités formidables d'eau, d'énergie, de denrées alimentaires, de matières premières, et engendrent une pollution considérable, qui touche aussi bien l'eau que l'air et les sols, bien au-delà de leurs limites géographiques. Autrement dit,

maints problèmes d'environnement dans les campagnes découlent directement de l'expansion et de l'activité des centres urbains.

L'anatomie d'une agglomération est déterminante pour son fonctionnement. Les mouvements des marchandises et des personnes d'un quartier ou d'une ville à l'autre, par exemple, dépendent étroitement de l'efficacité des réseaux de transports. Hélas, la plupart des grands centres urbains se sont développés avant l'avènement des véhicules automobiles, aussi leurs réseaux routiers sont-ils souvent inadaptés aux besoins. De fait, nombre de villes sont aujourd'hui quasiment paralysées par les encombrements, et la santé et la qualité de vie ne cessent de s'y détériorer par suite de la pollution atmosphérique et sonore. Le dioxyde de carbone et l'oxyde d'azote rejetés par les moteurs à essence provoquent, par réaction à la lumière, un brouillard âcre et oxydant — le smog — néfaste pour la santé des hommes et de la végétation. Lorsque l'essence est additionnée de plomb, les risques sont encore accrus. Les véhicules à moteurs diesel et deux-temps diffusent des fumées irritantes et potentiellement cancérigènes. La pollution est particulièrement aiguë dans les villes en raison de la densité et de la lenteur du trafic, ainsi que de l'élévation des bâtiments, qui empêchent la pollution de se disperser. En outre, la vitesse très réduite de la circulation s'accompagne d'un énorme gaspillage d'énergie. Le trafic interurbain engendre des problèmes similaires par suite de l'inadéquation des voies de communication.

Seules, quelques rares villes sont parvenues à se doter de réseaux de transports publics sûrs, efficaces, attrayants et propres. L'aménagement de voies de communication rapides, comme le métro et le tramway, par exemple, est difficile et coûteux.

Dans beaucoup de centres urbains, le dynamisme industriel et commercial s'accompagne d'une grande pauvreté et d'une grave dégradation de l'environnement. Dans les pays à revenu élevé, les habitants peu instruits, pauvres et âgés des anciennes villes industrielles en déclin sont pris au piège, parfois sans même un toit, de la décrépitude de certains quartiers centraux où les services sont médiocres ou inexistants, et la délinquance élevée. Minorités ethniques, immigrés et autres catégories défavorisées sont les principales victimes d'inégalités croissantes.

Dans les pays à faible revenu, la proportion d'habitants des agglomérations urbaines touchées par la pauvreté et la dégradation de l'environnement est bien plus grande encore. L'absence de politiques efficaces favorisant un développement durable des économies rurales contraint les jeunes à abandonner les campagnes. Dans la plupart des villes de ces régions, la moitié des habitants vivent entassés dans des bidonvilles et autres établissements illégaux pratiquement privés d'eau, de services de voirie et autres services sanitaires. De telles conditions d'existence sont particulièrement précaires.

Tous ces problèmes résultent davantage de l'incurie ou de l'impuissance des autorités à tous les niveaux, que de la croissance démographique proprement dite. Cette désorganisation n'est cependant pas uniquement administrative, mais découle souvent de contextes historiques et politiques. Dans bien des cas, les responsables locaux sont dépassés par la situation, parce qu'ils ne jouissent pas d'une autorité suffisante sur la gestion de leurs municipalités respectives. Trop centralisé, le pouvoir politique et économique est impuissant à prendre en compte les besoins et exigences spécifiques de chaque ville. Dans beaucoup de villes du tiers monde, les autorités ne sont pas élues, alors que seule une administration représentative (comme le souligne le Chapitre 7) peut véritablement répondre aux besoins de ses citoyens et en particulier des plus pauvres d'entre eux, trop souvent négligés.

Un développement urbain durable exige une coopération étroite entre la population, les entreprises et les pouvoirs publics et des plans équitables, réalistes, conformes aux valeurs locales et aux attentes des intéressés. Citoyens, politiciens, urbanistes et corporations devraient être formés à travailler selon une telle approche. La Stratégie mondiale du logement pour l'an 2000 indique les grandes lignes des actions à entreprendre dans ce domaine à l'échelon national et international.

Les villes peuvent garantir un niveau de vie satisfaisant à tous leurs habitants, dans une perspective durable. Là où la pauvreté qui touche une minorité de citoyens des pays industrialisés et la majorité de la population des pays en développement pourrait diminuer sensiblement sans s'accompagner d'une augmentation excessive des niveaux de consommation. Dans un cas comme dans l'autre, cela suppose une meilleure efficacité et une plus grande représentativité des autorités locales, ainsi qu'une sensibilité accrue des gouvernements nationaux aux besoins et impératifs futurs.

## **Actions prioritaires**

Un développement urbain durable n'est possible qu'à condition que les autorités locales disposent des pouvoirs et des compétences voulus. Le changement doit être envisagé sur des bases écologiques, afin que l'économie urbaine puisse être à la fois novatrice, stable et plus productive, tout en préservant la qualité de l'environnement et des services offerts à toutes les couches de la population et en garantissant une utilisation durable des ressources. Ces conditions ne pourront être remplies qu'avec la participation active de tous les groupes concernés et d'une administration décentralisée, représentative et soucieuse des besoins de ses citoyens.

---

### **Action 12.1                    Adopter et mettre en œuvre une approche écologique de l'aménagement des établissements humains**

---

Les communautés doivent intégrer les questions d'environnement dans le processus de planification des établissements humains, de façon à promouvoir un développement durable. En particulier, il s'agira de :

- planifier et gérer les établissements humains de manière à satisfaire les besoins matériels, sociaux et autres des habitants dans une perspective durable, en préservant l'équilibre des écosystèmes au sein desquels sont aménagés lesdits établissements ;
- combiner de manière harmonieuse urbanisation et environnement afin de garantir le bien-être des habitants.

Une approche écologique de l'aménagement des établissements humains devrait viser notamment à :

- garantir et améliorer l'approvisionnement en eau ;
- limiter le volume des déchets et améliorer leur élimination ;
- limiter la désaffectation des terres agricoles et préserver la productivité des sols ;
- promouvoir des modes de vie et de production plus économes d'énergie ;
- optimiser l'utilisation des ressources disponibles ;
- intégrer les questions d'emploi, de développement communautaire et d'éducation avec l'administration des établissements et les services.

---

**Action 12.2                    Mettre en place des pouvoirs locaux plus efficaces et représentatifs, et soucieux de leur environnement**

---

Ainsi que le préconise l'Action 7.4, les gouvernements doivent se donner les moyens de :

- fournir des infrastructures de qualité, en particulier en matière de soins de santé, planification familiale, services d'urgence, transports publics et privés, approvisionnement en eau, égouts et voirie ;
- établir des lois, réglementations et administrations locales répondant aux besoins des citoyens en matière de soutien et conseil, et les protégeant contre d'éventuels abus de la part des propriétaires, employeurs et spéculateurs ;
- encourager et soutenir la création, par des associations de citoyens locales ou nationales, de centres de quartier offrant aux habitants conseils et appui en matière de santé, d'hygiène, de planification familiale, de logement auto-assisté, d'économies d'eau et d'énergie, ainsi que pour tout autre aspect essentiel de leur vie quotidienne.

Par le biais de ces divers instruments, les administrations municipales devraient s'attaquer à des problèmes tels que :

- les établissements illégaux, en accordant aux personnes concernées des titres de propriété et en leur garantissant l'accès aux services essentiels fournis par les pouvoirs publics (voir Encadré No.20) ;
- la pénurie de logements, en encourageant les citoyens à s'engager dans des programmes de logement auto-assisté et en les aidant à obtenir, à des conditions acceptables, terrains, matériaux et crédits, de manière à leur permettre de construire ou d'améliorer leur logement dans le cadre des services assurés par les autorités locales (voir Action 7.6) ;
- la pollution, en veillant à l'application des lois et réglementations et en imputant aux entreprises et services les coûts des infrastructures et des ressources naturelles qu'ils utilisent, ainsi que de l'impact de leurs activités sur l'environnement (voir Chapitre 4).

Les autorités locales devraient imposer les entreprises, et, lorsqu'il y a lieu, les ménages et individus, pour l'utilisation des infrastructures et services publics.

---

**Encadré No.20 Etablissements illégaux**

---

La meilleure stratégie vis-à-vis des implantations urbaines sauvages consiste à :

- les légaliser en dédommageant équitablement les propriétaires lésés ;
- accepter les méthodes de construction des habitants, sans chercher à améliorer leur logement. Ils y pourvoient eux-mêmes une fois que leur droit de propriété sera reconnu et qu'ils disposeront des services essentiels ;
- leur fournir des équipements et services de base — eau, voirie, voies de communication et égouts, notamment. De telles mesures motiveront les communautés concernées à améliorer leur milieu de vie ;
- mettre à contribution des « architectes aux pieds nus » qui iront dans les communautés organiser l'installation et l'entretien des conduites d'eau, de l'électricité et des égouts et donneront par exemple des conseils sur la construction.

Elles devraient promouvoir un développement équilibré en appliquant avec rigueur des lois sur le contrôle du développement, et des plans locaux élaborés avec une participation aussi large que possible de la communauté. Ces plans doivent garantir que l'expansion urbaine évite les meilleures terres agricoles et les habitats naturels, et prévoir l'aménagement d'espaces verts, de places publiques et d'aires de jeu pour les enfants. Ils doivent également favoriser la croissance économique en soutenant les initiatives de création d'emplois et de revenus fondées sur des activités durables.

---

### **Action 12.3                    Elaborer des politiques efficaces et durables en matière de transports urbains**

---

La plupart des solutions aux problèmes d'encombrement, de pollution et de gaspillage d'énergie dans les transports urbains ont déjà été formulées et, pour certaines, expérimentées. Pour améliorer la situation dans ce domaine, les autorités devraient :

- encourager la fréquentation des transports publics en offrant des services rapides, sûrs, propres et efficaces répondant aux besoins des utilisateurs. A cette fin, il convient d'envisager l'introduction de tarifs réduits, en particulier pour les personnes âgées et catégories à revenu modeste ;
- accélérer la circulation des bus grâce à des voies réservées et aménager des pistes cyclables ;
- améliorer la fluidité du trafic en interdisant le stationnement et l'arrêt des véhicules, même pour les livraisons, aux heures de pointe ;
- envisager l'introduction de systèmes de péages routiers, de stationnement payant et de taxes sur les parkings d'entreprise pour les véhicules privés, afin que leurs propriétaires paient les coûts sociaux d'utilisation des services et infrastructures ;
- créer des zones piétonnières, en particulier dans les centres historiques ;
- lors de l'aménagement de nouvelles zones urbaines, planifier clairement les aires piétonnières, les pistes cyclables et les emplacements réservés aux livraisons, et s'efforcer de réduire les distances entre domicile et lieu de travail. Appliquer des mesures visant à dissuader les conducteurs de traverser les zones résidentielles. Un bon aménagement du réseau routier peut considérablement améliorer la qualité de vie dans les villes ;
- éviter la construction de cités-satellites et autres cités-dortoirs, qui imposent de longs déplacements augmentant automatiquement la consommation d'énergie.

Quant aux gouvernements et services de transport nationaux, ils devraient :

- créer des transports publics rapides et efficaces pour relier les villes ;
- veiller à ce que chaque moyen de transport assume pleinement les coûts sociaux de son fonctionnement : taxes et redevances sont parmi les instruments économiques envisageables à cet effet ;
- imposer des normes anti-pollution aussi sévères que l'autorisent les technologies disponibles et encourager l'utilisation de véhicules économiques et non polluants par le biais d'incitations financières ;
- fixer des objectifs pour l'amélioration des technologies, en vue notamment de la production de véhicules utilisant des carburants non fossiles et ne polluant pas. Les véhicules électriques ou à hydrogène répondraient à ces conditions, pour autant que l'on parvienne à fabriquer, pour les premiers, des batteries à haute énergie légères et peu coûteuses et, pour les seconds, à améliorer la production et le stockage de l'hydrogène.

### **Encadré 21. Faire circuler l'information au lieu de déplacer les personnes**

---

L'information est appelée à jouer un rôle de plus en plus important dans nos sociétés. Les moyens de communication électroniques modernes qui permettent d'échanger des informations rapidement et de manière fiable ainsi que d'exécuter de nombreuses tâches à domicile éviteront bientôt de nombreux déplacements. Les pouvoirs publics et les industries concernées devraient coopérer afin de mettre en place des réseaux nationaux de télécommunication favorisant une telle évolution.

---

### **Action 12.4 Des villes propres, vertes et fonctionnelles**

---

Les administrations urbaines devraient promouvoir une utilisation durable de l'énergie au sein de leurs municipalités et améliorer la qualité de l'air, de l'eau et des infrastructures. Elles devraient veiller à ce que les industries et autres entreprises commerciales se conforment aux normes et réglementations nationales et locales. Les gouvernements devraient faire en sorte que les instruments juridiques et fiscaux confèrent aux autorités locales des pouvoirs suffisants pour répondre aux besoins et attentes de leurs citoyens.

Plus précisément, les administrations urbaines devraient :

- mettre en valeur les terrains vagues, en les utilisant pour la construction de logements, l'aménagement de parcs publics, la production alimentaire ou l'implantation de nouvelles entreprises ;
- coopérer avec les politiciens, urbanistes, entrepreneurs et associations de citoyens pour aménager des espaces verts et ceintures vertes, y compris des bois et forêts communaux, en vue d'améliorer le climat local et d'assurer nourriture et habitats aux animaux et aux plantes ;

### **Encadré No.21 Récupération des déchets**

---

De nombreuses villes de pays à revenu relativement faible contribuent très efficacement à la conservation des ressources. Les espaces ouverts sont utilisés pour les cultures alimentaires, et le moindre objet présentant une quelconque valeur est précieusement récupéré. Ces comportements sont souvent dictés par la pauvreté : ainsi, des milliers de familles ne survivent qu'en triant les ordures dans les décharges publiques. Dans certaines villes cependant, comme Shanghai, cette récupération est directement encouragée par les politiques municipales. Les administrations urbaines devraient favoriser le développement de ces activités qui contribuent à la conservation des ressources, non sans améliorer, toutefois, les conditions sanitaires et matérielles des citoyens qui s'y consacrent.

- promouvoir des stratégies municipales de conservation de l'énergie, notamment en encourageant et aidant les citoyens à appliquer les mesures préconisées dans l'Action 10.4 ;
- faire en sorte que les services municipaux de ramassage et d'élimination des ordures répondent aux normes les plus exigeantes en la matière. Autorités, associations de citoyens et entreprises devraient unir leurs efforts afin d'élaborer et mettre en œuvre des plans de réduction et de recyclage des déchets ;
- mettre en place des systèmes efficaces de récupération et de traitement des eaux usées en purifiant l'eau pour la réutiliser et en traitant les boues d'égout pour en faire des engrais ;
- établir une coopération aussi étroite que possible avec les groupements nationaux et locaux de citoyens, qui exercent une influence déterminante sur l'ensemble de la population. Les administrations urbaines devraient consulter les mouvements écologiques, et le secteur industriel en vue de promouvoir un développement urbain durable. Ces partenaires devraient participer activement aux campagnes publiques conduites dans une telle perspective.

## **13. Terres agricoles et pâturages**

---

Le nombre de personnes souffrant de la faim est plus élevé que jamais et ne cesse de croître. Dans les pays à faible revenu — Chine non comprise — 950 millions d'êtres humains ne mangent pas suffisamment pour pouvoir mener une vie active, parce que la production alimentaire locale est insuffisante ou parce qu'ils n'ont pas les moyens d'acheter de la nourriture. Ce chiffre représente 19% de la population mondiale, soit une augmentation de 3% depuis 1980.

La pénurie est particulièrement grave dans l'Afrique sub-saharienne — où la production alimentaire par habitant a diminué d'environ 1% par an depuis le début des années 70 — et en Asie du Sud. Dans de nombreux pays à revenu relativement faible, l'agriculture a été minée par une dépendance accrue vis-à-vis des biens alimentaires importés, par la préférence donnée aux cultures d'exportation, par l'insuffisance de la recherche et des efforts de développement, ainsi que par la dégradation des sols.

Aujourd'hui, on estime que la dégradation des sols causée par l'activité humaine touche, à des degrés divers, 15% de la superficie totale de la planète. Au moins 66 millions d'hectares de terres irriguées, soit 30% du total, souffrent de salinisation secondaire. Chaque année, l'érosion entraîne la disparition de 6 à 7 millions d'hectares de terres agricoles, soit un taux plus de deux fois supérieur à celui des trois siècles précédents. L'engorgement, la salinisation et l'alcalinisation des sols réduisent encore la productivité de 1,5 million d'hectares supplémentaires chaque année. La dégradation des sols est particulièrement marquée dans les régions arides, puisqu'elle touche quelque 5,5 millions d'hectares — soit près de 70% de la superficie totale de ces régions — et représente une perte annuelle de production estimée au total à 42 milliards de dollars. Chaque année également, l'urbanisation entraîne la disparition de près d'un million d'hectares, dont une grande part de terres de qualité où l'on pratique une agriculture pluviale.

Les dégradations causées par le pastoralisme constituent l'un des problèmes les plus épineux des régions arides. Presque tous les efforts visant à introduire des races plus productives, à réduire la densité des troupeaux, à améliorer les terrains de parcours, ainsi qu'à mettre en place des systèmes durables de gestion de l'eau et des pâtures, se sont heurtés à la résistance des habitudes et pratiques traditionnelles. Or, le processus de dégradation ne pourra être jugulé qu'en ramenant la densité des troupeaux à des proportions conformes à la capacité de charge des terrains. Par ailleurs, les conditions sociales et écologiques grâce auxquelles beaucoup d'activités pastorales ont pendant longtemps pu se poursuivre de manière durable, n'existent plus aujourd'hui, ce qui rend indispensable l'adaptation des pratiques.

De graves problèmes se posent également dans les régions où les forêts tropicales ont été défrichées afin d'aménager des pâturages, souvent grâce à des incitations économiques consistant en subventions ou en concession de titres de propriété. La perte d'éléments nutritifs, l'érosion et l'affaiblissement des fonctions de rétention d'eau se combinent pour accélérer la dégradation de ces sols. Au Brésil, on a récemment mis un terme aux incitations économiques qui favorisaient ces pratiques. L'exemple devrait être rapidement suivi par d'autres pays tropicaux.

Dans pratiquement toutes ces régions, l'accroissement de la production, rendu nécessaire par l'augmentation de la population, devra être assuré en grande partie grâce à une meilleure utilisation des sols déjà exploités. En effet, la plupart des terres en friche n'offrent qu'un faible potentiel agricole en raison de la pauvreté du sol ou de l'insuffisance des précipitations et se prêtent donc mieux à la conservation des systèmes entretenant la vie et de la diversité biologique, ainsi qu'à la fourniture de bois, gibier, charbon de bois et autres ressources naturelles.

En Europe et en Amérique du Nord en revanche, la surproduction alimentaire est fréquente. Encouragée par les subventions, cette tendance peut entraîner de sérieuses conséquences économiques et écologiques. Déjà, elle s'est traduite en maints endroits par un appauvrissement de la diversité biologique et l'enlaidissement des campagnes. Les subventions dont bénéficie la vente des surplus favorisent l'aide alimentaire aux régions touchées par la famine, mais elles contribuent aussi à déséquilibrer les marchés au détriment des denrées locales et à miner le développement agricole des pays à revenu relativement faible.

D'autres problèmes encore naissent du bouleversement des structures agricoles traditionnelles. Dans les pays à revenu élevé, les fermes familiales tendent à être remplacées par de grands domaines. Dans les pays à faible revenu, les efforts visant à accroître la production portent principalement sur les exploitations où ils sont le plus susceptibles d'aboutir facilement, à savoir les grands domaines fertiles et bien irrigués, en plaine et dans les vallées. Dans un cas comme dans l'autre, le sort des petits paysans et des sans-terre va continuer de se détériorer, jusqu'à ce que l'on prenne les mesures requises pour leur offrir des solutions viables.

Aussi variées que puissent être leurs caractéristiques, les activités agricoles et pastorales du monde entier présentent néanmoins quelques points communs. En règle générale, les paysans possèdent un sens aigu de la responsabilité vis-à-vis de la Terre. Ils savent que leur survie est intimement liée à la conservation des sols et de l'eau, ainsi qu'à l'élimination des parasites. Ils sont conscients de l'importance de la diversification des cultures et des élevages. Enfin, tous ont besoin de solides garanties en matière de jouissance des terres qu'ils exploitent, et de revenus adaptés à leurs efforts et à leurs investissements.

## **Actions prioritaires**

Dans tous les pays, le développement d'une agriculture durable exigera :

- des stratégies et plans visant à une exploitation optimale des sols ;
- un contrôle strict de l'emploi des engrais et pesticides ;
- la conservation des ressources génétiques ;
- l'introduction de systèmes d'incitations économiques adéquats.

Dans les pays à revenu élevé, les exploitations sont regroupées et les économies d'échelle qu'autorisent ces remembrements favorisent les monocultures, avec tous les problèmes que cela comporte en termes de durabilité et de conservation de la diversité biologique.

Afin de juguler cette tendance, il conviendrait aussi d'abolir les cultures intensives sur les terres marginales et de supprimer les subventions excessives dans les pays à revenu relativement élevé. Dans les pays à revenu relativement faible, l'accent devrait être mis sur l'expansion des cultures irriguées et pluviales durables, le renforcement de l'autosuffisance des petits paysans exploitant des terres marginales, et le développement de nouvelles techniques axées sur une utilisation durable des ressources.

## **Stratégies et plans pour une utilisation durable des terres agricoles et des pâturages**

Dans beaucoup de régions du monde, les pratiques actuelles en matière d'agriculture et d'élevage ne sont pas durables. Dans de nombreux pays à revenu relativement faible, la productivité pâtit de la médiocrité des infrastructures et des services. Pour accroître la production alimentaire dans une perspective durable, ces carences devront être comblées par des politiques adéquates, mettant l'accent sur le maintien ou le renforcement de la fertilité et de la productivité naturelles.

La gestion de l'eau et des sols devra faire l'objet de plans intégrés visant à améliorer les conditions de croissance des cultures et à limiter la dégradation de l'environnement.

La richesse organique des sols doit être préservée. Toute perte de matière organique réduit l'apport d'azote d'origine naturelle (humus), amoindrit la capacité de rétention des sols et augmente leur vulnérabilité au compactage et à l'érosion. Les engrais minéraux contribuent certes à la productivité, mais ils ne compensent pas les apports biologiques et physiques de la matière organique, et ne remplacent pas tous les éléments nutritifs végétaux.

En d'autres termes, il est indispensable de recycler la matière organique dans tout système de culture. Pour cela, il existe différentes méthodes traditionnelles : utilisation du fumier animal, compost, assolement en utilisant des espèces qui fixent l'azote atmosphérique, concentration de troupeaux sur des cultures fourragères où leur bouse enrichit les sols, jachères, cultures mixtes. Toutes ces pratiques doivent être conservées et améliorées, en particulier dans les pays à faible revenu, où il ne s'agit pas seulement de maintenir les niveaux de productivité, mais de les accroître.

---

### **Action 13.1                   Elaborer une stratégie nationale pour une agriculture durable**

---

Les pays ayant besoin d'augmenter leur production agricole devraient se doter d'une stratégie nationale axée sur la durabilité (voir Actions 17.7 et 8.2), étayée par des plans régionaux d'occupation des sols (voir Chapitre 8). Une telle stratégie servira de cadre pour la planification d'un vaste éventail de mesures préconisées dans le présent document. En outre, elle jouera un rôle essentiel pour l'analyse de l'incidence des politiques relatives à la macro-économie, aux prix et au commerce sur la production alimentaire et l'utilisation durable des terres agricoles et des pâturages.

---

### **Action 13.2                   Préserver les meilleures terres pour l'agriculture**

---

Etant donné la rareté des bonnes terres arables et la demande croissante de produits alimentaires et agricoles, les terres les plus propices à la culture doivent impérativement être réservées à cette activité. A cette fin, les gouvernements devraient répertorier et surveiller les sols en question et adopter des mesures de planification et de zonage visant à empêcher leur conversion à d'autres formes d'utilisation et notamment à la construction (voir Action 12.1). Les autorités et communautés locales devraient veiller à l'application de ces mesures dans leurs régions respectives.

Les écosystèmes non cultivés dotés d'un potentiel agricole peuvent aussi présenter d'autres valeurs comparables, sinon supérieures. C'est le cas en particulier des zones humides, des plaines d'inondation et des régions riches en diversité biologique. Dans les pays connaissant des déficits agricoles persistants ou s'aggravant, priorité pourra être donnée à l'agriculture, pour autant que la mise en exploitation des terres soit véritablement rentable. En cas de doute, il conviendra de procéder à une étude approfondie des coûts et bénéfices potentiels d'une telle opération. Ultérieurement, les résultats devront être attentivement mesurés. Dans les pays connaissant au contraire des excédents de production, la conversion de tels écosystèmes en terres agricoles sera difficilement justifiable.

---

### **Action 13.3                      Promouvoir la conservation de l'eau et des sols grâce à une agronomie appropriée**

---

L'objectif essentiel de la gestion des sols devrait consister à promouvoir une production efficace mais durable, grâce à une agronomie appropriée. L'eau et les sols doivent être préservés et les conditions de croissance et la productivité des cultures améliorées.

La conservation de l'eau et des sols sera plus facilement assurée si les agriculteurs retirent un bénéfice direct et immédiat en termes de productivité. Or, celle-ci peut être améliorée par des méthodes garantissant la conservation de l'eau et des sols. L'accroissement de la superficie du feuillage et du système racinaire — indispensable pour augmenter la productivité — contribue également à protéger la couche superficielle des sols, à améliorer l'infiltration d'eau, à régulariser le cours de l'eau et à limiter le ruissellement.

Les principes d'une bonne agronomie sont les suivants :

**Potentiel des sols.** Le choix du mode d'utilisation des sols et des cultures doit tenir compte du potentiel des sols.

**Conservation des sols.** La conservation sera favorisée notamment par l'amélioration du contenu organique et de la structure des sols, par une sélection avisée des cultures, par l'assolement et un emploi approprié des engrais. Le maintien de la productivité est tout aussi important que la lutte contre l'érosion. La plupart des types de sols sont capables de se régénérer spontanément après un processus de dégradation, à condition que l'activité biologique des couches superficielles soit préservée. Les agriculteurs seront davantage sensibles à l'importance de la conservation des sols s'ils ont conscience des avantages qu'ils en retireront en matière de gestion de l'eau et de productivité.

**Gestion des eaux de pluie.** Ce facteur est déterminant pour la productivité et la conservation des sols. La productivité est davantage affectée par le manque ou l'excès d'humidité que par l'érosion des sols. Une gestion avisée des eaux de pluie, de l'humidité et du ruissellement favoriseront la croissance des plantes et la conservation des sols.

**Lutte contre le ruissellement.** En limitant l'impact des précipitations et le ruissellement, on contribue à empêcher l'érosion sélective des couches les plus fertiles et le tassement des sols, ainsi qu'à préserver les processus d'infiltration. Les efforts dans ce domaine doivent porter sur la totalité du bassin versant, en commençant par les terrains les plus élevés.

**Maintien du couvert végétal.** Sur les terres cultivées, une couverture d'humus formée de feuilles, de litière et résidus de récolte constitue la meilleure forme de protection biologique contre le ruissellement des eaux et l'érosion des sols. Plus les terres sont vulnérables, plus il importe de produire, renforcer et entretenir un couvert végétal dense et durable. L'aménagement de terrasses et autres dispositifs physiques de fixation des sols représente un complément valable, mais souvent insuffisant, dans la mesure où ces ouvrages ne font que limiter le ruissellement, sans protéger les sols contre les dégâts de pluie.

**Coopération entre les agronomes et les communautés locales.** Des méthodes de culture élaborées à l'échelon local sont beaucoup plus susceptibles de réussir qu'une planification centralisée et arbitraire. Malheureusement, rares sont les pays en développement où l'accent est mis sur la collaboration directe avec les agriculteurs.

**Pratiques favorisant la productivité et la conservation de l'eau et des sols.** Les agriculteurs devraient bénéficier d'une aide financière pour couvrir une partie des coûts liés au labourage préventif, à la gestion des résidus, à la plantation de brise-vent, à l'engazonnement des voies d'eau, à la construction de petits ouvrages de rétention des eaux, aux cultures de protection et à la conservation des terres vulnérables par des plantations permanentes d'arbres ou de plantes fourragères. On pourrait également leur fournir graines et plantons pour l'aménagement des brise-vent, ainsi qu'une assistance en matière de planification et d'entretien des plantations. Les semences destinées à couvrir en permanence les terres vulnérables à l'érosion pourraient leur être fournies à des prix subventionnés.

### Encadré No.22 Agroforesterie

L'agroforesterie est un système mixte alliant plantations d'arbres et cultures agricoles. Les arbres jouent un rôle crucial de protection des sols contre les dégâts de pluies et l'insolation. Certaines essences contribuent à fixer l'azote atmosphérique et à enrichir le sol, tandis que d'autres, à enracinement profond, préviennent la déperdition d'éléments nutritifs et font remonter ceux-ci à la surface. L'interaction entre les différentes composantes de ce type de culture favorise la protection des sols et la conservation de l'eau et des éléments nutritifs. A ce titre, on peut dire que l'agroforesterie fonctionne à la manière des écosystèmes naturels à couches multiples. L'inconvénient de ces systèmes réside dans la productivité relativement faible des cultures par rapport à la monoculture.

Les principales formes d'agroforesterie sont les suivantes :

- cultures en couloirs, dans lesquelles les cultures annuelles sont plantées entre des lignes d'arbres qui fournissent une précieuse couverture d'humus ;
- plantations mixtes, au milieu d'arbres donnant du bois d'œuvre, de cultures permanentes comme le café ou le cacao ;
- cultures entourées de haies ou de plantations d'arbres servant de coupe-vent ;
- vergers combinant pâtures ou herbes à fourrage d'une part, et arbres fruitiers, essences médicinales ou bois de chauffage d'autre part ;
- pâturages plantés d'arbres épars qui servent à améliorer la conservation du sol et fournissent ombrage, bois d'œuvre ou bois de chauffage ;
- plantations d'arbres dans lesquelles le tapis végétal sert de pâturage ;
- cultures itinérantes, où de petites parcelles sont cultivées durant quelques années, puis rendues à la forêt.

L'agroforesterie devrait être envisagée pour toutes les terres marginales anciennement boisées et vouées désormais à l'agriculture, quels que soient le régime pluvial et la topographie des régions concernées. Ces systèmes mixtes permettent de restaurer le couvert forestier de terrains défrichés, mais ils ne constituent pas pour autant des substituts aux forêts, qui sont souvent mieux aptes à préserver les fonctions écologiques naturelles et la diversité biologique, tout en offrant des sources de revenus plus durables.

---

**Action 13.4                    Limiter l'incidence de l'agriculture sur les terres marginales déjà exploitées**

---

Dans tous les pays du monde il existe de vastes superficies de terres cultivées et de pâturages qui ne sont pas vraiment adaptées à ces usages. Dans les pays à revenu élevé, ces régions devraient être reconverties en forêts ou en habitats pour les espèces sauvages. Dans les pays à faible revenu, la tâche sera plus compliquée, car ces régions sont souvent habitées par des populations sans autres moyens d'existence. La solution consistera dès lors à adopter des formes d'exploitation à faible incidence sur l'environnement et en particulier, des systèmes d'agroforesterie.

---

**Action 13.5                    Encourager l'adoption de systèmes mixtes d'agriculture et d'élevage et améliorer l'efficacité d'emploi des engrais**

---

Les systèmes agricoles mixtes à faibles dotations combinent généralement culture et élevage, et parfois aquaculture. Ils étaient autrefois très répandus dans de nombreuses régions maintenant vouées aux cultures intensives, et peuvent encore jouer un rôle important lorsque les engrais synthétiques ne sont pas disponibles ou pas assez rentables. Ces systèmes se caractérisent notamment par l'utilisation de déchets biologiques comme engrais (en Chine par exemple, 50 à 60% de ces déchets sont employés à cette fin). Toutefois, les régions à forte densité démographique doivent obtenir des rendements de production très élevés, difficiles à atteindre sans l'apport d'engrais chimiques. En Chine, près des trois quarts de l'azote utilisé comme engrais est maintenant d'origine synthétique.

Les animaux constituent une composante vitale de nombreux systèmes agricoles durables : source de nourriture, de revenus directs et d'énergie, ils permettent également de rentabiliser des résidus de récoltes et de recycler des éléments nutritifs. En séparant élevage et agriculture, on transforme les précieux engrais que constituent les déchets animaux en coûteux polluants.

Les systèmes mixtes doivent encore emporter — ou retrouver — l'adhésion de la population dans beaucoup de régions particulièrement adaptées à ce type d'exploitation. Le changement des attitudes à ce sujet exigera vraisemblablement de nombreuses années. Par ailleurs, la pression démographique, dans certaines régions, a déjà entraîné l'apparition d'exploitations trop modestes pour pouvoir entretenir des troupeaux suffisants (voir Encadré No.23). La stabulation peut résoudre partiellement ce problème, mais elle nécessite néanmoins des terres pour la production de fourrage. La plupart des exploitations agricoles à faibles dotations s'appuient sur une main d'œuvre abondante et la pénurie de travailleurs constitue un sérieux obstacle, en particulier pour les familles matriarcales et dans l'Afrique sub-saharienne.

Gouvernements et paysans devraient coopérer pour promouvoir des exploitations mixtes appropriées à chaque région. Les petits agriculteurs devraient être consultés pour définir les priorités en matière de recherche et participer à l'expérimentation des méthodes et technologies préconisées par les agronomes et autres spécialistes. Ils ont une connaissance approfondie de leur environnement agricole, des méthodes et technologies, adéquates ou non, des espèces et races domestiques locales, ainsi que des animaux et plantes sauvages avec lesquelles elles interagissent. Les chercheurs qui prendront en compte ce savoir auront plus de chances de réussir. Ce sont les petits agriculteurs qui auront la charge d'en appliquer les résultats : si les solutions proposées ne sont pas valables pour eux, elles ne le seront pour personne.

---

### **Action 13.6                    Accroître la productivité et la durabilité de l'agriculture pluviale**

---

Cette action est particulièrement nécessaire dans les zones arides, afin de réduire la pression sur les terres marginales. L'agriculture pluviale pourra être améliorée par les mesures suivantes :

- conservation des sols et des eaux, y compris récupération de l'eau et aquaculture ;
- amélioration des cultivars et développement d'une industrie locale de production et distribution de semences ;
- utilisation de cultivars améliorés pour restaurer et renforcer les systèmes de culture traditionnels ;
- emploi accru d'engrais, en particulier ceux nécessaires pour compenser les déficits en éléments nutritifs.

L'amélioration des souches de cultures de base permet d'accroître la productivité avec une pluviosité normale, tout en préservant la résistance à la sécheresse nécessaire pour éviter un échec les années de pluviosité déficitaire.

Les méthodes traditionnelles de culture en zone aride, comme les alternances de jachère quadriennale, de doliques, de mil et d'arachide étaient durables, parce qu'elles tenaient compte de la grande variabilité des précipitations dans ces régions. En mêlant plusieurs types de cultures, on obtient de meilleurs rendements (de l'ordre de 50% supérieurs en combinant mil et doliques) et l'on s'assure une certaine sécurité en cas d'échec de l'une ou l'autre des récoltes. En augmentant la productivité grâce à de meilleurs cultivars, on pourrait rétablir la période de jachère nécessaire pour maintenir la fertilité des sols (dans de nombreux pays d'Afrique toutefois, cela n'est guère envisageable en raison des fortes pressions démographiques).

Le recours aux engrais permet de doubler le rendement des variétés courantes de mil et de maïs et réduit le risque de stérilisation des terres pauvres par surexploitation. Les engrais au phosphate sont particulièrement indiqués pour le Sahel, où les sols souffrent généralement de carences en phosphore. Cependant, le prix des engrais d'importation est tel que leur emploi tend à être réservé à la seule agriculture de rapport, tout au moins en Afrique. Dans d'autres régions, des systèmes faiblement mécanisés (voir Action 13.5) comportant le recours à la jachère et la plantation d'arbres et buissons à croissance rapide pour donner du fourrage et un fertilisant végétal sont à préférer.

Le captage de l'eau exige des travaux d'aménagement des terres cultivées et, dans certains cas, des bassins versants, afin de ralentir l'écoulement et d'accroître l'infiltration dans le sol. Il existe diverses méthodes peu coûteuses pour marquer les courbes de niveau. Dans les régions à pluviosité faible ou irrégulière, le captage de l'eau permet d'augmenter le rendement de 20 à 50% dès la première année, d'obtenir des récoltes en période de sécheresse et d'enrayer considérablement l'érosion des sols. Ce procédé doit être beaucoup plus largement utilisé.

### **Contrôler l'emploi des engrais et pesticides**

On estime que dans les pays à faible revenu, 10 000 personnes meurent chaque année d'empoisonnements causés par les pesticides et que la santé de 400 000 autres est gravement affectée par ces mêmes produits. En se fixant dans la chaîne alimentaire, les résidus de pesticides font des victimes, humaines et autres, très loin des lieux d'utilisation. Ils tuent ou

lèsent de nombreux organismes non visés par leur action, tels que les poissons, oiseaux, insectes pollinisateurs et autres animaux se nourrissant des parasites des cultures. Bien qu'ils aient joué un rôle important en termes de productivité et de qualité des produits, les pesticides n'ont pas pour autant éliminé tous les parasites ; bien au contraire, ils ont même créé de nouveaux problèmes. Aujourd'hui, plus de 500 espèces d'insectes et acariens sont résistants aux pesticides, soit près de trois fois plus qu'en 1965.

De même, les engrais ont joué un rôle majeur dans l'augmentation de la productivité agricole, mais l'abus a également causé de graves problèmes. Dans ce domaine également, il est impératif de restaurer un certain équilibre.

---

### **Action 13.7      Promouvoir une lutte antiparasitaire intégrée**

---

La lutte antiparasitaire intégrée devrait comporter les éléments suivants :

- mesures biologiques — favoriser les prédateurs, parasites et agents pathogènes naturels des espèces non désirables ;
- mesures agricoles — coupe ou déracinement des herbes non désirables, assolement, diversification des cultures, choix des périodes d'ensemencement et de récolte en fonction des cycles de reproduction des parasites ;
- utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux parasites ;
- utilisation de pesticides microbiens, de phéromones (substances chimiques attirant les insectes), dissémination de parasites mâles stérilisés afin de réduire les taux de reproduction, lutte chimique basée sur un emploi limité d'insecticides et herbicides sélectifs et non persistants.

L'objectif consiste à maintenir les parasites à des niveaux tels qu'ils n'entraînent pas de conséquences économiques inacceptables, par des moyens efficaces et respectueux de l'environnement. Les insecticides et herbicides ont un rôle à jouer, mais doivent être spécifiques et utilisés sélectivement pour compléter les moyens de lutte non chimiques. Les habitats des pollinisateurs comme ceux des ennemis naturels des parasites doivent être identifiés et préservés.

Les prédateurs, les parasites et les agents pathogènes exogènes peuvent avoir des incidences désastreuses, aussi ne devraient-ils en aucun cas être introduits avant que leur impact potentiel sur la flore et la faune locales ait été soigneusement évalué et que l'on soit assuré de pouvoir les contrôler.

Etats, industries, entreprises et institutions internationales devraient appliquer le Code de conduite de la FAO sur la distribution et l'utilisation des pesticides. Ledit Code devrait être traduit dans les langues de tous les pays, adapté à divers moyens de communication (cassettes, brochures, etc.) et diffusé aussi largement que possible auprès des paysans et au sein des services concernés.

---

**Action 13.8                    Contrôler l'utilisation des engrais, pesticides et herbicides par le biais de réglementations et incitations**

---

Les niveaux de polluants (y compris les résidus de pesticides) tolérables dans les aliments et l'eau potable, ainsi que les pratiques, la manipulation et l'utilisation des pesticides, doivent faire l'objet de réglementations précises, dont l'application doit être étroitement contrôlée. Cette tâche devrait être confiée aux agences nationales de protection de l'environnement.

Plusieurs pays à revenu élevé ont déjà défini les pratiques agricoles requises pour protéger les écosystèmes et imposent aux agriculteurs de soumettre des plans précisant de quelle manière ces exigences seront remplies. Au Danemark, de tels plans sont exigés pour l'utilisation des engrais. Aux Etats-Unis, les nouvelles dispositions en matière de conservation imposent aux agriculteurs cultivant des sols très vulnérables à l'érosion et souhaitant bénéficier d'aides financières qu'ils préparent des plans de conservation des sols. De tels plans peuvent faciliter la mise en œuvre des mesures de conservation, mais ils ne constituent qu'une première étape, leur application peut s'avérer très coûteuse et ils réclament des institutions et des infrastructures performantes.

Les pays à revenu élevé devraient appliquer le Principe Utilisateur-Payeur aux moyens de production agricole. Dans cette perspective, la Communauté européenne a proposé l'introduction d'une taxe sur les engrais, destinée à limiter les excédents de production et à encourager une utilisation moins intensive et plus durable des sols. L'expérience suédoise montre que ce principe est politiquement acceptable à condition que les agriculteurs soient consultés sur l'affectation de l'argent ainsi collecté et s'il est garanti que cet argent serve à des activités utiles à l'agriculture.

Les pays à revenu relativement faible devraient supprimer ou diminuer le subventionnement des pesticides et herbicides, encourager une utilisation plus avisée de ces produits et adopter une stratégie de lutte antiparasitaire intégrée. En Indonésie, la réduction des subventions aux pesticides, combinée avec l'introduction de variétés de riz plus résistantes aux parasites et la promotion, par l'intermédiaire du programme de vulgarisation, d'une lutte antiparasitaire intégrée, a permis d'économiser 150 millions de dollars par an. Toutefois, ces mesures doivent être appliquées avec la plus grande précaution. Si les sols s'appauvrissent, il faut utiliser des engrais pour maintenir ou accroître la production et régénérer la matière organique indispensable. Si le prix des engrais augmente, les agriculteurs ont besoin de subventions à l'achat ou de relever le prix de leur production.

En règle générale cependant, seules devraient faire l'objet de subventions les activités dont bénéficie la société mais qu'elle ne peut payer par d'autres moyens — comme par exemple l'amélioration des paysages, la protection et l'amélioration des habitats d'espèces sauvages — et les objectifs à long terme tels que le maintien de la productivité des sols. Les subventions sont fréquemment octroyées dans le cadre d'accords d'aménagement et de gestion. Pour être véritablement efficaces, de tels accords devraient :

- être soigneusement élaborés afin d'obtenir les résultats escomptés en matière de conservation ;
- comporter de modestes incitations financières encourageant l'adoption de pratiques durables, plutôt que se limiter à compenser les pertes de revenu causées par les changements des pratiques agricoles. Les avantages sociaux généraux résultant de ces changements devraient être évalués et partagés avec les agriculteurs concernés ;
- limiter les paiements annuels au remboursement des coûts encourus dans le cadre des mesures préconisées.

## Conserver les ressources génétiques

La diversité génétique des espèces est essentielle pour le développement agricole, car elle fournit la matière première des races domestiques, de la sélection végétale et animale et de la biotechnologie. Nombre de variétés cultivées et espèces sauvages proches parentes attendent encore des mesures de conservation adéquates. Parallèlement, les efforts visant à préserver les races menacées doivent être accélérés.

---

### **Action 13.9      Promouvoir une action internationale pour la conservation des ressources génétiques**

---

Les systèmes actuels de protection de la propriété intellectuelle peuvent contribuer à l'élaboration de nouvelles variétés et combinaisons génétiques, mais ils peuvent aussi réduire la diversité génétique, notamment en imposant des mesures de normalisation. Les conséquences d'une éventuelle extension des droits de brevet aux ressources génétiques doivent être soigneusement évaluées par le GATT, en consultation avec un éventail aussi large que possible d'organisations gouvernementales et non gouvernementales. La propriété intellectuelle ne devrait pas être étendue aux ressources génétiques si cela doit, d'une manière ou d'une autre, entrer en conflit avec le principe, contenu dans l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques, selon lequel les ressources génétiques constituent un patrimoine commun de l'humanité.

Le principe des « droits des agriculteurs » reconnaît la contribution anonyme apportée par de nombreux agriculteurs et communautés au développement de variétés locales et traditionnelles et à la conservation des ressources génétiques. Ni les droits de propriété intellectuelle, ni le marché, n'affectent une valeur quelconque à ces services. Les droits des agriculteurs pourraient être pris en compte par les deux mesures suivantes :

- veiller à ce que les droits de propriété intellectuelle ne limitent pas l'accès des agriculteurs, des communautés ou des sélectionneurs aux ressources génétiques et qu'ils n'attribuent pas à des sélectionneurs les contributions apportées par les agriculteurs et communautés ;
- créer un fonds obligatoire pour le soutien des programmes de conservation et de développement génétiques, notamment, mais pas exclusivement, dans les pays à revenu relativement faible.

Une option pourrait consister à utiliser, à cette fin, le fonds établi au titre de l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques. Eu égard à la nécessité de prendre en compte également les ressources génétiques animales et afin d'éviter la prolifération des fonds, une autre option consisterait à inclure un poste « droits des agriculteurs » dans le fonds mondial préconisé au titre de la Déclaration et Convention universelles pour un développement durable (voir Action 9.4).

Tous les pays devraient adhérer à la Commission sur les ressources phytogénétiques et à l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques.

---

**Action 13.10**                    **Développer les efforts *ex situ* pour la conservation des ressources génétiques (voir également Action 4.12)**

---

Nous indiquons ci-dessous les principaux besoins en matière de conservation *ex situ* des ressources génétiques pour les cultures, l'élevage et les exploitations mixtes.

**Cultures**

- Renforcer la protection à long terme des variétés domestiques et espèces sauvages apparentées, faiblement représentées dans les banques génétiques permanentes.
- Mettre en place des systèmes nationaux de ressources phytogénétiques. Moins de 30% des pays disposent actuellement de programmes officiels en la matière. Les centres nationaux devraient être reliés au sein d'un réseau international.
- Accorder davantage d'attention aux variétés locales et aux études sur le terrain, ainsi qu'à l'évaluation, l'étude et l'utilisation des ressources stockées dans les banques génétiques.

**Elevage**

- Créer un système de surveillance mondiale des races indigènes afin de déterminer si des races précieuses ou uniques sont rares ou menacées et de prendre des mesures pour les protéger ; renforcer la Banque de données sur les ressources génétiques animales et le réseau des banques zoogénétiques régionales (FAO).
- Etablir et tenir à jour des listes de races animales indigènes précisant les caractéristiques génétiques de chacune d'entre elles. Intégrer la conservation des espèces rares et menacées dans les budgets des programmes d'élevage.
- Elaborer et financer des programmes visant à identifier, décrire, évaluer et superviser l'évolution génétique d'espèces indigènes et menacées. Adhérer à la Banque de données sur les ressources génétiques animales et au réseau des banques zoogénétiques régionales.

**Cultures et élevage**

- Soutenir les associations d'agriculteurs et de jardiniers qui conservent des cultivars et races traditionnels et locaux. Encourager la participation des groupements de femmes à ces activités et répertorier les connaissances relatives aux cultivars et races traditionnels et locaux.
- Mettre en place un réseau commun d'information et faciliter, par d'autres moyens, les échanges d'informations et de germoplasme entre les organisations locales, nationales et internationales.

Tout prélèvement de germoplasme devrait s'accompagner de l'accord préalable du pays concerné et s'effectuer conformément à un code d'éthique acceptable, tel celui que prépare actuellement la Commission de la FAO sur les ressources phytogénétiques. Les ressources prélevées et les informations les concernant devraient être partagées avec le pays concerné.

---

**Action 13.11      Accroître les efforts de conservation *in situ* des ressources génétiques (voir également Action 4.12)**

---

Les ressources génétiques sauvages sont de plus en plus utilisées pour l'amélioration des cultures ou la création de nouvelles variétés ; cet apport économique se chiffre chaque année en centaines de millions de dollars. La conservation de ces ressources est actuellement insuffisante et ne peut être assurée uniquement par des moyens *ex situ*. Une protection *in situ* a été introduite pour quelques exemples d'un éventail très limité d'essences et d'espèces sauvages proches parentes de variétés cultivées et de races élevées. L'importance d'une telle protection a, jusqu'ici, rarement été prise en compte dans l'établissement d'aires protégées.

Il est indispensable de créer un réseau d'aires de conservation génétique afin d'assurer la protection *in situ* totale de populations des principales variantes génétiques des espèces sauvages apparentées aux espèces végétales et animales domestiques, ainsi que d'autres ressources génétiques sauvages importantes. Si possible, les aires protégées doivent être intégrées dans un tel réseau, d'autant que la concurrence croissante vis-à-vis de la propriété et de l'utilisation des sols exclut la mise en place d'un réseau distinct et complet d'aires de conservation génétique.

Par conséquent, la conservation *in situ* des ressources génétiques sauvages — en particulier végétales — devrait être incluse dans le mandat des agences responsables de la gestion des sols et tout spécialement de celles qui ont la charge d'établir et d'administrer les aires protégées. Leur mandat devrait comporter l'obligation de désigner tout ou partie de chaque aire protégée comme zone de banque génétique ; de procéder à des prélèvements durables de germoplasme ; et d'établir des liens de coopération avec des agences de conservation *ex situ*. La gestion des aires protégées en vue de la conservation des ressources génétiques sauvages requiert également d'évaluer l'état des ressources tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des aires protégées, de surveiller l'état des populations concernées et de tenir un registre de leur taille, de leur situation géographique, des biotopes qu'elles contiennent et de leur phénologie. Toutes ces informations devraient faire partie intégrante du système national de données sur les ressources génétiques.

### **Incitations et encouragements économiques**

Certains des problèmes de l'agriculture peuvent être atténués par des mesures économiques et sociales. Dans certains pays, la création, dans les régions rurales, d'emplois autres que ceux de l'agriculture est une priorité. Ailleurs, il s'agira d'introduire des formes d'encouragements économiques susceptibles de favoriser des reconversions nécessaires dans l'utilisation des sols. Dans d'autres pays encore, l'accent pourra être mis sur des programmes d'aide combinant assistance financière et technique.

---

**Action 13.12      Création d'emplois non agricoles pour les petits exploitants et les sans-terre**

---

Les gouvernements devraient appuyer la création d'emplois non agricoles durant les saisons mortes. A cet égard, les travaux publics aux taux de rendement trop lents pour attirer les investisseurs privés, mais jouant néanmoins un rôle essentiel pour un développement durable, semblent particulièrement indiqués. Citons pour exemples la construction et l'entretien de

chemins vicinaux, le reboisement, les travaux de conservation des sols et des eaux, l'installation de canalisations d'eau, la construction et l'entretien d'ouvrages de prévention des inondations ou de canaux d'irrigation.

La création d'emplois dans les industries rurales contribuerait également à alléger la pression sur les sols et à améliorer les revenus des sans-terre et des petits exploitants. Parmi ces industries, on peut mentionner la transformation des produits de l'agriculture, de l'aquaculture et des forêts, ainsi que la production d'outils et d'équipements pour l'agriculture, l'aquaculture, la foresterie, la distribution d'eau ou la construction, pour ne citer que quelques exemples. Il s'agira toutefois de veiller à ce que la plupart de ces emplois soient effectivement attribués aux sans-terre et autres défavorisés. Par ailleurs, il serait souhaitable d'encourager l'implantation de ces petites et moyennes entreprises dans les agglomérations urbaines locales, pour qu'elles puissent bénéficier de leurs services et infrastructures.

---

### **Action 13.13      Remplacer la subvention des prix par le soutien à la conservation**

---

Dans les pays à revenu élevé en particulier, les gouvernements devraient remplacer les politiques de subvention des prix par des encouragements visant à empêcher ou stopper l'exploitation des terres marginales, à protéger les écosystèmes non cultivés, à restaurer la productivité agricole et à promouvoir des méthodes de production durables. Ces nouvelles formes de soutien compenseraient, pour les agriculteurs, la suppression des subventions des prix, tout en contribuant à régénérer leur capital de ressources agricoles, à limiter la principale cause de destruction des habitats naturels et à réparer le tort fait à l'agriculture des pays à faible revenu.

Dans les pays à revenu élevé, des efforts beaucoup plus considérables doivent être déployés en vue de l'introduction de pratiques durables comme l'agriculture biologique, les marchés et coopératives agricoles, le recours au travail animal plutôt qu'aux machines, ou encore la protection d'habitats non agricoles comme les zones humides et les zones boisées.

#### **Encadré No.23    Soutien à l'agriculture traditionnelle**

---

En application d'une disposition de la réglementation de la Communauté européenne sur les structures agricoles, le Royaume-Uni désigne des aires écologiquement sensibles dans lesquelles les agriculteurs sont subventionnés afin d'appliquer des méthodes traditionnelles dans l'intérêt de la nature. Ces subventions peuvent être versées en contrepartie d'une limitation des quantités d'engrais employés, de restrictions sur les changements d'affectation des sols — par exemple, la transformation de pâturages en cultures céréalières —, ou encore du choix des dates de fenaison. Elles peuvent aussi comporter des montants affectés à la protection des zones forestières et à la gestion ou la restauration de sites archéologiques. A l'heure actuelle, quelque 400 000 hectares ont déjà été désignés comme aires écologiquement sensibles, pour un financement annuel d'environ 18 millions de dollars couvert par le budget de l'agriculture.

---

**Action 13.14                    Encourager les agriculteurs à pratiquer des « soins écologiques primaires »**

---

Pour encourager les agriculteurs à pratiquer des « soins écologiques primaires », il est essentiel de renforcer les dispositions traditionnelles en matière d'utilisation des ressources, de consolider les droits fonciers des exploitants et de leur faciliter l'accès au crédit (voir Actions 7.1 et 7.6).

Dans cette perspective, il est suggéré d'établir des districts de conservation qui seront chargés d'élaborer et de diffuser des programmes de conservation rurale. Habituellement structurés en fonction des bassins versants, ces districts serviront d'organismes locaux d'assistance technique et financière en matière de :

- conservation des sols et des eaux ;
- gestion des ressources sauvages, y compris de la pêche ;
- protection des sites ;
- loisirs et d'éducation du public.

Les encouragements économiques pour les soins écologiques primaires doivent viser notamment l'achat des graines fourragères, la plantation de brise-vent et les plantations groupées, le stockage de l'eau, la gestion des résidus de cultures, le contrôle de la salinité, l'entretien et l'amélioration des biotopes d'espèces sauvages, la conservation des zones humides, ou encore le maintien et l'amélioration du drainage.

## 14. Forêts

---

Les forêts, prairies boisées et zones arbustives couvrent 53 millions de kilomètres carrés, soit environ 40% de la superficie émergée de la Terre. Quant aux forêts denses, elles occupent environ 29 millions de kilomètres carrés, soit les quatre cinquièmes de leur étendue au début du 18<sup>e</sup> siècle.

Dans la présente Stratégie, le terme « forêts » désigne les écosystèmes forestiers et inclut donc — outre les arbres proprement dits — les sols, les eaux et la multitude d'animaux, de micro-organismes et de plantes qui leur sont associés.

Les forêts et zones boisées s'étendent des littoraux aux régions subalpines et des tropiques aux régions subarctiques. Elles se présentent sous une extraordinaire variété de formes : sempervirentes ou décidues, à conifères ou à feuillus, humides ou sèches, denses ou claires. Les essences dominantes vont des arbres géants aux buissons rabougris, en passant par toutes sortes de gradations et combinaisons intermédiaires. La plupart des zones cultivées et habitées furent autrefois couvertes de forêts et l'agriculture exploite essentiellement des sols qui se sont formés sous couvert forestier.

Les forêts naturelles et modifiées apportent aux êtres humains de nombreux bienfaits. Elles forment partie intégrante des systèmes entretenant la vie et jouent un rôle crucial dans l'équilibre de l'atmosphère et du climat. Elles sont des réservoirs considérables de carbone. Les forêts boréales contribuent à tempérer la zone subarctique grâce à leur masse sombre qui absorbe la chaleur du soleil. Quant aux forêts tropicales, leurs fonctions sont vraisemblablement plus importantes encore car elles pourraient influencer sur la circulation des courants atmosphériques, sur le régime général des pluies et sur la distribution de la chaleur vers les zones tempérées.

Les forêts exercent un rôle modérateur du climat local. Les conditions climatiques sont, en effet, généralement plus douces, plus humides et plus stables dans les zones soumises à leur influence que dans les zones non boisées d'une même région. Une grande partie de la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère des forêts tropicales provient de la transpiration des plantes. Les forêts régulent le cycle local de l'eau, elles protègent les sols contre une érosion excessive, réduisent la charge en sédiments des cours d'eau, ralentissent le ruissellement et modèrent les crues et autres fluctuations violentes de l'écoulement des eaux. Dans les bassins versants, la présence des forêts exerce également une influence régulatrice sur le ruissellement et peut favoriser la conservation des habitats de frai et des pêcheries. Les forêts offrent également des terrains pour l'élevage.

Ecosystèmes extrêmement variés, elles entretiennent des millions d'espèces et fournissent un énorme éventail de ressources. En 1985, la valeur annuelle de la production de grumes, bois de placage, bois de pulpe et bois de feu a dépassé 300 milliards de dollars. Le combustible ligneux représente 19% des sources d'énergie des pays à revenu relativement faible et 3% de l'énergie consommée dans les pays à revenu élevé. En outre, les forêts fournissent d'importantes quantités de fourrage, d'aliments pour les animaux et les plantes, de médicaments, de fibres non ligneuses, de fourrures et peaux, d'huiles essentielles, de gommes,

de cires, de latex et de résines, et d'autres produits non liés à l'industrie du bois. Le volume et la valeur de ces biens sont difficiles à estimer, mais ils apportent assurément un revenu important et des emplois nombreux et jouent un rôle économique déterminant pour de nombreux foyers et communautés.

Les ressources génétiques forestières servent à l'amélioration des essences cultivées pour le bois ; comprennent des espèces sauvages proches parentes de races animales et de variétés végétales sélectionnées pour l'élevage et l'horticulture ; ainsi que des espèces pouvant offrir de nouveaux produits.

Les forêts jouent un rôle important pour le tourisme et ont une valeur culturelle inestimable comme cadres de loisirs et de détente, comme sources d'inspiration religieuse et artistique.

Dans nos efforts pour promouvoir des sociétés durables, nous serons confrontés à deux graves problèmes. Premièrement, il s'agira de déterminer quelle proportion de forêts devra être défrichée pour l'agriculture et autres formes d'occupation des sols pour satisfaire les besoins d'une population appelée à augmenter inexorablement au cours des prochaines décennies. Deuxièmement, comment conviendra-t-il de gérer les zones forestières ?

Un défrichement partiel des forêts sera indispensable pour héberger et nourrir une population qui pourrait bien augmenter de 4 milliards d'individus d'ici 50 ans. Toutefois, la survie et le bien-être de l'humanité exigeront aussi que soient préservées de vastes étendues de forêts. Entretien et utilisées de manière durable, ces dernières devraient pouvoir couvrir les besoins importants, divers et parfois contradictoires des communautés humaines.

Aujourd'hui, cependant, on les détruit et on les dégrade un peu partout dans le monde. La plupart des forêts ont déjà été modifiées par l'homme et les rares espaces qui subsistent à l'état naturel sont soumis à d'importantes pressions.

### Forêts « anciennes » et forêts « modifiées »

Dans le présent chapitre, on entend par « forêt ancienne » une forêt dont les arbres n'ont jamais été coupés ou qui n'a pas enduré de perturbations notables depuis plusieurs centaines d'années. Par « forêt modifiée », il faut comprendre une forêt dont les arbres ont été abattus au cours des 250 dernières années, généralement par des bûcherons ou des agriculteurs itinérants, ou dont d'autres produits ont été prélevés mais dont le couvert forestier ou arbustif d'essences indigènes persiste. On range dans cette dernière catégorie les forêts qui font l'objet d'un effort délibéré de gestion, afin d'améliorer ou préserver la productivité de certains produits et notamment du bois. Pour d'autres précisions sur la terminologie employée dans ce chapitre, se reporter à la figure 5.

Les 29 millions de kilomètres carrés de forêts denses se répartissent à raison de 32% dans les régions boréales (subarctiques), 26% dans les zones tempérées des deux hémisphères et 42% dans les régions tropicales. Ces dernières contiennent, en outre, les trois quarts des forêts claires et zones de végétation arbustive.

La superficie totale des forêts boréales et tempérées ne régresse pas, mais la composition et la distribution locale des espèces subissent des modifications importantes causées principalement par la disparition ou la fragmentation des forêts anciennes. Les forêts tempérées de l'hémisphère nord ont été considérablement modifiées au fil des siècles et rares sont aujourd'hui les forêts naturelles dans ces régions.

En outre, les forêts modifiées continuent de se dégrader sous l'effet d'une exploitation non durable, de la pollution atmosphérique et de la fragmentation causée par l'expansion urbaine.

Dans certaines régions d'Europe et d'Amérique du Nord, toutefois, les forêts reprennent le dessus sur des terres agricoles désaffectées.

Dans de nombreuses forêts tempérées septentrionales, l'exploitation forestière a été pratiquée en plusieurs rotations et semble assurer une production durable. C'est en particulier le cas lorsque l'on procède à des coupes sélectives et à des coupes à blanc limitées d'espèces à croissance rapide. En revanche, la durabilité d'une exploitation par coupes à blanc étendues semble douteuse, notamment dans les forêts boréales ou les forêts tempérées où prédominent les espèces à croissance lente.

Près de 15% du bois sur pied de 17 pays européens a été plus ou moins gravement endommagé par la pollution atmosphérique. Celle-ci se manifeste principalement sous deux formes : précipitations acides dues aux oxydes de soufre et d'azote émis par les centrales électriques et autres grands centres industriels — et oxydants produits par réaction chimique dans les émissions des véhicules à moteur. La Commission économique pour l'Europe (ONU) estime que la productivité des forêts européennes décline à raison de 30 milliards de dollars par an. Les pluies acides et les agents oxydants causent également de sérieux dommages aux forêts d'Amérique du Nord orientale et probablement en Chine du Nord-Est et dans d'autres régions où l'industrie n'a pas adopté les technologies modernes de prévention de la pollution.

A l'avenir, le réchauffement mondial va probablement entraîner un déplacement des forêts boréales vers le nord et des régions aujourd'hui couvertes par la toundra, ainsi qu'une modification notable de la distribution des forêts tempérées dans l'hémisphère nord. Il se pourrait aussi que le bouleversement climatique prenne de vitesse la capacité de dispersion des arbres de forêt et provoque ainsi un grave stress écologique, caractérisé par un dépérissement terminal et l'échec de la reproduction dans de vastes étendues situées sur les marges méridionales de la zone forestière.

Deux facteurs contribuent à accentuer la dégradation des forêts boréales et tempérées. Le premier consiste dans l'absence de politiques forestières appropriées — la plupart des prétendues politiques en la matière portant davantage sur la production du bois que sur la conservation des forêts en tant que telles. Le second réside dans l'extension incontrôlée des agglomérations urbaines et l'aggravation de la pollution atmosphérique due à la consommation excessive d'énergie et de matières premières, ainsi qu'à l'emploi de technologies inadéquates (voir Chapitres 4, 5, 10, 11 et 12).

Chaque année, au moins 180 000 kilomètres carrés de forêts et de savanes boisées tropicales (soit près de 2%) sont déboisés au profit de cultures itinérantes non durables, établissements humains, élevages et autres activités agricoles. Dans les régions arides, les ressources forestières sont en outre gravement menacées par la coupe de bois de feu. Chaque année également, 44 000 kilomètres carrés supplémentaires de forêt tropicale humide sont exploités, puis laissés à la repousse.

En Amérique latine, l'élevage de bétail, la spéculation foncière, la colonisation sauvage accompagnant la construction de routes, et les cultures itinérantes non durables, sont les principales causes de déboisement. Ces pratiques destructrices ont été largement encouragées par des politiques axées sur la croissance économique et la colonisation des terres.

En Afrique et en Asie, la responsabilité incombe aux cultures itinérantes non durables, à la conversion de zones boisées aux cultures commerciales, ainsi qu'aux coupes de bois de feu dans les forêts sèches. Sous les tropiques, la durée trop limitée — voire l'inexistence — des jachères dans les cultures itinérantes est la cause principale du déboisement.

Dans ces mêmes régions, l'exploitation commerciale repose essentiellement sur les coupes sélectives, qui entraînent une dégradation, parfois très sérieuse, des forêts du fait des dégâts

causés aux jeunes plants et aux essences non exploitées. Les chemins d'exploitation, mal situés, mal construits et mal entretenus accélèrent l'érosion tout comme l'ouverture de chantiers d'exploitation sur des terrains pentus ou mal choisis, et le tassement des sols par les machines. Par ailleurs, les coupes sélectives entraînent souvent une réduction de la diversité génétique par suite de la destruction d'habitats, du braconnage pratiqué par le personnel d'exploitation et des prélèvements intensifs de quelques espèces commerciales. En dégarnissant les frondaisons, elles favorisent en outre la prolifération de plantes herbacées hautement combustibles et accélèrent le séchage des résidus de coupe, accroissant ainsi la vulnérabilité des forêts aux incendies.

Tous ces problèmes sont encore aggravés par les recoupes effectuées avant que la forêt ait pu se régénérer. Cela dit, les coupes à blanc sont encore plus préjudiciables. La solution réside donc dans l'amélioration des pratiques sélectives.

L'exploitation forestière est rarement une cause directe de disparition des forêts, mais elle peut avoir des effets incidents en raison de ses effets perturbateurs immédiats sur les habitats et, plus particulièrement, parce que les chemins d'exploitation permettent aux hommes de pénétrer dans la forêt et de la défricher.

Pusieurs facteurs sous-tendent la destruction des forêts tropicales. L'un réside dans la distribution inégale des terres et des pouvoirs politiques et économiques, qui permet aux puissants de liquider les forêts pour leur seul profit, forçant les sans-terre et autres défavorisés à coloniser les forêts pour tenter d'exploiter des sols impropres à l'agriculture. A cela s'ajoute un régime foncier mal défini, qui favorise l'insécurité et, partant, l'exploitation intensive pour des profits à court terme (voir Chapitre 7).

Les inégalités qui caractérisent les relations économiques internationales poussent les pays à revenu relativement faible à vendre tout ce qu'ils peuvent, y compris leurs forêts (voir Chapitre 9).

Parmi les autres facteurs aggravants, on peut encore mentionner la médiocre utilisation des terres agricoles existantes (voir Chapitre 13), l'inadéquation des politiques relatives aux forêts et aux terres forestières, ainsi que les politiques macro-économiques et de développement qui incitent à la destruction des forêts et non à leur conservation.

Tous ces problèmes sont encore exacerbés par la croissance démographique galopante et par la demande de produits des forêts tropicales en hausse dans les pays industrialisés (voir Chapitre 5).

## **Actions prioritaires**

Le patrimoine forestier mondial doit être regardé comme une ressource naturelle inestimable, à conserver pour le bénéfice à long terme de l'humanité. A cette fin, chaque pays devrait :

- dresser un inventaire de ses ressources forestières et élaborer une stratégie en vue de leur gestion ;
- protéger des aires de forêt naturelle, préserver les forêts modifiées et les utiliser de façon durable, et créer des plantations en vue d'une exploitation durable ;
- faire participer les communautés locales à la gestion des forêts.

Une action doit être entreprise à l'échelon international afin de créer et d'entretenir des marchés pour les produits issus de forêts gérées dans une perspective durable et d'aider les pays à revenu relativement faible à optimiser les bénéfices provenant d'une telle gestion.

---

**Action 14.1**

**Créer un domaine permanent de forêts naturelles et modifiées dans chaque pays et le gérer de façon à satisfaire les besoins de tous les secteurs de la société**

---

Tout plan de développement devrait être fondé sur une répartition rationnelle des sols. La proportion de forêt varie considérablement d'un pays à l'autre. Certaines forêts jouent un rôle déterminant pour le maintien de l'approvisionnement en eau, d'autres sont cruciales pour la protection des ressources génétiques. D'autres encore sont plus particulièrement adaptées à l'exploitation du bois et autres produits forestiers. Certaines se prêtent bien à une exploitation agricole durable alors que d'autres sont totalement impropres à l'agriculture.

Les sols doivent être affectés à des utilisations conformes à leurs caractéristiques écologiques, en tenant compte des facteurs socio-économiques pertinents ; à long terme, c'est la seule option viable.

Les objectifs nationaux relatifs aux zones forestières devraient être définis en consultation avec tous les secteurs de la collectivité, notamment les communautés résidant dans les forêts, les administrations locales et régionales, les industries forestières et agricoles, ainsi que les organisations de conservation de la nature. Sur la base d'une telle consultation, il conviendrait de déterminer la superficie de forêts anciennes et modifiées à conserver pour garantir la protection des fonctions écologiques et de la diversité biologique, et pour produire les ressources que seules peuvent procurer les forêts naturelles. Cette superficie variera d'un pays à l'autre, mais en règle générale, les forêts anciennes devraient représenter au moins 10% de la totalité des terres. Dans bien des cas, cette proportion sera même insuffisante pour atteindre tous les objectifs de conservation et de développement, à moins qu'elle ne soit complétée par des zones importantes de forêts modifiées.

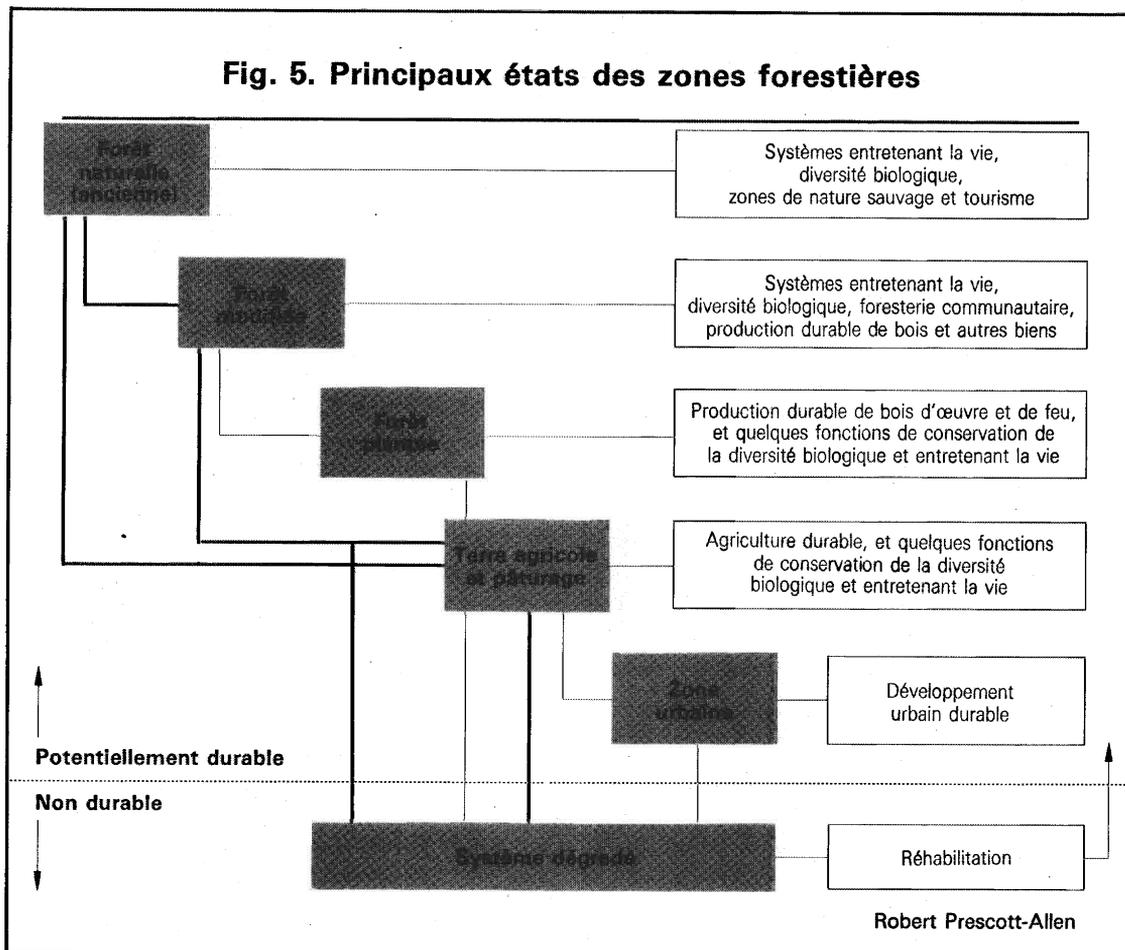
Dans de nombreux pays, les forêts naturelles sont tellement dégradées que des investissements considérables seront nécessaires pour les restaurer afin d'éviter des extinctions massives d'espèces animales et végétales. Dans d'autres pays — en particulier dans le bassin de l'Amazonie — les forêts revêtent une telle importance pour la diversité biologique et les fonctions écologiques mondiales, que presque toutes celles qui subsistent devront être préservées à l'état naturel, ou légèrement modifié.

Dans certains pays à revenu relativement faible connaissant une forte croissance démographique, la conservation des forêts ne sera possible qu'à condition de satisfaire les besoins de la population en terres agricoles. Cela supposera un déboisement soigneusement planifié des zones forestières se prêtant bien à cette forme d'exploitation. Dans ces mêmes pays, le maintien de superficies importantes de forêts à l'état quasi naturel ne pourra se justifier que si lesdites forêts sont néanmoins l'objet de prélèvements durables et contrôlés de diverses ressources.

Des décisions avisées en matière d'utilisation et de gestion des zones forestières doivent s'appuyer sur des politiques appropriées. Or, la plupart des politiques forestières actuelles sont en réalité axées sur l'exploitation du bois et ne sont donc pas adaptées à une bonne gestion de ces ressources. Les intérêts des communautés et des nombreux secteurs qui utilisent les forêts et influent sur leur évolution — tourisme ou services des eaux par exemple — sont souvent négligés, tout comme la conservation des fonctions écologiques et de la diversité biologique.

Nombre de conflits d'utilisation des forêts pourraient être évités par une approche multisectorielle de la gestion des ressources. Les politiques relatives à l'agriculture, aux établissements humains, à l'énergie ou aux finances, par exemple, prennent rarement en compte l'impact de ces secteurs sur les forêts. L'adoption d'une politique multisectorielle s'impose dès à présent, qui devrait :

Fig. 5. Principaux états des zones forestières



1. Les principaux états des zones forestières sont indiqués dans les encadrés ombrés :

**Forêt naturelle.** Forêt dont les arbres n'ont jamais été coupés ou n'ont pas été abattus depuis 250 ans. Aussi désignée sous le terme de « forêt primaire » ou « forêt ancienne ».

**Forêt modifiée.** Forêt dont les arbres ont été abattus au cours des 250 dernières années, généralement par des bûcherons ou des agriculteurs itinérants mais dont le couvert forestier ou arbustif persiste. La croissance de nouveaux arbres peut provenir entièrement de la régénération naturelle ou être complétée par des « plantations d'enrichissement ». La forêt modifiée se présente dans des conditions très diverses, allant de forêts ayant subi des coupes sélectives à des forêts considérablement modifiées.

**Forêt plantée.** Forêt dans laquelle tous les arbres ou la plupart (51% ou plus de la biomasse ligneuse) ont été plantés ou semés.

**Terre agricole et pâturage.** Ancienne zone forestière, mise en culture, y compris agroforesterie et vergers.

**Zone urbaine.** Ancienne zone forestière, aujourd'hui couverte de bâtiments, routes et autres infrastructures. Englobe les parcs publics, les jardins et les terrains de golf.

**Système dégradé.** Terres dont la productivité et la diversité ont été réduites à tel point qu'elles sont incapables de retrouver leur niveau d'origine sans mesures de réhabilitation spéciales.

2. Les étapes de la transformation d'une forêt naturelle sont symbolisées par des traits se trouvant sur la partie gauche des encadrés ombrés. Les principales étapes actuelles sont indiquées par un trait en gras et les autres par un trait fin.

3. On distingue trois grands types de changement :

**Disparition de forêts naturelles** = transformation de forêts naturelles en forêts modifiées ou plantées.

**Déforestation** = transformation de n'importe quel type de forêt (naturelle, modifiée ou plantée) en zone non forestière (cultures, pâturages ou zones urbaines).

**Dégradation des forêts** = réduction de la productivité et/ou de la diversité d'une forêt due à des prélèvements non durables de bois (prélèvements dépassant le taux de renouvellement, changements dans la composition des espèces), feux (sauf pour les systèmes forestiers tributaires du feu), ravageurs et maladies, pertes d'éléments nutritifs, pollution ou changement climatique.

4. Les utilisations potentiellement durables des zones forestières, quel que soit leur état, sont résumées dans les encadrés de droite. Les utilisations d'une forêt, quel que soit son état, sont durables si elles sont compatibles avec le maintien de la forêt dans cet état. Elles sont non durables si elles entraînent la transformation de la forêt. Le développement durable exige qu'une forêt, quel que soit son état, soit soumise à un éventail d'utilisations durables.

- obliger les décideurs à prendre en compte toutes les valeurs des forêts, y compris les fonctions écologiques et la diversité biologique, et non pas uniquement la production de bois et d'autres produits ;
- identifier tous les secteurs et groupes tirant profit des forêts, déterminer les bénéfices qu'ils en retirent et fixer des objectifs visant à la durabilité et à une répartition équitable desdits avantages, et établir la marche à suivre pour atteindre ces objectifs ;
- mettre en place des mécanismes garantissant que les politiques de tous les secteurs ayant une incidence sur les forêts sont conformes aux objectifs nationaux dans ce domaine ;
- limiter les sources de conflits, intégrer les utilisations compatibles et prévoir un zonage pour les utilisations non compatibles afin que toutes les formes d'utilisation durable de la forêt trouvent leur place.

Les décisions relatives à l'affectation des zones forestières et aux politiques de gestion doivent tenir dûment compte de tout l'éventail des valeurs des forêts. Chaque pays devrait donc entreprendre une évaluation économique des fonctions écologiques, des ressources biologiques, du bois et des produits non ligneux fournis par les forêts. Une telle évaluation permettra, en outre, d'inclure des indicateurs de durabilité dans la comptabilité nationale (voir Encadré No.14 et Annexe 6) et de mesurer les coûts et bénéfices respectifs des diverses possibilités d'utilisation des forêts et zones boisées. Les profits non liés à l'industrie du bois qu'offrent les forêts naturelles et modifiées constituent souvent de solides incitations économiques en faveur de leur conservation.

---

### **Action 14.2                      Mettre en place un réseau complet de forêts naturelles protégées**

---

Les aires protégées de forêts naturelles ou modifiées devraient représenter tout l'éventail de la diversité forestière. De plus, chaque aire protégée devrait englober la plus grande diversité possible afin de résister aux changements climatiques, et être entourée de vastes espaces de forêts modifiées, aménagées ou plantées. Autant que possible, les aires protégées devraient inclure des bassins versants dans leur intégralité, ce qui contribuerait à les préserver de modifications en amont et augmenterait leur intérêt pour la surveillance continue.

Des superficies importantes de forêts anciennes devraient être incluses dans des aires totalement protégées (catégories UICN I-III : voir l'Annexe 4 pour un descriptif de ces catégories). Le choix des forêts à protéger dépendra des critères suivants : uniformité de l'habitat ; dimension et topographie des aires protégées ; qualité de la gestion ; nature et utilisation des terres adjacentes ; et utilisation dont font l'objet d'autres aires, non protégées. Les forêts anciennes jouent un rôle essentiel pour la conservation d'espèces qui ne tolèrent aucune perturbation. D'autres espèces pourront très bien subsister dans des forêts modifiées. Actuellement, nous ignorons cependant le seuil de tolérance de la plupart des espèces. Quoi qu'il en soit, la meilleure formule consistera à maintenir un équilibre optimal entre forêts anciennes et forêts modifiées.

Dans de nombreux pays, les ressources forestières sont tellement dégradées qu'il ne sera pas possible de mettre en place un réseau adéquat de forêts anciennes protégées. Dans ces circonstances, la meilleure option pour atteindre les objectifs de conservation consistera à créer des zones tampons de forêts à l'état quasi naturel autour des aires protégées. De telles zones, légèrement modifiées et légalement protégées, soumises à un prélèvement durable, devraient former une part essentielle du domaine forestier des pays à revenu relativement faible. Les forêts anciennes et leurs zones tampons peuvent offrir les avantages suivants :

- maintien des fonctions écologiques ;
- terrains de recherche scientifique, notamment pour la surveillance continue, et d'éducation ;
- conservation de la diversité des espèces, des habitats de poissons et autres ressources sauvages ;
- préservation des ressources génétiques ;
- aires pour le tourisme et autres formes de loisirs dans la nature ;
- préservation des modes de vie et cultures des populations autochtones et autres communautés dépendant de la forêt, qui y prélèvent, par tradition, des aliments et ressources autres que le bois.

---

### **Action 14.3                   Créer et entretenir un domaine permanent et adéquat de forêts modifiées**

---

Les objectifs d'un domaine permanent de forêts modifiées sont de protéger les systèmes entretenant la vie et la diversité biologique et, en respectant les contraintes qu'imposent ces mêmes objectifs, d'assurer une production durable de bois et produits autres que le bois. Les forêts modifiées sont une extension des « zones tampons » formées de forêts légèrement modifiées, évoquées sous l'Action 14.2. Selon les pays, le degré d'exploitation de ces forêts pourra aller de prélèvements très modestes de quelques produits autres que le bois, à une gestion plus intensive axée sur l'accroissement de la productivité ligneuse. Ces forêts fournissent des ressources, des revenus et des emplois, tout en préservant les atouts moins faciles à calculer, mais tout aussi indispensables, des fonctions écologiques et de la diversité naturelle. Les forêts modifiées procurent les avantages suivants :

- maintien des fonctions écologiques ;
- production de bois, y compris de combustibles ligneux ; ainsi que de fourrage, aliments, médicaments, fibres non ligneuses, fourrures et peaux, huiles essentielles, gommés, cires, latex et résines et produits autres que le bois ;
- contribution substantielle à la conservation de la diversité des espèces, des habitats des poissons et autres espèces sauvages, et des ressources génétiques ;
- terrains de recherche scientifique et d'éducation ;
- aires pour le tourisme et autres formes de loisirs.

Les forêts modifiées ne peuvent offrir ce vaste éventail d'avantages que si les menaces de déboisement et d'exploitation industrielle dans un but unique sont écartées.

Ces forêts doivent être aménagées de façon à procurer une large gamme de produits, y compris du bois. Cela ne sera possible que si les gouvernements prennent des mesures d'incitation pour encourager le secteur privé et les communautés à :

- créer des industries compatibles avec une foresterie mixte ;
- éviter la surexploitation ;
- promouvoir une gestion garantissant la durabilité de toutes les ressources forestières et limiter l'exploitation du bois à des activités compatibles avec les autres utilisations de la forêt.

Des réserves « extractives » ont déjà été créées au Brésil et des projets similaires sont en voie de réalisation dans plusieurs pays d'Afrique. Le Laos s'est fixé pour objectif d'obtenir, d'ici l'an 2000, 50% de ses revenus forestiers à partir de produits autres que le bois. Dans de

nombreux pays, des entreprises axées sur d'autres produits que le bois pourraient parfaitement égaler ou remplacer l'industrie du bois.

Les mesures suivantes favoriseraient la préservation de forêts modifiées :

- renforcer la participation des communautés locales à la gestion des forêts ;
- accorder des concessions d'exploitation forestière au secteur privé à condition que toutes les coupes soient effectuées dans une perspective durable et dans le respect des fonctions écologiques et de la diversité biologique. Cela suppose la mise en place d'un organe indépendant chargé de veiller à l'application desdites conditions ;
- soumettre le droit à la propriété à l'obligation de préserver le couvert forestier sur une proportion substantielle des terres concernées ;
- accorder des avantages fiscaux et subventionner l'infrastructure pour les produits obtenus de manière durable dans les forêts modifiées, ainsi que le traitement de ces produits ;
- encourager l'exportation des produits obtenus de manière durable dans les forêts modifiées.

Sous les tropiques, les communautés qui dépendent aujourd'hui de cultures itinérantes non durables devraient bénéficier d'une aide prioritaire pour faciliter la transition vers des pratiques agricoles stables. Cette assistance peut être fournie dans le cadre d'une réforme agraire et de la promotion de l'agroforesterie et autres méthodes de culture intensive. La pression exercée par l'agriculture itinérante peut également être réduite par la création d'emplois de substitution, notamment dans le cadre des industries forestières.

---

#### **Action 14.4 Augmenter la superficie de forêts plantées**

---

Les forêts plantées devraient compléter les forêts naturelles et modifiées et non pas les remplacer. Elles devraient occuper, en priorité, les sols dégradés et les terres que l'agriculture se prépare à abandonner.

Les forêts plantées contribuent à la fois à la durabilité des ressources naturelles et à la croissance économique, en concentrant la production de bois dans des régions proches des marchés et des voies et moyens de communication, avec pour effet de réduire les frais de transport. La concentration favorise, en outre, les investissements visant à améliorer les sols, investissements qui sont, en retour, largement compensés par l'augmentation du rendement découlant de l'amélioration génétique des essences. Dans ces conditions, l'industrie devrait pouvoir retirer des profits supérieurs sur une superficie plus réduite, et obtenir un rendement plus rapide et plus important des investissements consacrés à la sélection des arbres. En outre, en produisant rapidement de grandes quantités de bois, les forêts plantées permettent d'alléger la pression exercée sur les forêts naturelles et modifiées.

La gestion des plantations doit obéir aux critères écologiques les plus rigoureux afin de garantir la conservation des eaux et des sols, la protection du couvert végétal, l'utilisation efficace des éléments nutritifs, et une production élevée de biomasse. Elle doit également tenir compte des aspirations et des besoins des communautés locales. L'agroforesterie doit être encouragée ; il importe de planter davantage d'arbres en milieu urbain et le long des routes, autant pour l'agrément que pour améliorer le climat local, réduire la concentration de certains polluants atmosphériques et stocker le carbone. Les plantations à rotation longue, dont l'objectif est le stockage du carbone, peuvent jouer un rôle modérateur sur le réchauffement mondial du climat. En règle générale, cette fonction sera avantageusement remplie par la régénération des forêts naturelles, car celles-ci procurent d'autres avantages. Si l'on choisit l'option des plantations, il convient d'adopter des cycles de rotation prolongés. Quoique le

taux de croissance net des plantations anciennes soit généralement inférieur à celui des jeunes forêts, les premières offrent néanmoins une capacité de stockage du carbone beaucoup plus élevée. Par ailleurs, les rotations longues favorisent la plus forte accumulation de biomasse arborée, arbustive et humique dans le sol. Le bois provenant de plantations devrait être utilisé pour la fabrication de produits durables tels que charpentes, mobilier et éventuellement papier de qualité.

Beaucoup de pays tropicaux ont besoin, de toute urgence, de plantations à rotation courte pour le bois de feu. Si la production annuelle des plantations de bois de feu couvrait les besoins annuels de combustibles ligneux, le bois de feu pourrait se substituer aux combustibles fossiles et une source d'émission de carbone dans l'atmosphère serait remplacée par un cycle fermé du carbone.

Le transport du bois est coûteux, en raison de l'encombrement et du poids de cette matière, aussi les plantations devraient-elles être situées dans un rayon de 50 à 100 kilomètres des lieux d'utilisation. Ces plantations exigent des sols fertiles et concurrencent donc d'autres modes d'utilisation. Par conséquent, elles seront de préférence situées dans des régions où la demande en combustible est élevée, ou sur des terres agricoles désaffectées. Ces dernières représentent environ 150 000 kilomètres carrés dans les pays de la Communauté européenne et environ 160 000 kilomètres carrés aux États-Unis.

Il existe de nombreux exemples concluants d'accroissement de la production de bois de feu dans les pays à revenu relativement faible, notamment au Kenya et au Rwanda.

---

### **Action 14.5                    Renforcer la capacité des pays à gérer durablement les forêts**

---

En 1989, le volume du commerce international des bois tropicaux a atteint 60 millions de mètres cubes. En se fondant sur un rendement annuel de 1,5 mètre cube par hectare, ce volume exige que 45 millions d'hectares de forêts fassent l'objet d'une gestion à rendement soutenu. En outre, 200 millions d'hectares supplémentaires — soit plus que la superficie totale des forêts tropicales humides d'Afrique — devraient être exploités de façon durable pour satisfaire les besoins nationaux en bois industriel, sans compter les besoins en bois de feu.

Or, en 1989, seulement un million d'hectares de forêts tropicales était géré de manière durable. De toute évidence, le niveau actuel de production de bois tropicaux ne peut être maintenu, les surfaces restantes étant insuffisantes et, qui plus est, trop rapidement défrichées pour les besoins de l'agriculture.

Il existe un large consensus dans les milieux de la conservation pour affirmer que l'exploitation industrielle non durable des forêts tropicales doit cesser. Toutes les ressources dont dépend le commerce des bois tropicaux pourraient — et devraient — être gérées de façon durable d'ici l'an 2000. Pour cela, la demande doit être réduite (voir également Action 14.8).

Dans tous les pays, les conditions à remplir pour garantir une gestion durable des forêts sont les suivantes :

- création d'un domaine forestier permanent légalement établi (Action 14.1) ;
- formation en écologie et gestion forestières ;
- garanties pour les responsables de l'aménagement forestier, qu'il s'agisse d'organismes gouvernementales, de sociétés privées, de communautés locales ou autres ;
- application de normes adéquates relatives au volume annuel, aux cycles, aux techniques de coupe et à l'infrastructure, et de garanties environnementales, etc. ;

- mise en place de systèmes de contrôle adéquats pour tous les aspects de l'exploitation des forêts et du traitement après la coupe, de façon à assurer la régénération des ressources et à éviter les dommages écologiques inutiles ;
- adoption de politiques économiques et financières respectant le potentiel des forêts ;
- adoption de politiques environnementales destinées à préserver les fonctions écologiques, la diversité biologique et le capital de ressources pour tous les utilisateurs de la forêt ;
- mise à disposition de suffisamment d'informations pour permettre un suivi efficace des conditions mentionnées ci-dessus.

### **Combiner profits et durabilité**

Une industrie du bois performante peut parfaitement combiner profits et durabilité des ressources. Une entreprise suédoise s'est dotée d'une politique de conservation qui régit ses activités de façon à éviter toute dégradation irréversible des sols et des eaux ; à préserver la diversité animale et végétale ; à protéger toutes les espèces animales et végétales rencontrées dans le cadre de ses opérations ; à conserver tous les sites archéologiques et historiques ; ainsi qu'à autoriser, dans la mesure du possible, l'accès du public à ses sites d'exploitation.

---

#### **Action 14.6**

#### **Renforcer la gestion communautaire des forêts**

---

Une gestion durable dépend de la participation active des communautés vivant dans la forêt et à proximité aux prises de décisions en matière de développement et de conservation des forêts. Parce que la forêt fait partie de leur vie, ces communautés sont souvent motivées à la préserver et à l'utiliser de manière durable. Toutefois, leur motivation diminue considérablement si elles ne bénéficient pas d'un partage équitable des ressources, ou si elles se sentent impuissantes à influencer sur les décisions importantes des propriétaires, industriels et fonctionnaires.

Dans la plupart des pays tropicaux, les gouvernements ont pris sous leur autorité des forêts qui étaient auparavant gérées selon des méthodes particulières par les communautés locales et autochtones. Aujourd'hui, plus de 80% des régions de forêt dense des pays à revenu relativement faible appartiennent au domaine public. C'est le cas également de presque toutes les forêts canadiennes, ainsi que de vastes zones forestières des Etats-Unis.

Les communautés locales, qui dépendent largement de l'utilisation des forêts modifiées et naturelles, devraient participer activement à toute décision en matière de gestion et de défrichage. Une grande partie de la responsabilité relative à l'aménagement forestier devrait revenir aux institutions locales. A une approche centralisée et autoritaire de la gestion des ressources, les gouvernements devraient préférer une politique de soutien aux organismes communautaires (voir Chapitre 7 et en particulier Action 7.1). L'Etat conserverait ses pouvoirs en matière d'impôts, mais il en partagerait les revenus avec les communautés locales, tant dans un souci d'équité qu'afin de stimuler l'intérêt de ces dernières pour la gestion des ressources.

Aucun projet forestier ne devrait démarrer sans l'assentiment des propriétaires traditionnels et populations autochtones des forêts, informés en conséquence. Dans la mesure du possible, ces communautés devraient exercer un contrôle direct sur les activités en question, et les droits locaux sur les terres et leurs ressources devraient être respectés.

---

**Action 14.7                      Renforcer les efforts de conservation des ressources génétiques forestières**


---

Les ressources génétiques forestières comprennent le germoplasme des arbres et le matériel génétique des autres organismes. Toutes ces ressources doivent être conservées. Les ressources génétiques des arbres peuvent être conservées par la gestion des coupes de bois, en créant des aires protégées ou en établissant des peuplements de conservation des ressources génétiques. Le fond génétique des autres organismes doit être conservé dans le cadre d'aires protégées. La conservation des ressources génétiques forestières requiert une connaissance approfondie du degré et de la distribution de la variation génétique intraspécifique, et, dans la mesure du possible, un plan de conservation génétique pour chaque espèce.

---

**Action 14.8                      Créer un marché pour les produits forestiers issus de sources gérées dans une perspective durable et améliorer l'utilisation du bois**


---

Une part importante de la stratégie visant à conserver les forêts tropicales consiste à faire en sorte que les pays et communautés concernés tirent davantage de bénéfices économiques de l'utilisation des forêts que de leur conversion à l'agriculture. C'est pourquoi l'industrie des bois tropicaux doit être solide et durable à la fois.

Pour favoriser un commerce fondé sur une gestion durable des forêts il faudra des incitations économiques. L'adoption d'un train de mesures applicable tant aux pays tempérés que tropicaux producteurs de bois s'impose afin que la durabilité devienne une condition sine qua non du commerce. Il conviendrait, entre autres, d'introduire des systèmes de concession et de gestion assortis d'instruments de contrôle et dont l'application serait soutenue financièrement. Les pays à revenu relativement faible auront peut-être besoin d'une aide pour satisfaire ces critères (voir ci-après).

Actuellement, 24 pays seulement concentrent 90% de la production industrielle mondiale de bois rond (voir tableau). La mise en œuvre des mesures mentionnées pourrait commencer dans ces pays.

**Production industrielle de bois rond 1985-1987 (mètres cubes)**

MONDE	1.574.499	Inde	23.958
Etats-Unis	380.005	Roumanie	19.888
URSS	288.057	Pologne	19.758
Canada	172.913	Tchécoslovaquie	17.458
Chine	94.974	Australie	17.029
Brésil	66.109	Espagne	13.752
Suède	48.083	Autriche	12.568
Finlande	38.304	Afrique du Sud	11.683
Allemagne	38.061	Yougoslavie	11.673
Malaisie	32.441	Chili	10.015
Japon	32.077	Norvège	9.521
France	29.462	Nouvelle-Zélande	9.291
Indonésie	28.475	TOTAL (24 pays)	1.425.555 (90%)

Les méthodes de recyclage et une efficacité accrue dans l'utilisation du bois ainsi que la transformation du bois en produits durables stockant le carbone de manière prolongée, devraient être encouragées. Les consommateurs devraient être prêts à payer davantage pour les produits issus d'une exploitation durable du bois et s'opposer aux utilisations temporaires et peu rationnelles du bois, comme par exemple le coffrage. Dans les pays à revenu élevé, d'énormes quantités de bois sont ainsi gaspillées sur la plupart des chantiers de construction, ainsi que lors de la démolition de bâtiments. Tout ce bois devrait être recyclé.

Les fabricants de papier devraient indiquer systématiquement la proportion de matériau recyclé dans leurs produits, en distinguant entre recyclage primaire (résidus de fabrication) et secondaire (papiers usés).

Le boycottage sélectif de produits obtenus après défrichement des forêts — notamment le bœuf provenant d'élevages en secteur forestier — peut se défendre. En revanche, un boycottage ou un embargo total frappant les bois de feuillus tropicaux doit être évité. L'achat de placages et autres produits précieux des feuillus tropicaux provenant d'exploitations durables favorise le maintien, voire l'amélioration des coupes sélectives. Le boycottage inconditionnel des bois tropicaux risque, au contraire, d'inciter au déboisement au profit de cultures itinérantes, en supprimant toute motivation économique à préserver même les forêts modifiées.

Un boycottage sélectif peut néanmoins être indiqué lorsque l'exploitation est manifestement non durable ou a des incidences négatives sur des espèces rares, des aires protégées ou les terres des populations autochtones.

De son côté, l'industrie du bois devrait :

- admettre que le seul moyen d'éviter le boycottage total consiste à fournir du bois exploité de façon durable ;
- promouvoir la mise en œuvre de directives et critères universellement acceptables et applicables, définissant la durabilité de la gestion dans les pays producteurs de bois ;
- établir des mécanismes de contrôle d'origine des produits et des systèmes d'étiquetage pour permettre aux consommateurs de juger de la durabilité des modes de production ;
- réserver l'emploi des bois tropicaux pour des produits de grande valeur.

---

### **Action 14.9**

**Fixer le prix sur coupe de façon qu'il reflète la valeur intégrale du bois ; prélever des droits de concession dissuadant l'exploitation de peuplements à valeur commerciale marginale ; et mettre les concessions à l'encan**

---

Les prix devraient refléter intégralement les coûts sociaux des produits forestiers (voir Encadré No.12). Les revenus devraient être réinvestis dans les efforts de conservation, de recherche et d'aménagement. Les gouvernements et autres propriétaires des sols obtiennent le plus souvent des revenus forestiers largement inférieurs aux coûts de gestion et de régénération ou, lorsqu'ils retirent des revenus suffisants, les réinvestissent dans d'autres secteurs.

Les redevances du bois d'œuvre (taxes d'abattage, etc.) devraient prendre en compte la valeur marchande des ressources exploitées et les coûts de régénération et de protection de l'écosystème. Dans de nombreux pays, ces redevances, sensiblement inférieures à la valeur économique réelle, devraient être augmentées. Des redevances faibles et indifférenciées privent

les Etats de sources de revenus, accroissent les pressions commerciales et politiques en faveur de l'exploitation du bois, en rendant cette activité excessivement lucrative, et favorisent le gaspillage et l'épuisement des ressources. Les redevances devraient être proportionnées à la valeur des essences exploitées.

Afin de s'assurer d'une part aussi importante que possible des revenus de l'exploitation forestière, les gouvernements devraient mettre à l'encan les concessions, non sans fixer des mises à prix minimum de façon à se prémunir contre d'éventuelles ententes entre les enchérisseurs. Un tel système exige que l'on recueille suffisamment d'informations sur les ressources forestières pour estimer la valeur des produits ligneux. Le coût des études et inventaires pourra être amorti grâce au relèvement des taxes et redevances et à l'amélioration de la gestion qu'autoriseront leurs résultats.

Les exonérations fiscales temporaires, avoirs fiscaux, amortissements anticipés, aides au crédit (taux d'intérêt préférentiels et périodes de franchise prolongées) et autres avantages fiscaux consentis aux exploitants forestiers et industries de transformation du bois, ou aux entreprises agricoles et autres industries contribuant au défrichement des forêts, favorisent dans la plupart des cas la destruction et le gaspillage des ressources. Ces mêmes mesures privent les nations de profits à court terme et entraînent à long terme des coûts excessifs. Il convient donc de les supprimer, sauf lorsqu'elles peuvent favoriser le maintien et l'utilisation durable des forêts. Les pays possédant d'importantes industries de transformation du bois pourront accroître les recettes publiques, stimuler l'efficacité des entreprises concernées et limiter les exportations de grumes en relevant les taxes sur ces dernières. Interdire l'exportation du bois brut peut favoriser l'industrie de transformation et accroître la valeur ajoutée. Toutefois, l'augmentation des taxes est préférable à une interdiction totale, ou même à l'application de contingents qui entraînent contrebande et corruption ; les avantages fiscaux ou tarifaires consentis à l'industrie de transformation sont, quant à eux, un oreiller de paresse qui encouragent l'inefficacité.

Les prix à l'exportation des bois tropicaux précieux devraient être suffisamment élevés pour dissuader tout gaspillage ou utilisation temporaire. Il faudrait instaurer des systèmes de taxes et autres formes d'incitations pour accroître les avantages économiques d'utilisations des forêts plus diversifiées et sans danger pour l'environnement.

---

**Action 14.10                      Renforcer la capacité des pays à revenu relativement faible de gérer leurs forêts de façon durable ; et améliorer la coopération internationale en matière de conservation et d'utilisation durable des forêts**

---

A l'échelon international, les trois besoins essentiels sont les suivants :

- garantir aux pays à revenu relativement faible des termes de l'échange favorables pour les produits forestiers issus d'une exploitation durable ;
- fournir aux pays à revenu relativement faible une assistance en matière d'aménagement et d'utilisation durable des forêts ;
- renforcer la coopération internationale en matière de conservation des forêts.

Outre les programmes courants d'aide au développement, les deux principales initiatives dans ce domaine sont le Plan d'action forestier tropical (PAFT) et l'Accord international sur les bois tropicaux (AIBT).

Le PAFT vise à faire cesser le déboisement et à accroître les avantages durables provenant des forêts tropicales, en améliorant les conditions de vie des communautés rurales ; en

augmentant la production alimentaire ; en stabilisant l'agriculture itinérante ; en garantissant une utilisation durable des forêts ; en conservant les écosystèmes forestiers ; en accroissant la production de combustibles ligneux et en améliorant leur emploi ; et en diversifiant les sources de revenu et d'emplois.

Quoique les montants consacrés aux forêts tropicales aient doublé, le PAFT n'a pas atteint les buts qu'il s'était fixés. Cet échec partiel a donné lieu à l'énoncé de diverses recommandations. Les initiateurs de la présente Stratégie ont sélectionné les suivantes, qui leur apparaissent comme particulièrement importantes :

- L'unité de coordination internationale du PAFT devrait être totalement indépendante. Sa fonction maîtresse devrait consister à faciliter la circulation des informations entre tous les groupes internationaux légitimement intéressés à l'utilisation des terres forestières tropicales. Cette unité devrait rendre compte à un comité, lui aussi indépendant, qui représenterait les pays tropicaux, les organismes de financement, les experts techniques, les organisations internationales non gouvernementales, ainsi que les groupements locaux de citoyens.
- Le PAFT devrait suivre une politique d'information ouverte. Les documents concernant chaque pays devraient être accessibles à toutes les parties intéressées.
- Chaque PAFT national devrait être géré à l'échelon du pays concerné plutôt que par les donateurs. Un comité directeur et un secrétariat national, représentant le plus largement possible les divers intérêts du pays, devraient être constitués afin de superviser la mise en œuvre du PAFT national. Ce dernier devrait encourager activement un débat politique élargi sur les questions forestières.
- Les équipes techniques chargées d'aider à la mise en œuvre des plans d'action forestiers nationaux devraient être multidisciplinaires. Outre des forestiers, elles devraient inclure des spécialistes de l'action communautaire, des relations intersectorielles, des régimes fonciers, du développement communautaire, de l'agriculture et de l'élevage, ainsi que de la conservation des écosystèmes.
- Le PAFT devrait accorder une plus grande attention aux régimes fonciers et au renforcement, dans les pays à forêts tropicales, de la participation communautaire à la gestion forestière, et de la capacité de préserver les fonctions écologiques et la diversité biologique dans le cadre du développement forestier.
- Les initiateurs et critiques du PAFT devraient reconnaître les avantages à long terme d'une participation active des communautés locales et de certains groupes d'intérêt à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans d'action forestiers nationaux, même si cette participation doit, dans un premier temps, ralentir le processus.
- Les initiateurs et le secrétariat du PAFT devraient assurer la supervision, l'évaluation et le suivi des activités du plan à l'échelon national. Ils devraient user de leur autorité afin de garantir que la philosophie, les buts et les objectifs du PAFT sont respectés, tout en prenant en compte le contexte spécifique de chaque pays.

L'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) s'est engagée à ce que, d'ici l'an 2000, le commerce international des bois tropicaux soit intégralement fondé sur une gestion durable des forêts. L'Accord international sur les bois tropicaux (AIBT) appelle ses signataires à élaborer des politiques nationales d'utilisation durable et de conservation des forêts, prévoyant également de développer les activités de transformation des bois tropicaux dans les pays producteurs.

L'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) entrave la poursuite de ces objectifs en empêchant les pays de limiter leurs exportations de bois non transformé et d'appliquer des tarifs, mesures de contingentement ou interdictions pour favoriser les pratiques durables de production du bois.

Le GATT devrait être modifié de façon à :

- permettre aux pays producteurs de pratiquer une foresterie durable, de protéger les industries de transformation du bois lorsque cela contribue, soit à limiter la consommation de bois, soit à créer des emplois de substitution pour ceux qui pratiquent des activités agricoles dommageables pour les terres forestières ;
- favoriser la faculté de choisir entre des produits similaires, sur la base des méthodes de production (en l'occurrence, durables ou non durables) ;
- permettre aux pays d'appliquer des restrictions aux importations pour favoriser les produits du bois issus d'une exploitation durable.

L'OIBT devrait :

- chercher à obtenir la levée des réglementations du GATT relatives aux mesures commerciales qui, à son avis, pourraient favoriser la conservation des ressources forestières ;
- rappeler à tous ses membres également Parties au GATT les objectifs de l'AIBT et, en particulier, la nécessité d'encourager les pays producteurs à développer leurs industries de transformation.

Une convention forestière internationale a été proposée en vue de renforcer la coopération, de traiter directement tous les aspects de la conservation et de l'aménagement des forêts, et d'aider à harmoniser les aspects écologiques et économiques de l'utilisation des ressources forestières. Elle devrait servir notamment à :

- établir une panoplie complète de critères axés sur la durabilité, qui régiraient le commerce des produits forestiers (Action 14.1) ;
- faciliter la promotion d'industries forestières durables dans les pays à revenu relativement faible et encourager les pays à revenu relativement élevé à abaisser les barrières tarifaires et non tarifaires à l'importation des produits de la transformation du bois issus de pratiques durables et provenant de pays à revenu relativement faible ;
- soutenir un large éventail de programmes internationaux, y compris un plan d'action visant à améliorer la gestion des forêts tempérées et boréales ;
- mettre en place un mécanisme dans le cadre duquel les pays à revenu élevé subventionneraient les mesures adoptées par les pays à faible revenu afin de conserver des ressources forestières revêtant une importance mondiale du point de vue écologique ou biologique ;
- promouvoir la reconnaissance juridique internationale d'un annuaire mondial des sites forestiers revêtant une importance particulière en termes de conservation de la diversité biologique, et instituer un mécanisme de financement des mesures de conservation introduites dans lesdits sites.

## **15. Eaux douces**

---

La vie sur terre dépend de l'eau. A notre connaissance, l'eau à l'état liquide n'existe que sur notre planète. Arrivant sous forme de précipitations et traversant les paysages, elle est un solvant unique qui transporte les éléments nutritifs essentiels à la vie.

En mouvement perpétuel, à la surface et en profondeur, l'eau entretient et relie entre eux les écosystèmes de la Terre. Une partie retourne directement dans l'atmosphère, notamment par l'intermédiaire des plantes. Le reste s'écoule sur les sols et s'y infiltre, circule dans les organismes, recharge les aquifères souterrains, alimente les rivières et les lacs, se déverse dans les océans et retourne dans l'atmosphère.

Durant son cycle, l'eau « bleue » (celle des cours d'eau et plans d'eau) se transforme en eau « verte » (contenue dans les organismes et les sols), et vice versa. La manière dont l'homme utilise les sols et modifie les écosystèmes influe sur la qualité, le mouvement et la distribution de l'eau « verte » et de l'eau « bleue ». De même, la manière dont l'homme utilise l'eau détermine la quantité et la qualité de l'eau « verte » et de l'eau « bleue » et, par conséquent, l'intégrité des écosystèmes terrestres et aquatiques.

Le problème de l'eau est aujourd'hui quasi planétaire et c'est l'homme qui en est la cause. Le monde prélève actuellement 35 fois plus d'eau qu'il y a trois cents ans et les prévisions indiquent que, d'ici l'an 2000, le volume prélevé aura encore augmenté de 30 à 35%. Notre utilisation de l'eau douce ne peut continuer à ce rythme si la population mondiale atteint 10 milliards d'habitants d'ici 2050. Aujourd'hui déjà, de nombreux pays souffrent de graves pénuries d'eau. La concurrence entre les utilisateurs ne cesse d'augmenter et les institutions sont impuissantes à l'arbitrer. Les détournements et retenues d'eau ont des répercussions de plus en plus graves sur les écosystèmes.

Un peu partout, l'agriculture irriguée est la principale consommatrice d'eau : au total, elle représente 70% des prélèvements mondiaux. La superficie de terres irriguées a presque triplé depuis 1950. Ces terres fournissent le tiers des produits alimentaires mondiaux, mais moins de 40% de l'eau servant à l'irrigation contribue réellement à la croissance des cultures. Le reste est gaspillé. En outre, de vastes espaces de terres autrefois fertiles ont été ruinés par l'engorgement et la salinisation des sols résultant de méthodes d'irrigation inadéquates (voir Chapitre 13).

Faute d'une action efficace, l'augmentation rapide des prélèvements d'eau, en particulier dans les régions semi-arides et les zones côtières, augmentera la superficie des terres touchées par la salinisation, dégradera la qualité de l'eau, et — dans les basses terres côtières et les bassins fluviaux — accentuera la subsidence des sols.

Avec l'augmentation de la demande d'eau et d'énergie, des investissements considérables ont été affectés à la construction d'ouvrages de retenue et de détournement afin de stocker l'eau des pluies de la saison humide en prévision des saisons sèches ou en vue d'irriguer des terres sèches. On préconise souvent la construction de grands barrages comme moyens d'accroître le rendement de l'agriculture irriguées, de produire de l'énergie hydro-électrique, de garantir l'approvisionnement en eau et d'entretenir des voies navigables. Ces merveilles du génie civil sont source d'orgueil national et de prestige personnel.

Pourtant, les grands barrages et autres projets d'ingénierie hydraulique tiennent rarement leurs promesses et leur impact négatif est souvent très sous-estimé : aggravation de la dette nationale, perturbation des pêcheries riveraines et côtières, érosion des lits fluviaux et de la zone côtière, déplacements de populations, diffusion de maladies véhiculées par l'eau, remontées salines dans les estuaires, disparition d'activités traditionnelles d'agriculture et d'élevage en plaine d'inondation, dégradation de biotopes et réduction de la diversité naturelle, ainsi que diminution du volume d'eau par évaporation accrue dans les réservoirs et les terres irriguées.

Dans le monde entier, la qualité de l'eau est altérée, parfois gravement, par la pollution et une utilisation impropre des eaux et des sols. Dans certains pays à revenu relativement faible, les agents pathogènes véhiculés par l'eau sont la principale cause de mortalité et de morbidité. Les éléments nutritifs transportés par les eaux usées et le ruissellement des engrais provoquent l'eutrophisation et la prolifération des algues, polluent les eaux souterraines et de surface destinées à la consommation, dégradent les pêcheries et réduisent la diversité biologique. Dans de nombreux pays, la salinisation due à l'irrigation, les graves remontées de sel locales résultant d'un pompage excessif, ainsi que la pollution causée par les opérations minières, rendent l'eau impropre à la consommation et diminuent la production agricole. La pollution par les métaux lourds et la contamination par les pesticides organiques, les PCB et autres composés organiques de synthèse sont largement répandues et dans certains cas très graves. L'acidification des eaux par les sulfates et nitrates que déposent les précipitations est également un grave problème en Europe, en Amérique du Nord et dans certaines régions d'Asie.

La productivité et la diversité des écosystèmes d'eaux douces, et en particulier des pêcheries riveraines, sont menacées par la pollution urbaine, agricole et industrielle ; par la modification du régime des eaux résultant du défrichement des forêts des bassins versants supérieurs et des plaines alluviales, de la construction des barrages, de la canalisation des cours d'eau et de l'assèchement des zones humides ; ainsi que par l'introduction d'espèces exotiques.

Plusieurs centaines d'espèces de poissons et invertébrés d'eau douce sont aujourd'hui menacées. Les ressources génétiques aquatiques nécessaires à l'aquaculture sont soumises à des pressions sélectives qui, sans représenter véritablement un danger d'extinction, risquent néanmoins d'entraîner de graves modifications génétiques. De nombreux stocks de poissons sont surexploités. Des pêcheries artisanales qui pourraient être exploitées de manière durable, notamment dans le bassin de l'Amazone, sont menacées par les prises excessives d'entreprises commerciales étrangères à la région.

Tous ces problèmes pourraient être encore aggravés par le changement climatique, en particulier dans les régions arides et semi-arides. Un réchauffement mondial de 1° ou 2° C combiné à une baisse de 10% du volume des précipitations, par exemple, pourrait réduire le ruissellement annuel de 40 à 70%.

Avec l'expansion démographique, l'utilisation durable de l'eau dépendra, en dernier ressort, de la capacité des sociétés à adapter leur comportement à son cycle naturel. Les collectivités humaines doivent renforcer — par la prise de conscience et la connaissance, l'adoption de mesures et le développement institutionnel — leur aptitude à gérer l'utilisation des sols et de l'eau dans une perspective globale et intégrée, de façon à préserver tant la quantité que la qualité de l'eau, dans l'intérêt des hommes comme des écosystèmes dont ils dépendent.

Le développement de cette capacité doit être un des objectifs essentiels d'une stratégie axée sur la durabilité. En règle générale, le cycle de l'eau est envisagé selon des approches qui séparent gestion de l'eau et gestion des sols, eaux souterraines et eaux de surface, approvisionnement en eau et écosystèmes aquatiques. Nulle part, on ne dispose d'assez d'informations fiables sur l'utilisation de l'eau et partout on en manque sur sa disponibilité, en

particulier dans les régions tropicales et subtropicales. L'inadéquation des politiques et des institutions se traduit par des problèmes généralisés de quantité et de qualité de l'eau.

Dans les pays à revenu élevé, les lois visant à contrôler les modes d'occupation des sols préjudiciables à la qualité de l'eau ne sont pas encore pleinement appliquées. Les pays à revenu relativement faible, en particulier ceux qui s'industrialisent rapidement, sont confrontés à des problèmes nouveaux avant d'avoir résolu les anciens. De manière générale, de nouvelles lois et réglementations et de nouveaux organes chargés de veiller à leur application sont nécessaires.

Il faudra, parallèlement, élaborer des instruments de coopération internationale. Le territoire de près d'un quart des pays non insulaires fait intégralement partie d'un bassin fluvial international. Pourtant, plus d'un tiers des 200 grands bassins fluviaux internationaux ne font l'objet d'aucun accord bilatéral ou multilatéral et moins de 30 d'entre eux bénéficient d'accords officiels de coopération. Dans ces conditions, la pollution, le captage et le détournement des eaux par les pays situés en amont de ces bassins risquent de devenir une source croissante de tension et d'insécurité.

Les activités affectant les eaux douces ont également une incidence importante sur les eaux côtières car le cycle de l'eau englobe aussi bien les eaux douces que les océans. Compte tenu de la nécessité d'adopter une approche intégrée de la gestion de toutes les formes d'utilisation des sols et des eaux, le présent chapitre et le suivant, consacré aux océans et aux zones côtières, devraient être considérés conjointement.

## **Actions prioritaires**

Une utilisation durable des eaux douces exige :

- une meilleure information ;
- une meilleure compréhension du cycle de l'eau, de l'incidence de l'utilisation des sols sur ce dernier, de l'importance des zones humides et autres écosystèmes essentiels, ainsi que de la manière dont il convient d'employer l'eau et les ressources aquatiques pour garantir leur conservation ; et une meilleure formation concernant ces différentes questions ;
- une gestion de la demande d'eau pour garantir une répartition équitable et avisée de l'eau entre les divers utilisateurs ;
- une gestion globale de tous les modes d'utilisation des sols et des eaux ;
- une capacité accrue des institutions à gérer les eaux douces ;
- une capacité accrue des communautés à utiliser l'eau de manière durable ;
- une coopération internationale renforcée dans le domaine de l'eau ;
- la conservation de la diversité des espèces aquatiques et du fond génétique.

---

### **Action 15.1**

### **Améliorer l'information en vue d'une gestion durable de l'eau**

---

Pour garantir la pérennité des formes de vie, il est essentiel que les utilisateurs de l'eau prennent la responsabilité de la conserver. Mais pour changer d'attitude et d'habitudes, il faut être bien informé et judicieusement conseillé. Il faut aussi des changements dans le fonctionnement des services publics ou privés de distribution de l'eau, qui ont un rôle de plus en plus important à jouer à cet égard.

L'élaboration et la mise en œuvre de plans axés sur une utilisation durable de l'eau et des ressources aquatiques exigeront des innovations en matière de gestion et de technologie. Ces plans devraient s'appuyer sur une collaboration à long terme entre les secteurs de la recherche et du développement, les services publics et les organisations non gouvernementales, et les groupements de consommateurs.

En outre, les efforts internationaux de recherche et de formation visant à améliorer la capacité des nations à exploiter l'eau et ses ressources de manière durable, devraient bénéficier d'un appui soutenu. Les besoins essentiels sont les suivants :

- évaluation de la valeur économique totale des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques de chaque bassin versant ;
- évaluation de l'utilisation et du gaspillage de l'eau dans chaque pays ;
- estimation des réserves d'eau de chaque pays. Les estimations actuelles sont, dans l'ensemble, peu fiables. L'installation et l'entretien des réseaux d'instruments de mesure — des précipitations, du débit des cours d'eau, de l'évaporation et des quantités d'eau stockées dans les sols et les aquifères — posent de gros problèmes. Ces instruments sont inexistantes dans de nombreuses régions du globe. Ailleurs, ils n'ont été opérants que durant des périodes limitées ;
- supervision et évaluation des politiques et procédures pour gérer les sols et l'eau de manière intégrée, gérer la demande et utiliser les ressources aquatiques de façon durable ;
- analyse de scénarios sur les changements dans la distribution de la population et sur le changement climatique ainsi que de leur incidence sur les ressources en eau régionales. Il faudra, à cet effet, être capable d'associer des modèles climatiques sur la circulation atmosphérique mondiale et des modèles de bilans hydriques régionaux.

---

## **Action 15.2                    Lancer des campagnes de sensibilisation et des programmes d'éducation pour une utilisation durable de l'eau**

---

Campagnes de sensibilisation et programmes éducatifs seront essentiels pour convaincre les gens d'adapter leur mode de consommation au cycle de l'eau et leur faire comprendre que cette ressource n'est ni illimitée, ni gratuite. Pour une efficacité optimale, ces actions devront prendre en compte les connaissances et sensibilités des groupes visés. Elles auront notamment les objectifs suivants :

- promouvoir la connaissance de base du cycle de l'eau (d'où vient l'eau ? où va-t-elle ?) dans les écoles et à travers les médias ;
- sensibiliser les décideurs au cycle de l'eau ;
- expliquer pourquoi et comment chacun doit protéger l'eau de la pollution ;
- lancer des campagnes pour améliorer les conditions d'hygiène, en particulier dans les communautés à revenu relativement faible ;
- sensibiliser le public, les autorités, les écoliers et étudiants, ainsi que les médias à l'importance des zones humides, des tourbières et autres écosystèmes aquatiques et aux moyens d'en faire une utilisation durable ;
- mettre à disposition des décideurs des synopsis scientifiques aussi complets et fiables que possible afin qu'ils comprennent les interactions entre les divers utilisateurs de l'eau.

---

**Action 15.3                    Procurer une formation relative à la gestion de  
l'utilisation de l'eau par l'homme et à ses impacts  
sur le cycle de l'eau**

---

De nombreux pays ne disposent pas des capacités requises pour mettre en œuvre les actions recommandées dans ce chapitre. Afin de combler cette lacune, il faudra introduire des programmes de formation à la gestion des eaux et des écosystèmes aquatiques. Cette formation doit être dispensée sous forme de cours pluridisciplinaires en tant que tels mais aussi intégrée à l'enseignement des sciences techniques, biologiques, sociales et économiques. L'enseignement doit être intensifié au niveau secondaire, universitaire et post-universitaire ainsi que dans le cadre de la formation professionnelle et en cours d'emploi.

La plupart des institutions qui dispensent un enseignement dans ce domaine traitent encore la gestion des eaux de façon sectorielle. Il est urgent de reconnaître que cette question doit au contraire être abordée dans une perspective pluridisciplinaire. Les institutions de formation devraient donc élaborer des programmes axés sur une gestion intégrée des eaux et sur la conception et la mise en œuvre de stratégies d'utilisation durable des sols fondées sur l'eau.

---

**Action 15.4                    Gérer la demande de façon à garantir une  
répartition efficace et équitable de l'eau**

---

Les gouvernements et les principaux utilisateurs devraient impérativement s'employer à promouvoir une utilisation plus efficace de l'eau. A cette fin, il conviendrait d'adopter divers instruments économiques, notamment des politiques de prix réalistes. Il convient d'accorder une attention particulière à l'infrastructure municipale (les canalisations défectueuses sont à l'origine d'un gaspillage considérable) et à l'irrigation, en recourant à des incitations économiques pour encourager l'amélioration des technologies — comme par exemple les systèmes de micro-irrigation. De manière générale, il faut améliorer la gestion de l'eau, éliminer les causes de gaspillage et réhabiliter les systèmes d'irrigation existants avant d'envisager la mise en place de nouveaux projets coûteux.

- Satisfaire la demande d'eau en période de sécheresse grave impose un coût financier et écologique prohibitif parce que les infrastructures requises pour faire face à des situations ponctuelles restent inutilisées la plupart du temps. Une gestion avisée de l'eau implique d'assurer un approvisionnement peu onéreux pour les besoins essentiels, notamment de santé publique et, pour ce faire :
  - de recourir à des encarts publicitaires et campagnes de sensibilisation pour convaincre les utilisateurs de limiter volontairement leur consommation ;
  - de proscrire, si nécessaire, les utilisations non essentielles — arrosage des jardins, lavage des voitures, remplissage des piscines et autres bassins d'ornement. De telles mesures sont relativement faciles à appliquer lorsque le public est conscient de la nécessité de conserver l'eau.

La législation réglementaire en vigueur porte essentiellement sur le prélèvement et la navigation mais néglige ou ignore les loisirs et la conservation des ressources et écosystèmes aquatiques. Les instruments juridiques devraient être révisés de façon à couvrir toutes les utilisations potentielles de l'eau.

### Encadré No.24 Economiser l'eau

Les pluies locales sont la seule source d'eau d'une bonne partie de la population mondiale. Il est donc vital de les utiliser aussi efficacement que possible grâce à des plans d'utilisation des sols, des méthodes de récupération de l'eau, des choix et associations de cultures annuelles et pérennes et des calendriers d'ensemencement adéquats, afin de réserver les eaux souterraines et de surface à des utilisations essentielles. L'amélioration des systèmes de prévisions météorologiques est indispensable.

Pour choisir judicieusement l'utilisation de l'eau et l'améliorer, il convient de faire payer à l'utilisateur le coût intégral de l'eau qu'il consomme : frais de construction et dépenses de fonctionnement des systèmes d'adduction d'eau, pertes en cours de distribution, coûts de protection des forêts, zones humides et autres écosystèmes essentiels pour l'équilibre du cycle de l'eau et le maintien de sa qualité. Une telle politique pourrait comporter toutefois la fourniture à chaque foyer d'une quantité raisonnable d'eau à titre gracieux, de façon à éviter de pénaliser les couches les plus pauvres et les plus désavantagées de la société.

Des efforts considérables devront être déployés en faveur du recyclage de l'eau (on pourra s'inspirer à cet égard des exemples japonais et israélien) :

- les eaux usées devraient être plus largement utilisées. Les technologies requises existent et leur emploi devrait être encouragé, spécialement dans les régions ne disposant pas encore d'installations de traitement. Les eaux usées communales, par exemple, pourraient contribuer à couvrir en partie les besoins d'irrigation, en particulier dans les zones arides et semi-arides ;
- l'énorme potentiel de réutilisation de l'eau dans les industries chimiques et métallurgiques, dans les papeteries, dans les industries du pétrole et du charbon, ainsi que dans l'industrie alimentaire devrait être mis en évidence ;
- les canalisations d'eau devraient être soigneusement entretenues ;
- les utilisations frivoles de l'eau, notamment pour l'arrosage des pelouses, devraient être découragées — par exemple par des taxes dissuasives — dans les zones arides et semi-arides des pays à revenu élevé.

### Action 15.5 Privilégier les bassins versants comme unités de gestion des eaux (voir Action 4.5)

Les bassins versants forment des systèmes complexes dans lesquels les impacts de l'activité humaine sur le cycle de l'eau sont rapidement répercutés sur les communautés et écosystèmes situés en aval. Toute utilisation de l'eau et des sols a une incidence sur la qualité et la quantité de l'eau qui s'écoule de la source à la côte.

Les politiques adoptées pour chaque bassin versant devraient être fondées sur une évaluation de la capacité de charge, revêtir une dimension multisectorielle et prendre en compte les principes énoncés ci-après.

- L'utilisation des eaux de surface, souterraines et côtières à l'intérieur de chaque bassin devrait être planifiée sur la base d'évaluations de la quantité et de la qualité de l'eau.
- La consommation domestique, industrielle et agricole, ainsi que les volumes requis pour la conservation des zones humides, ne devraient pas excéder les limites d'un approvisionnement durable prenant en compte tous les besoins de l'écosystème. Ces limites varient en fonction des technologies, des infrastructures et des capacités de

gestion. Dans les pays où ces divers éléments sont faiblement développés, seul 10 à 20 pour cent de l'approvisionnement potentiel peut être utilisé de manière durable ; dans d'autres pays, le potentiel peut être intégralement utilisé.

- Des normes de quantité et de qualité devraient être fixées pour les différentes utilisations de l'eau, y compris le maintien des structures et fonctions de l'écosystème. Les normes de qualité devraient combiner les critères requis pour la protection tant de la santé des êtres humains que des écosystèmes. Le taux de pollution par des substances non dégradables ne doit pas dépasser le seuil de danger pour la santé humaine et pour le fonctionnement des écosystèmes. La pollution par des substances biodégradables ne doit pas excéder la capacité d'assimilation des eaux, qui doit être déterminée pour chaque écosystème. Le rejet de substances toxiques dont les incidences à long terme ne sont pas connues devrait être strictement proscrit.
- Le volume des eaux d'irrigation devrait être limité au minimum requis pour lessiver le sel. Le taux de salinité ne devrait pas excéder les limites utiles pour l'approvisionnement d'eau et l'irrigation en aval, ni le seuil requis pour préserver l'intégrité de l'écosystème.
- La gestion de la qualité et du niveau des nappes d'eaux souterraines devrait viser à minimiser les impacts écologiques comme la salinisation, la subsidence des sols, la libération de nutriments préjudiciables et la réduction du débit des cours d'eau.
- Afin de préserver le niveau de la nappe phréatique, il convient de calculer le taux potentiel de pompage d'après le taux de recharge naturel. Par ailleurs, le pompage ne devrait pas diminuer le débit d'écoulement de l'eau, lorsque celui-ci contribue à l'alimentation d'importants écosystèmes en d'autres points du bassin.
- Les risques sanitaires devraient être pris en compte dans le calcul des volumes d'eau requis et dans l'élaboration des plans d'irrigation.
- Les pratiques dommageables pour la qualité de l'eau, comme les travaux d'assèchement, les remblayages en déchets solides, et l'utilisation d'engrais, pesticides et autres substances potentiellement polluantes, devraient être contrôlées de près afin que l'eau polluée n'affecte pas la qualité des eaux souterraines et que le ruissellement de surface ne dégrade pas la qualité des eaux fluviales. Les politiques et subventions soutenant ces pratiques devraient être abolies et remplacées par des approches visant à promouvoir des utilisations écologiques des sols et mettant l'accent sur la qualité de l'eau.
- On devrait promouvoir des technologies propres et appliquer à la lutte contre la pollution le Principe de Prévention, visant à empêcher les rejets de substances toxiques ou synthétiques dont les effets à long terme ne sont pas connus.

---

**Action 15.6**                    **Intégrer l'aménagement des ressources aquatiques à la conservation des écosystèmes jouant un rôle clé dans le cycle de l'eau**

---

L'eau relie entre eux les écosystèmes de chaque bassin versant. Une bonne gestion des forêts et zones humides de ces bassins contribue à maintenir le débit et la qualité de l'eau dont dépendent étroitement les plaines d'inondation et de nombreux écosystèmes côtiers. Autrement dit, il est essentiel de protéger les bassins versants et de maintenir le débit des cours d'eau, si l'on veut tirer pleinement profit des ressources d'eau douce de la planète.

Pour cela, on s'inspirera notamment des principes énoncés ci-après.

- Le rôle des écosystèmes de chaque bassin versant pour la régulation de la qualité et de la quantité d'eau, ainsi que pour la productivité des pêcheries, des cultures et des élevages

des zones côtières et des plaines alluviales, devrait être évalué avec la plus grande précision possible.

- Il conviendrait de dresser l'inventaire des produits et services fournis par chaque composante du système et de déterminer quelles sont les conditions à respecter pour préserver ces avantages.
- Les incidences à court et à long terme de tout changement dans l'utilisation de l'eau et des sols sur le fonctionnement des écosystèmes devraient être soigneusement évaluées. Il est essentiel, en particulier, d'éviter toute dégradation des bassins versants en amont, des principales zones humides et des forêts ripicoles. Les dommages qui ne peuvent être évités devraient faire l'objet de mesures de compensation.
- Tout grand projet de gestion des eaux — en particulier les barrages — devrait être soumis à une étude d'impact et à une évaluation comparée des coûts et bénéfices. Un projet de ce type ne devrait être mis en œuvre que s'il est démontré qu'à long terme, les avantages excèdent non seulement le coût total de l'opération — mesures de compensation et pertes inévitables comprises — mais aussi la valeur commerciale et non commerciale globale du système avant le début du projet. En outre, il conviendra d'assurer le suivi du projet, afin de déterminer dans quelle mesure le mode de fonctionnement doit être modifié pour augmenter et diversifier les avantages retirés.
- La viabilité économique des projets d'irrigation, d'hydro-électricité et autres formes d'utilisation de l'eau dépend d'un écoulement régulier d'une eau de qualité. Pour cela, il est essentiel de protéger les bassins versants. Les coûts et avantages de la protection des forêts, zones humides et autres écosystèmes essentiels des bassins versants devraient donc être automatiquement intégrés à tout projet de ce type. Une étude portant sur 11 projets d'irrigation en Indonésie a révélé des coûts oscillant entre 1% et 5% du budget global selon que le bassin versant est à peu près intact ou qu'il faut procéder à un reboisement

### Encadré No.25 Les zones humides

Les écosystèmes des zones humides — plaines d'inondation, marais d'eau douce, tourbières et estuaires — jouent un rôle déterminant dans le cycle de l'eau. Ils absorbent les crues, les régularisent et contribuent ainsi à garantir un approvisionnement en eau permanent toute l'année ; en absorbant les éléments nutritifs et en retenant les sédiments, ils contribuent à purifier l'eau ; enfin, ils modèrent l'action des vents et des vagues, protégeant de la sorte de nombreuses zones côtières contre les tempêtes. Outre ces fonctions écologiques, de nombreuses zones humides fournissent un riche éventail de produits qui peuvent être utilisés de façon durable, tels que poissons, fourrage, bois d'œuvre et biens agricoles. Beaucoup accueillent aussi des populations importantes d'espèces sauvages — dont un grand nombre sont menacées — et offrent des lieux privilégiés pour le tourisme et les loisirs.

Pendant longtemps, ces multiples avantages furent négligés et de grands projets de développement cherchèrent à exploiter intensivement une seule ressource. Aujourd'hui toutefois, l'humanité est de plus en plus consciente de l'énorme perte que représente pour elle la dégradation ou la disparition de près de la moitié des zones humides que comptait autrefois la planète. Dans certains cas, des communautés locales ont été contraintes de surexploiter ces écosystèmes sous la pression d'une démographie galopante et d'une pauvreté extrême. Il faut aider ces communautés à réhabiliter ou restaurer les zones humides et à se doter de systèmes de gestion durables.

intensif ; ces mêmes coûts peuvent atteindre 10% lorsqu'il faut réinstaller des populations déplacées.

- L'interface entre les plans d'eau et les terres doit être protégé, notamment dans le cas des forêts ripicoles, des rivages lacustres et autres zones humides où les échanges entre eaux souterraines et eaux de surface sont considérables.
- Les politiques de gestion de l'eau devraient déterminer, pour chaque utilisateur, le calendrier d'utilisation compatible avec le fonctionnement de l'écosystème.
- Les écosystèmes essentiels, tels que forêts de bassins versants, cours d'eau, lacs, zones humides et écosystèmes aquatiques associés, gravement endommagés ou détruits par l'activité humaine, devraient être restaurés pour retrouver un état proche de leur état d'origine, de manière à enrichir le capital de ressources, à faciliter la gestion des eaux et à limiter les problèmes liés à la dégradation de l'environnement. Toutefois, il importe de souligner qu'il ne faut, en aucun cas, considérer que la restauration d'écosystèmes dégradés puisse remplacer la conservation des écosystèmes naturels.

---

### **Action 15.7                    Créer un mécanisme intersectoriel de gestion intégrée de l'eau**

---

Une gestion intégrée de l'eau requiert la mise en place d'un mécanisme de coordination des organismes nationaux et locaux responsables des eaux et des sols. Une possibilité serait de confier cette tâche à une agence responsable de l'environnement (s'il y en a une). Une autre serait de créer une autorité nationale d'aménagement du territoire. Pour ce qui est de l'eau, un tel mécanisme devrait être en mesure de :

- inventorier les ressources en eau et coordonner la surveillance continue de leur utilisation et de leur qualité ;
- élaborer et mettre en œuvre des normes nationales de qualité de l'eau ;
- surveiller la quantité et la qualité de l'eau ;
- travailler en collaboration avec tous les organismes s'occupant de la gestion de ressources naturelles liées à l'eau ;
- élaborer une stratégie globale pour une utilisation durable des ressources en eau et préparer des programmes d'action prenant en compte les contraintes et potentiels institutionnels, financiers et physiques ;
- coordonner le financement du budget relatif à l'aménagement et à la conservation des ressources en eau ;
- élaborer une politique de l'eau définissant, entre autres, les limites d'utilisation des eaux souterraines et de surface et leur répartition entre les secteurs agricole, urbain et industriel, les loisirs, les pêcheries, et les habitats des espèces aquatiques ;
- promouvoir la participation du public à l'élaboration des politiques et stratégies ;
- assurer des services de conseil, médiation, négociation et autres procédures de règlement amiable des litiges issus de la concurrence entre utilisateurs ;
- examiner les législations et réglementations et veiller à leur application ;
- coordonner la recherche.

Tout mécanisme de coordination devrait admettre la participation pleine et entière du public et permettre un débat. Il importe, en outre, de renforcer l'efficacité des divers organismes responsables de l'utilisation de l'eau.

---

**Action 15.8                    Mettre en place des procédures d'intervention rapide en cas de risques majeurs d'origine naturelle ou humaine**

---

Ces risques majeurs comprennent les inondations, sécheresses, tremblements de terre et pollutions accidentelles graves. L'implantation de fabriques, d'usines et d'entrepôts industriels le long des fleuves et rivières augmente les risques de contamination accidentelle de l'eau. Pour faire face à de telles situations, il convient d'adopter des règlements administratifs de sécurité nationaux et internationaux, des plans de surveillance et d'intervention, des dispositions relatives à la sécurité des réservoirs, et de créer des services d'urgence chargés de contenir et d'éliminer la pollution. La prévention de la pollution des eaux souterraines est particulièrement importante.

Les autorités responsables de la gestion des eaux devraient exiger des industries qu'elles préparent des audits environnementaux et qu'elles élaborent et mettent en œuvre des pratiques écologiques en matière de sécurité industrielle et de prévention des accidents. La loi devrait exiger que toutes les informations relatives aux accidents de pollution (substances incriminées, lieu, cause, conséquences, mesures adoptées) soient scrupuleusement enregistrées et communiquées.

A l'échelon régional, les gouvernements devraient harmoniser les mesures destinées à protéger les eaux continentales transfrontières contre la pollution résultant d'activités à risque, d'accidents ou de catastrophes naturelles et à limiter l'impact de la pollution sur l'environnement aquatique. Le Code de conduite relatif à la pollution accidentelle des eaux intérieures transfrontières (CEE-ONU) est, à cet égard, un bon modèle.

---

**Action 15.9                    Accroître le contrôle des communautés locales sur la gestion des ressources aquatiques et renforcer leur capacité à les utiliser.**

---

Cette stratégie engage les organismes gouvernementaux concernés à considérer les communautés locales comme des partenaires dans la gestion de l'eau, plutôt que de tenter d'en assumer l'entière responsabilité. La participation communautaire et individuelle doit être encouragée à deux niveaux :

- par le truchement de groupements ou associations d'utilisateurs pour ce qui concerne la gestion directe des ressources en eau et des activités liées ;
- par le biais des services publics locaux et autres intermédiaires, pour ce qui concerne la contribution à l'élaboration des politiques, à la planification des programmes et à la mise en œuvre.

De nombreuses régions du monde ont de solides traditions de gestion de l'eau et des écosystèmes aquatiques : ceux-ci sont considérés comme une ressource communautaire d'où la population tire eau potable et d'irrigation, produits de la pêche ou de la chasse et où elle mène paître le bétail. Toutefois, ces traditions se perdent de plus en plus à cause de la pression exercée sur les terres et l'eau par une population en expansion constante, de l'ingérence excessive des gouvernements, ou encore — et, en particulier, dans le cas des pêcheries en eau libre — de l'immixtion de puissants intérêts commerciaux étrangers.

Dans de telles conditions, il est impossible de prétendre revenir en arrière. Néanmoins, une planification judicieuse, faisant une large place aux connaissances des villageois sur l'eau et les

sols de leur région, peut aider à créer de nouvelles conditions favorisant la mise en place des systèmes modifiés de gestion communautaire. De tels systèmes pourront également s'avérer efficaces pour des communautés qui n'ont pas de traditions de gestion communautaire. Certes, il s'agit là d'une tâche difficile, surtout dans les régions souffrant de pénuries d'eau. Quoi qu'il en soit, les chances de succès seront beaucoup plus grandes si la loi reconnaît formellement les droits coutumiers ou de nouveaux droits communautaires en matière de gestion de l'eau.

Les programmes communautaires d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement doivent être renforcés. Citons en exemples le programme de la Fondation Hinduja « Drinking Water for the Millions » (De l'eau potable pour tous), en Inde, et celui de l'AFOTEC en Afrique de l'Ouest, portant sur la santé, l'éducation et la formation pour un approvisionnement en eau et des techniques d'assainissement bon marché ; l'un comme l'autre démontrent que de tels programmes doivent :

- promouvoir la participation des femmes qui, dans la plupart des pays, sont seules responsables de l'approvisionnement en eau ;

### **Encadré No.26 Les mécanismes de gestion des eaux transfrontières**

Parmi les mécanismes de ce type, on peut mentionner le Comité du Mékong, le Traité de coopération amazonienne, ou encore la Commission internationale conjointe Canada/ Etats-Unis. Des mécanismes de règlement des litiges devraient être élaborés dans l'esprit des Règlements d'Helsinki de 1966 et autres propositions soumises ultérieurement par l'Association du droit international, l'Institut de droit international et la Commission économique pour l'Europe (CEE-ONU), entre autres.

Les gouvernements devraient également envisager l'élaboration de stratégies et plans d'action pour régler certains problèmes prioritaires, sur le modèle, par exemple, du Plan d'action pour le Rhin. Ces instruments devraient accorder une attention particulière à l'équilibre hydrologique global du bassin hydrographique, en prenant en compte également le rôle des zones humides et autres écosystèmes aquatiques.

Un renforcement de la coopération régionale en matière de prévention et de lutte contre la pollution des eaux transfrontières contribuerait à améliorer la coordination des politiques et stratégies nationales dans tous les bassins versants. Des accords juridiques exécutoires devraient venir renforcer les mesures adoptées en vue de garantir la protection et l'utilisation durable des eaux transfrontières et aquifères associés, à l'échelle tant nationale que du bassin hydrographique. Citons à titre d'exemple la convention régionale en train d'être élaborée par les pays de la CEE-ONU sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux.

La Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Convention de Ramsar) constitue un instrument privilégié pour la coopération internationale en matière de gestion des écosystèmes aquatiques. Tous les pays possédant des zones humides importantes devraient y adhérer. Les pays à revenu élevé devraient s'en servir pour canaliser l'assistance financière et technique à la gestion de ces ressources dans les pays à revenu relativement faible. Les Parties contractantes devraient reconnaître l'importance d'une gestion avisée des zones humides pour le maintien de l'approvisionnement en eau et d'une gestion efficace des eaux pour la conservation des écosystèmes des zones humides. Des mesures et plans de gestion des zones humides devraient être intégrés dans toute politique et planification nationale relative à l'eau.

- promouvoir des technologies adéquates élaborées en consultation avec les communautés, qui puissent à la fois répondre à leurs besoins et être maîtrisées par elles ;
- renforcer la formation et l'éducation.

Les communautés qui pratiquent la pêche artisanale comptent parmi les plus pauvres et risquent de s'appauvrir encore parce que, bien souvent, elles ne peuvent protéger leurs ressources contre des entreprises commerciales étrangères à la région ou contre la destruction ou la dégradation des habitats exploités. Les gouvernements peuvent leur venir en aide :

- en confirmant leurs droits coutumiers sur les pêcheries et en leur accordant le monopole ou la priorité d'accès ;
- en créant ou rétablissant des systèmes de gestion communautaires ;
- en confiant la gestion des pêcheries à la communauté, ou en les gérant conjointement avec elle ;
- en encourageant la participation communautaire ;
- en protégeant les écosystèmes dont dépendent les pêcheries.

Les communautés de pêcheurs devraient être autorisées à pratiquer une pêche artisanale durable dans des aires protégées appropriées. Cela leur permettrait de préserver leur mode de vie traditionnel et, en leur donnant un intérêt économique, contribuerait à renforcer la protection. Ces communautés devraient également pouvoir créer elles-mêmes des aires protégées dans leurs territoires traditionnels, voire placer toute leur région sous le régime de zone de pêche réglementée.

Dans les régions alimentées par les pluies et exposées à la sécheresse des pays à revenu relativement faible, le revenu agricole pourrait être considérablement augmenté par le développement et la gestion communautaires ainsi que le stockage de l'eau à petite échelle. Dans la plupart des pays concernés, les moyens techniques et administratifs requis pour la mise en œuvre de tels systèmes sont toutefois insuffisants. Les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux intéressés devraient s'employer à combler cette lacune en apportant l'appui nécessaire.

Des résultats appréciables pourraient également être obtenus en rendant ou en confiant aux communautés agricoles la responsabilité de petits systèmes d'irrigation et en leur permettant de gérer, sur la base de négociations avec les services chargés de l'irrigation, la section aval des grands systèmes d'irrigation dont ils ont directement l'utilité. Cela suppose que les services d'irrigation consentent à limiter leur pouvoir de décision direct sur la gestion des eaux et à adopter des politiques plus souples, davantage axées sur les services à la communauté.

Les communautés qui tirent, en grande partie, leur subsistance des zones humides devraient bénéficier en priorité des projets de « soins écologiques primaires ». Outre qu'elles contribuent à la régulation de l'écoulement et à la purification des eaux, et fournissent des habitats aux espèces sauvages, les zones humides peuvent se prêter à diverses utilisations. Toutefois, leur potentiel n'est pas illimité et de nombreuses communautés en font actuellement un usage abusif. Il faut aider ces communautés à instaurer ou restaurer des systèmes de gestion durable.

---

#### **Action 15.10**

**Renforcer les mécanismes de coopération internationale en matière d'échange d'informations et d'expériences sur les pratiques durables d'utilisation de l'eau et des écosystèmes aquatiques**

---

Quarante pour cent de la population mondiale vit aujourd'hui dans des bassins hydrographiques communs à plusieurs nations. Pour cette raison il importe, si l'on veut

atteindre l'objectif de durabilité, de résoudre à l'amiable les différends issus de la concurrence entre utilisateurs. Il est donc indispensable de promouvoir des mécanismes permettant de résoudre équitablement conflits et litiges ou d'arbitrer les différends relatifs aux eaux transfrontières, notamment en créant des services dotés de fonds propres chargés de faciliter les négociations.

---

**Action 15.11 Identifier et protéger les espèces aquatiques rares ou menacées**

---

Les eaux douces abritent quantité d'espèces de plantes, de poissons et d'invertébrés endémiques de sites ou de bassins hydrographiques particuliers. La nature même de leurs habitats les rend vulnérables à toute modification du régime et de la qualité des eaux et beaucoup d'entre elles sont déjà menacées. Des populations nombreuses de poissons, notamment, ainsi que les souches sauvages de nombreuses plantes vivrières, comme par exemple le riz, fournissent un important matériel génétique utilisé pour l'amélioration des

**Encadré No.27 Gérer les écosystèmes de façon à améliorer la qualité des eaux douces**

---

Les ressources de nombreux cours d'eau, plans d'eau et zones humides ont été détruites ou dégradées par la pollution ou la surexploitation, ou par des travaux d'assèchement ou de canalisation.

Le lac Karla, en Grèce, a été asséché dans les années 60, mais les gains de sols pour l'agriculture irriguée apparaissent aujourd'hui dérisoires, face aux énormes problèmes qui se posent aujourd'hui : salinisation, baisse de niveau des eaux souterraines, pollution par les engrais chimiques et les rejets des industries alimentaires, sans parler des tensions sociales résultant d'une répartition inéquitable des sols. On envisage maintenant d'essayer de réhabiliter le lac.

Le lac Fetzara, en Algérie, asséché par l'ancienne administration coloniale, a été réhabilité au début des années 80 pour contenir les eaux des crues et protéger ainsi les aciéries d'Annaba. Quoique visant un objectif unique, cette réhabilitation a procuré des avantages multiples : l'écoulement ralenti des eaux de crues hivernales sert à l'irrigation en aval, le rétablissement de la végétation émergente procure, lorsque le niveau du lac baisse, un approvisionnement régulier en fourrage, et des milliers d'oies cendrées européennes reviennent, comme autrefois, hiverner sur le lac.

Aux Pays-Bas, le plan Oievaar prévoit la destruction de certaines basses digues d'été sur le cours du Rhin afin de restaurer l'inondation périodique des forêts alluviales. Ceci aura pour effet de diversifier l'habitat et de rétablir la production de résidus organiques essentiels à l'écologie du delta, production qui avait été pratiquement anéantie par l'endiguement intégral et le dragage du fleuve pour la navigation.

Au Danemark, le delta du Skjern a été partiellement asséché et endigué dans les années 60 pour le développement agricole. Aujourd'hui, on est en train de restaurer les marais et la plaine d'inondation saisonnière d'origine dans le but de diminuer la grave pollution des fjords et de la mer par les éléments nutritifs. Ce but sera atteint en partie par la limitation de la superficie consacrée à l'agriculture intensive mais surtout par la restauration des zones humides naturelles qui ont la faculté d'absorber les éléments nutritifs.

espèces domestiques, agricoles et aquacoles. Il est donc vital de préserver cette diversité génétique.

L'introduction, volontaire ou accidentelle, d'espèces allogènes de poissons a déjà entraîné l'extinction de nombreuses variétés indigènes. Soixante pour cent des cichlidés indigènes du lac Victoria sont aujourd'hui menacés par l'introduction de la perche du Nil. De nombreuses plantes aquatiques exercent également une influence néfaste, notamment la jacinthe d'eau *Eichornia* spp. qui, depuis un siècle, s'est répandue dans 80 pays.

### Encadré No.28 Les montagnes

La plupart des grands cours d'eau prennent leur source dans les montagnes. Celles-ci couvrent plus de 20% de la surface de la Terre, mais n'abritent que 10% de sa population. Dans les communautés montagnardes, on rencontre des sociétés qui comptent parmi les plus pauvres de la planète du point de vue économique, mais aussi parmi les plus riches du point de vue culturel. Des populations importantes établies dans les vallées ou les plaines dépendent des montagnes pour leur approvisionnement en eau. Certaines de ces communautés utilisent l'énergie des torrents de montagne et les produits des forêts d'altitude. Maintes espèces végétales et animales menacées — y compris des plantes médicinales et des cultivars essentiels — sont localisées en montagne, dans des micro-habitats spécialisés. En outre, ces régions offrent un cadre privilégié de loisirs et de détente.

La haute montagne n'est pas la seule à mériter notre attention. D'autres formations moins élevées présentent des valeurs similaires et peuvent être des centres de diversité biologique particulièrement importants. Par ailleurs, elles sont aussi parfois plus gravement menacées par la proximité d'agglomérations.

Fortement exposées aux vents, à la pluie et au sable, les montagnes aux pentes abruptes subissent des pressions beaucoup plus fortes que les vallées et plaines environnantes. Aujourd'hui, ces régions sont gravement menacées. En Europe, la moitié environ des forêts — dont beaucoup sont situées en montagne — ont subi de sérieux dommages à cause de la pollution et des précipitations acides. Le tourisme contribue également de façon notable à la dégradation des régions de montagne. L'érosion, qu'elle soit naturelle ou qu'elle résulte du défrichement ou d'une gestion erronée des sols, réduit la productivité en altitude et augmente la sédimentation des cours d'eau en aval.

La pauvreté est aiguë dans les montagnes : Himalaya, Andes, Atlas et hauts plateaux éthiopiens notamment. Les cultures et modes de vie traditionnels y sont gravement menacés et les problèmes de santé nombreux — affections respiratoires et diarrhées sous les tropiques, cancers dans les régions septentrionales.

Il faut que les milieux montagneux soient maintenus dans un état aussi naturel que possible pour conserver leur importance à l'échelon mondial, national et local. Une étroite coopération internationale s'impose lorsque les massifs montagneux sont communs à plusieurs pays.

Parmi les actions prioritaires, il faut mentionner :

- le maintien de vastes régions à l'état naturel ;
- la mise en œuvre de programmes visant à restaurer les forêts de montagne et à promouvoir une meilleure gestion et la restauration des pâturages ;
- l'élaboration de plans sociaux complets en faveur des communautés montagnardes.

Les activités du réseau qui regroupe les centres et particuliers s'intéressant à la conservation des régions de montagne, devraient être soutenues.

Afin de contrôler l'introduction d'espèces allogènes, les mesures suivantes devraient être appliquées :

- tous les projets d'aménagement hydraulique devraient faire l'objet d'une étude préalable visant à établir leur impact potentiel sur les espèces aquatiques et des dispositions devraient être prises afin de garantir que leur réalisation n'entraînera pas un appauvrissement de la diversité biologique du bassin versant ;
- des accords internationaux devraient être conclus afin d'interdire l'introduction d'espèces allogènes dans un bassin versant commun à plusieurs pays, sauf consentement explicite de toutes les parties intéressées ;
- aucune introduction d'espèce allogène ne devrait avoir lieu avant une analyse approfondie des précédents et une étude biologique de l'espèce concernée dans son aire de répartition naturelle, en partant du principe que toute population introduite aux fins d'aquaculture retournera à l'état sauvage. On n'envisagera l'introduction d'espèces allogènes pour l'aquaculture que dans la mesure où aucune espèce indigène ne se prête aux buts recherchés ;
- il conviendrait d'entreprendre des recherches et d'élaborer des lois limitant les transferts d'espèces d'un pays à l'autre ou d'un bassin versant à l'autre par les eaux de ballast ;
- des recherches devraient également être conduites en vue de déterminer la diversité génétique des espèces d'eau douce utilisées dans l'aquaculture et d'établir dans quelle mesure les caractéristiques des souches génétiques d'origine des populations non exploitées pourraient ou devraient être préservées.

## 16. Océans et zones côtières

---

Élément dominant de la planète, l'océan couvre plus des deux tiers de sa superficie et joue un rôle primordial dans le cycle de l'eau, la chimie de l'atmosphère, les climats et les conditions météorologiques. De tous temps, l'océan a nourri l'homme, a porté ses navires et a bercé ses rêves. Depuis peu il lui donne énergie, minerais et médicaments. Avec les progrès technologiques et la raréfaction des ressources terrestres, l'homme puisera de plus en plus dans les ressources de l'océan.

L'océan est aussi le domaine de l'étrange et de l'inconnu. Maintes créatures marines sont vraiment très différentes des espèces terrestres. L'exotisme de noms tels que pleurobrachie velue, actinie commensale ou kinorhynque témoignent du gouffre qui sépare la pensée humaine de la vie marine. La plupart d'entre nous ignorent tout de ce qu'ils doivent aux océans. La science et la gestion des milieux marins et de leurs ressources sont devenus la chasse gardée d'une poignée de spécialistes mais, à l'avenir, il faut qu'elles soient l'affaire de tous.

### Le découpage de la planète

---

Haute mer (au-delà du plateau continental)	65%
Zone côtière (plateau continental + plaines côtières)	8%
Hautes terres (au-dessus des plaines côtières)	27%

On pourrait penser que les océans, vu leur immensité, n'ont rien à craindre de l'homme. Cependant, l'essentiel de leurs richesses biologiques est concentré dans une bande relativement étroite formée par les plateaux continentaux, les marges côtières et les estuaires. C'est là que se trouvent les principales pêcheries, qui fournissent plus de 80% des prises mondiales. C'est là également que sont regroupés les habitats marins les plus divers en même temps que les plus productifs : mangroves, marais salants, vasières, herbiers marins, lits d'algues et récifs coralliens. Ces habitats jouent un rôle crucial pour la protection des côtes et accueillent une prodigieuse variété d'organismes, dont les poissons, crustacés et mollusques qui fournissent plus des deux tiers du produit mondial de la pêche.

La zone côtière, comprise entre la lisière extérieure des plateaux continentaux (jusqu'à une profondeur d'environ 200 mètres) et les limites continentales des plaines côtières (jusqu'à une altitude de 200 mètres environ au-dessus du niveau de la mer) présente la productivité biologique la plus élevée de la planète. Elle abrite également l'immense majorité de la population mondiale, qui dépend directement de ses ressources et a une incidence

déterminante sur sa santé écologique. De fait, six personnes sur dix vivent dans un rayon de 60 kilomètres de la côte et deux tiers des villes de plus de 2,5 millions d'habitants sont situées à proximité d'estuaires. On estime qu'au cours des 20 à 30 prochaines années, la population des zones côtières va pratiquement doubler. Les pressions démographiques, combinées à une consommation toujours plus élevée de ressources et au probable changement climatique qui entraînera une élévation du niveau des mers, auront une incidence énorme sur les régions côtières. Ce sera sans doute là que devra porter l'essentiel des efforts visant à promouvoir une société durable. En tout état de cause, les zones côtières serviront d'étalon de mesure de la réussite ou de l'échec.

Dans bien des régions, les activités humaines tant à l'intérieur des terres que dans la zone côtière proprement dite entraînent une rapide détérioration des ressources et des écosystèmes côtiers et marins. Le développement urbain, industriel, touristique et agricole est souvent mal planifié et mal réglementé. Certains projets entraînent un bouleversement des écosystèmes côtiers qui reçoivent, en outre, une pollution considérable, sous forme de déversements directs ou amenée par les cours d'eau. Les barrages, le déboisement et les nouvelles formes d'utilisation des terres entraînent un changement dans les régimes de salinité et de sédimentation qui affectent les littoraux. En fait, la pollution marine provient pour plus de 75% de sources telluriques, qu'elle soit transportée par les cours d'eau, provienne de déversements directs ou de l'atmosphère. Le reste de la pollution est dû à la navigation, aux immersions de déchets et autres substances, ainsi qu'aux forages en mer et à l'exploitation minière et pétrolière au large. Les eaux côtières servent de poubelle à presque toutes les activités humaines. Plus de 90% des produits chimiques, déchets et autres matières rejetées dans ces eaux se fixent dans les sédiments, les zones humides, les récifs frangeants et autres écosystèmes.

Dans les eaux côtières, le volume d'éléments nutritifs venant des activités humaines égale déjà celui de la production naturelle. D'ici 20 à 30 ans, la production naturelle devrait être largement dépassée. En conséquence, les effets actuellement observés dans des mers fermées comme la Baltique et la mer du Japon se généraliseront. Les agents pathogènes contenus dans les eaux usées font courir des risques graves aux baigneurs et aux consommateurs de fruits de mer. On ne compte plus les colonies de coquillages déjà déclarées impropres à la consommation.

Les produits organochlorés et autres substances organiques de synthèse sont, avec les métaux lourds, les polluants chimiques les plus répandus et les plus dangereux à la fois. Les résidus de plastique, matériaux d'emballage et autres débris tels que fragments de filets, cordages, sangles et boucles d'amarrage prennent au piège et tuent nombre de mammifères marins, tortues, poissons et oiseaux, encombrant les hauts fonds et les plages et souillent jusqu'aux fosses abyssales.

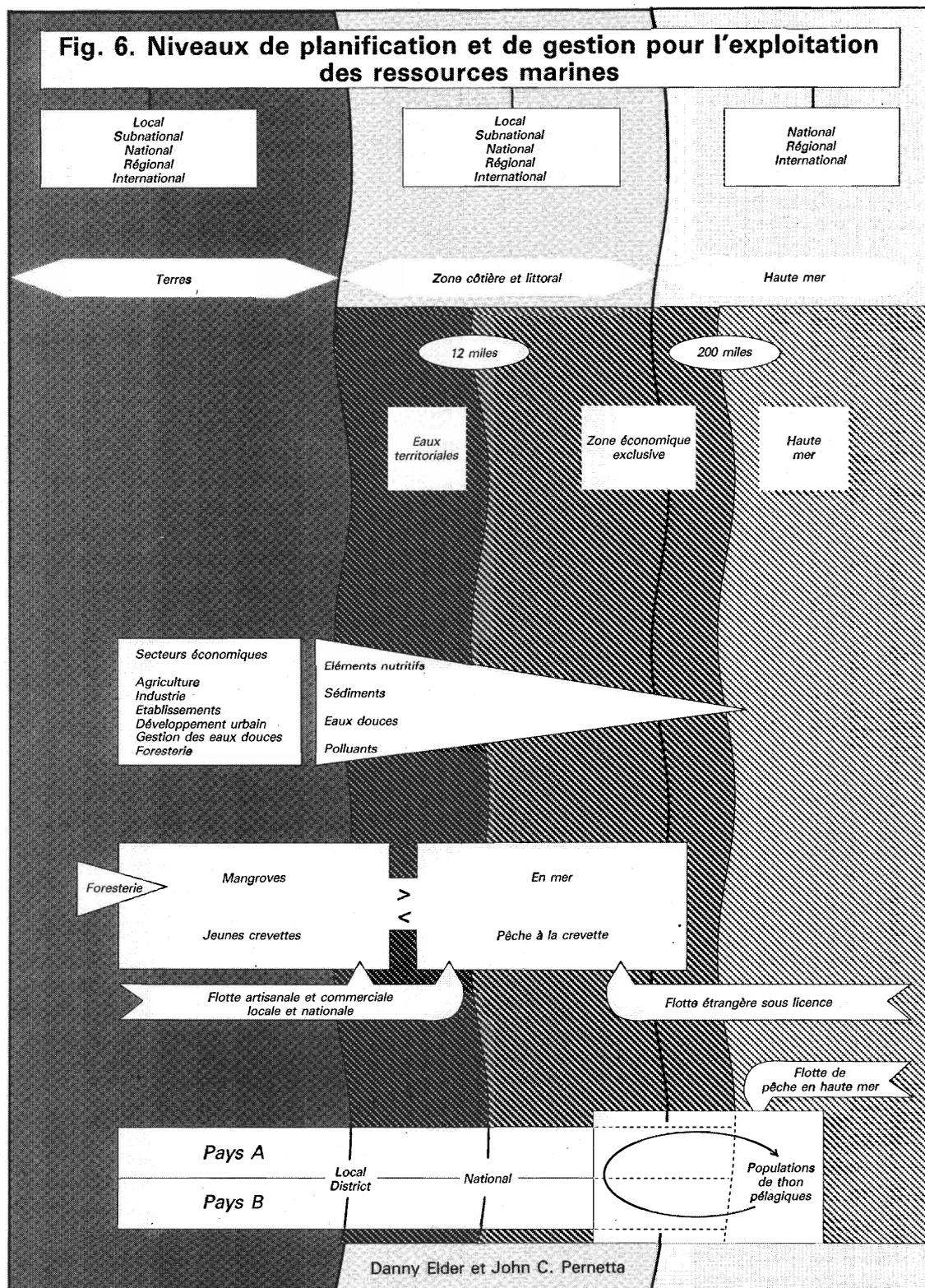
Malgré tous ces impacts, le volume de la pêche mondiale n'a cessé de croître tout au long des années 80, pour atteindre 84 millions de tonnes en 1988. On estime que, même à long terme, le volume annuel de la pêche ne peut dépasser 100 millions de tonnes, la plupart des populations de poissons démersales étant déjà exploitées au maximum. En outre, l'augmentation enregistrée durant la dernière décennie provient en grande partie de prises massives d'espèces pélagiques se déplaçant en bancs comme l'anchois du Pérou ou les sardines sud-américaines et japonaises dont les populations fluctuent fortement. Quoi qu'il en soit, la surexploitation, rendue possible par le perfectionnement des techniques, et associée à la fluctuation naturelle des populations, a entraîné le déclin de certaines pêcheries et le déséquilibre d'autres. La productivité de nombre d'entre elles est aujourd'hui inférieure au taux théorique de prélèvement durable. Or, la concurrence ne cesse de croître entre la pêche commerciale artisanale et industrielle et la pêche sportive. Le risque existe donc d'une réduction grave de la diversité génétique et de la faculté d'adaptation des espèces, ou d'une modification de la composition des communautés de poissons.

De nombreuses zones de pêche sont également menacées par la dégradation des biotopes. Cette menace est d'autant plus grave lorsqu'elle touche des espèces soumises à une surexploitation. Celles qui passent leur période de croissance en eau saumâtre ou en eau douce sont tout particulièrement vulnérables. De plus, la pêche et l'aquaculture se disputent les biotopes. Dans ce domaine, des projets dont l'emplacement a été mal choisi peuvent causer de terribles ravages. En Amérique du Sud et en Asie du Sud-Est, par exemple, l'élevage de crevettes a littéralement dévasté des mangroves, qui sont précisément un habitat naturel privilégié pour cette espèce. Par ailleurs, le retour à l'état sauvage d'espèces cultivées peut provoquer le déséquilibre des fonds génétiques indigènes. Le problème le plus courant que pose l'aquaculture est la propagation de parasites et de maladies, problème qui menace gravement les populations d'espèces sauvages, ainsi que la sécurité matérielle des aquaculteurs.

Jusqu'à une distance de 200 miles des côtes, les ressources marines appartiennent généralement au domaine de l'état ou au domaine communautaire. Au-delà, les ressources et les écosystèmes marins sont encore libres d'accès et leur utilisation n'est soumise à aucune réglementation ni à un régime particulier. L'établissement des zones économiques exclusives (ZEE), plaçant sous le contrôle des nations côtières 40% des mers et 30% de la surface des terres, est le plus important transfert de propriété des ressources jamais réalisé de manière pacifique. Néanmoins, la notion traditionnelle de domaine public n'a pas disparu et même à l'intérieur de leur ZEE, la plupart des pays ne parviennent à contrôler effectivement ni l'accès aux ressources biologiques ni leur utilisation. De nombreux pays ont signé et ratifié des conventions sur les mers régionales, des conventions et des accords régionaux sur la pêche, et autres accords et plans d'action visant à protéger les ressources et écosystèmes marins et côtiers. Toutefois, la plupart des nations concernées ne disposent pas des programmes, institutions ou ressources nécessaires pour remplir leurs obligations.

La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer serait le premier instrument de droit international exécutoire couvrant tous les aspects de la pollution marine, qu'elle soit d'origine tellurique ou atmosphérique, provienne des navires ou d'activités sur les fonds marins. Envisageant toutes les utilisations des océans selon une approche par écosystème, elle fournit un cadre institutionnel très complet pour la coopération internationale dans le domaine écologique, scientifique et technique. Elle est aussi la seule convention à comporter un système exhaustif de règlement pacifique des litiges ayant force exécutoire. Malheureusement, quoique beaucoup de nations aient signé et se soient efforcées de promouvoir cet instrument, leur nombre n'a pas été suffisant à ce jour pour que la Convention entre en vigueur (voir Actions 9.2 et 16.10).

Depuis une vingtaine d'années, on s'est appliqué à trouver des solutions à la plupart des problèmes mentionnés ci-dessus. Des milliards de dollars, des trésors d'énergie et de temps ont été dépensés dans le monde entier pour tenter de mesurer et de contrôler l'impact des activités humaines sur les océans et leurs ressources. Hélas, ces efforts ont trop souvent porté davantage sur les symptômes que sur les causes. La valeur réelle de l'environnement marin demeure mal comprise et les coûts sociaux de son utilisation ne sont pas pleinement pris en compte. Trop souvent, la gestion des ressources côtières pâtit d'une interprétation fragmentaire ou erronée des données scientifiques disponibles. De façon générale, nous n'avons pas encore saisi les principes qui devraient régir les relations entre les êtres humains et les océans, notamment la nécessité d'envisager les écosystèmes côtiers comme un tout et l'avantage de gérer les impacts écologiques à l'échelle des bassins versants.



La planification d'une exploitation durable des ressources marines doit tenir compte de la complexité et des limites des écosystèmes marins, des relations entre les divers secteurs exploitant les ressources marines, de l'incidence de l'exploitation sur ces ressources, ainsi que des frontières juridiques. Cela exige des mécanismes de planification à l'échelon local, national, régional et international. Ces mécanismes devraient permettre de résoudre les conflits entre les différents secteurs et entre les différents utilisateurs (pêcheurs locaux et nationaux et flottes étrangères) exploitant des ressources communes comme la crevette ou le thon.

## Actions prioritaires

Le défi consiste ici à utiliser les ressources et services fournis par le milieu marin en vue d'atteindre les objectifs du développement sans dégrader ni appauvrir ce milieu. Pour promouvoir une planification du développement qui tienne pleinement compte des valeurs des océans et des ressources marines, nous aurons besoin de nouveaux instruments d'évaluation des ressources et services écologiques de la mer. Il sera indispensable également de procéder à une profonde restructuration des institutions nationales et internationales.

Le maintien et l'utilisation durable des richesses naturelles des zones côtières et des océans exige :

- une conscience accrue de l'importance de ces milieux et des impacts qu'a sur eux l'activité humaine ;
- une approche intégrée de la gestion des littoraux et de l'océan ;
- une meilleure coopération mondiale et régionale ;
- une participation renforcée des communautés locales à la gestion des ressources marines ;
- la conservation des fonctions écologiques et de la diversité naturelle des zones côtières et des océans ; ainsi qu'une utilisation durable des ressources marines.

---

### **Action 16.1                      Elaborer des politiques nationales de gestion des zones côtières et des océans**

---

Les politiques nationales de conservation et de gestion des ressources naturelles négligent trop souvent l'environnement marin. Les gouvernements et les groupes de citoyens concernés par la conservation, l'environnement et le développement devraient faire en sorte que la conservation et l'utilisation durable des ressources et écosystèmes marins soient davantage prises en compte dans les programmes nationaux relatifs à la planification, à la lutte contre la pollution, aux aires protégées et au développement. Les politiques nationales devraient :

- inclure un mécanisme de coordination des utilisations de la zone côtière (Action 16.2) ;
- établir des procédures d'évaluation des avantages et inconvénients découlant des diverses utilisations de la zone côtière et déterminer comment les besoins de chaque secteur d'activité devraient être pris en compte, dans le cadre d'une approche associant conservation et développement ;
- établir des plans d'action en prévision de modifications de l'équilibre du littoral pouvant résulter de l'élévation du niveau de la mer, de l'affaissement des rivages, de la pénétration d'eau salée, ou encore de la sédimentation des deltas provoquée par le pompage des eaux souterraines ou l'extraction d'hydrocarbures ;
- réduire la pollution marine d'origine tellurique ;
- harmoniser les politiques et législations nationales avec la Convention du droit de la mer (voir Action 16.10) ;
- pourvoir à la coopération en matière d'utilisation et de conservation des ressources marines situées en dehors de la juridiction nationale.

Toutes les activités — aussi loin des côtes qu'elles se déroulent — et toutes les politiques doivent prendre en compte la nécessité de protéger la zone côtière et les écosystèmes marins. Les études d'impact sur l'environnement (EIE) devraient évaluer spécifiquement les incidences sur les écosystèmes côtiers et marins (voir Chapitre 8).

Tout projet d'utilisation de ressources renouvelables et non renouvelables dans la zone côtière et en mer devrait faire l'objet d'une EIE envisageant pleinement ses conséquences pour d'autres utilisateurs des ressources et écosystèmes aquatiques. Les autorités concernées devraient consulter systématiquement océanographes et écologues marins pour toute décision portant sur l'aménagement côtier.

---

### **Action 16.2                    Créer un mécanisme de coordination des utilisations de la zone côtière**

---

Une planification et une gestion intégrées de la zone côtière sont essentielles, en particulier pour ce qui concerne :

- les régions où la population est dense et en augmentation, où la consommation de ressources par habitant est élevée et où la circulation des eaux est limitée, ;
- les régions où l'utilisation des ressources marines et côtières entraîne ou risque d'entraîner des conflits ;
- les mers où la surexploitation, la pollution ou la destruction d'habitats ont une incidence notable sur la productivité.

Les plans d'utilisation et de gestion des sols des zones côtières devraient (voir Fig. 6) :

- être élaborés à l'échelle des bassins versants et des écosystèmes du plateau continental adjacent ;
- inclure une planification intégrée de la gestion des déchets selon des principes de prévention de la pollution qui réduisent au minimum les risques pour l'environnement et la santé des communautés humaines ;
- réglementer l'agriculture et les autres modes d'utilisation des sols de façon à prévenir l'érosion et la sédimentation, la contamination chimique et le rejet excessif d'éléments nutritifs ;
- inclure des plans de gestion locaux et régionaux s'appuyant sur des normes de qualité élevées et des outils adéquats d'évaluation, de suivi et de recherche.

Tous les pays devraient tirer profit des meilleures compétences et technologies disponibles pour gérer les régions exposées à l'élévation du niveau de la mer, aux ouragans, aux inondations côtières ou à l'érosion. L'objectif primordial devrait consister à préserver les habitats côtiers tels que mangroves et autres zones humides, barrières et récifs coralliens, lagons et autres formations naturelles alluvionnaires et marécageuses, qui sont les meilleures défenses contre les menaces mentionnées.

Dans certains cas, de modestes travaux d'aménagement pourront s'avérer indispensables. Ailleurs, il conviendra d'imposer des changements dans l'utilisation des sols. Les gros ouvrages de génie ne devraient être envisagés que dans les cas où d'importantes agglomérations sont menacées. Le plus souvent, la meilleure protection côtière consistera à créer des zones tampons qui seront utilisées d'une manière compatible avec les processus naturels du littoral adjacent. La largeur de ces zones tampons dépendra de la gravité des menaces pesant sur la côte et sur ses habitats.

---

**Action 16.3**                    **Distribuer plus équitablement les droits d'utilisation des ressources marines entre pêcheries artisanales et commerciales et pêche sportive ; et pendre davantage en compte les intérêts des communautés et organisations locales.**

---

Les petites pêcheries artisanales fournissent près de la moitié de la production mondiale de poisson, elles emploient plus de 95% de la main d'œuvre de cette branche d'activité et consomment dix fois moins d'énergie que les pêcheries industrielles (voir Fig. 7). Pourtant, les gouvernements encouragent souvent les pêcheries industrielles et la pêche sportive aux dépens des pêcheries artisanales, parce que les premières s'appuient sur de puissants groupes de pression et représentent une source de devises. Ces politiques doivent impérativement être révisées et soutenir davantage les activités des communautés locales.

Peu de gouvernements se sont montrés capables de gérer durablement les ressources côtières. La capacité des communautés et organisations concernées à administrer les ressources qu'elles utilisent varie considérablement, en fonction des données économiques et sociales. Le fait que certaines communautés côtières se déplacent pour suivre les mouvements des ressources dont elles dépendent, doit absolument être pris en compte par les politiques relatives aux ressources. Dans les régions où subsistent encore des institutions autochtones ou traditionnelles sur lesquelles la gestion des ressources peut reposer, il s'agira éventuellement de les renforcer ou de les modifier de manière à satisfaire aux exigences du monde moderne. Lorsque c'est l'Etat qui assume la responsabilité de la gestion, il arrive que les communautés se montrent réfractaires aux systèmes de gestion qui leur sont imposés, mais dont elles dépendent pour la conservation de leurs ressources. Même lorsque les structures traditionnelles se sont effondrées, il peut s'avérer bénéfique d'envisager de nouvelles formes de gestion associant pouvoirs publics et utilisateurs. Dans ces conditions, des efforts d'éducation et de formation en matière de conservation devront parfois être déployés.

Dans certaines régions ou pour des espèces déterminées, la pêche sportive représente une part importante des prises. Faute de réglementations, celles-ci sont toutefois difficiles à estimer avec précision, ce qui complique singulièrement la gestion des pêcheries. La gestion de la pêche sportive devrait être intégrée à la gestion des autres formes de pêche.

Lorsque les ressources côtières sont soumises à de fortes pressions, en particulier dans les régions densément peuplées, il se révèle souvent nécessaire de limiter l'accès aux ressources. Les restrictions imposées à cet égard pourront être compensées par l'introduction de nouvelles activités. L'aquaculture est une solution intéressante, à condition d'exiger des facteurs de production n'excédant pas les possibilités des communautés concernées (étangs, cages, parcs ou réservoirs de petites dimensions), et de ne pas mettre en danger les habitats des espèces sauvages.

---

**Action 16.4**                    **Gérer les ressources marines à l'échelon des écosystèmes**

---

La gestion des pêcheries doit tenir compte des populations et de la distribution des espèces concernées, de leurs variations annuelles et des interactions entre les différentes espèces. Dans un premier temps, ces paramètres pourront n'être qu'approximativement maîtrisés, mais à mesure que l'exploitation s'intensifiera, des études plus approfondies devront être conduites. Compte tenu de la nécessité d'améliorer la compréhension des fluctuations naturelles des



populations de poissons et de leurs relations avec l'environnement, la gestion devrait être envisagée à l'échelle de l'écosystème tout entier, en tirant parti d'informations telles que l'expérience acquise en la matière vis-à-vis de telle ou telle espèce. Une telle approche doit tenir compte des relations entre les ressources et leurs utilisations, ainsi que de la capacité de charge de l'écosystème concerné.

Les pays à revenu relativement faible ne disposent malheureusement pas toujours des moyens scientifiques et techniques requis pour promouvoir une gestion à cette échelle. Par ailleurs, la solution de nombreux problèmes ne saurait attendre l'issue d'ambitieux programmes de recherche. C'est pourquoi l'ICLARM (International Center for Living Aquatic Resource Management) s'est attelé à l'élaboration d'un système relativement simple de gestion à l'échelle de l'écosystème.

---

**Action 16.5                    Lancer des campagnes d'information sur les problèmes côtiers et marins et, dans tous les programmes d'éducation à l'environnement, intégrer un volet consacré à ces problèmes.**

---

Gouvernements, groupes de citoyens et médias devraient s'efforcer de faire prendre conscience au grand public de l'importance des océans et des risques croissants qui pèsent en particulier sur les zones côtières. L'accent devrait être mis notamment sur :

- l'importance planétaire des océans en tant que systèmes entretenant la vie ;
- le concept de la zone côtière et ses multiples fonctions ;
- la vulnérabilité des ressources et écosystèmes côtiers aux activités conduites dans l'arrière-pays ;
- les risques que comporte la contamination des eaux côtières et des fruits de mer pour la santé publique ;
- les régimes de propriété des milieux marins et côtiers, y compris les restrictions à la pêche, à l'aquaculture et aux autres formes d'exploitation ;
- l'importance des instruments juridiques pour la prévention de la pollution, la gestion durable des ressources et la protection des ressources et écosystèmes marins et côtiers.

Pour être efficaces, de telles campagnes et l'éducation officielle ont besoin d'informations statistiques fiables telles que cartes, données sur les ressources marines et leur utilisation, ainsi que sur la destruction des habitats et autres indicateurs de la dégradation des milieux côtiers. Les conventions et les instruments juridiques internationaux devraient être traduits dans les langues de tous les groupes d'utilisateurs concernés et largement diffusés.

---

**Action 16.6                    Promouvoir l'établissement d'aires protégées marines**

---

Le réseau mondial des aires protégées marines et côtières est beaucoup moins développé que son équivalent terrestre. Les gouvernements devraient accroître considérablement leurs efforts dans ce domaine et, en particulier :

- élaborer d'urgence un « plan de réseau » d'aires protégées visant à sauvegarder des exemples représentatifs d'écosystèmes marins et côtiers ;

- étendre ce réseau à l'échelon régional ;
- formuler des critères pour la sélection des aires à protéger ;
- définir des plans de gestion pour toutes les aires en question, en les intégrant, autant que possible, dans un mécanisme global de planification couvrant toutes les utilisations des écosystèmes côtiers (en s'inspirant par exemple, du pionnier en la matière, l'Autorité du Parc marin du Récif de la Grande-Barrière, en Australie) ;
- rechercher des moyens de protéger des écosystèmes océaniques localisés et présentant une importance biologique et scientifique particulière, comme les fissures et monts sous-marins.

Les aires protégées marines serviraient de zones de repeuplement pour les ressources marines et devraient être conçues de façon à garantir la conservation de la diversité génétique d'espèces essentielles. Un projet de réseau mondial devrait être préparé d'ici 1992 et tout le réseau devrait être implanté d'ici 2010.

---

### **Action 16.7                      Conserver les espèces et les fonds génétiques marins essentiels et menacés**

---

La chasse artisanale à la baleine joue un rôle culturel et économique important pour certaines communautés autochtones et à faible revenu. Cette activité traditionnelle devrait être tolérée aussi longtemps qu'elle ne menace pas la survie des espèces concernées. Le moratoire sur la chasse commerciale devrait être maintenu. Parallèlement, il conviendrait d'élaborer et d'appliquer, à l'échelle mondiale, des méthodes inoffensives de recherche scientifique sur les cétacés.

Les tortues de mer sont gravement menacées. Il convient d'intervenir principalement à l'échelon local et régional. Les principales plages de ponte devraient être préservées de tout aménagement. Des projets devraient être élaborés en consultation avec les communautés locales afin de satisfaire leurs besoins de développement et de leur donner les moyens de conserver et d'utiliser de manière durable les tortues marines.

La protection d'autres espèces menacées, tel le phoque-moine, est également une priorité. Des accords internationaux devaient être conclus afin d'interdire l'introduction d'espèces allogènes dans les mers, archipels et littoraux communs à plusieurs pays, sans consentement explicite de toutes les parties intéressées. En outre, aucune introduction ne devrait avoir lieu sans une étude préalable approfondie de l'espèce concernée, et des mesures devraient être prises afin de limiter les transferts d'espèces par les eaux de ballast (voir également Action 15.11).

Il conviendrait d'envisager l'interdiction des méthodes de pêche ayant une grave incidence sur des espèces non visées — explosifs, filets dérivants et casiers non dégradables notamment.

Des instruments doivent être élaborés en vue de protéger les espèces primitives de faune marine comme le coelacanthe et les groupements d'espèces concentrés dans les fissures et monts sous-marins. Il serait également souhaitable d'étudier le potentiel des aquariums comme banques génétiques *ex situ*, en particulier pour les espèces rares d'invertébrés.

---

## **Action 16.8                    Renforcer en priorité la prévention de la pollution marine d'origine tellurique**

---

Par pollution du milieu marin (y compris les estuaires), il faut entendre l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, de substances ou d'énergie portant préjudice aux ressources biologiques et aux systèmes écologiques, à la santé humaine, à la pêche et autres utilisations légitimes du milieu, à la qualité de l'eau, et privant l'homme des joies que lui procure l'océan.

Les Principes de Prévention (voir Chapitre 4), Pollueur-Payeur et Consommateur-Payeur (voir Chapitre 8) devraient être appliqués à la prévention de la pollution marine. Le perfectionnement des technologies permettant de réduire ou éliminer la pollution à la source devrait se poursuivre ; les réglementations existantes devraient être scrupuleusement appliquées et les instruments économiques renforcés. Les niveaux actuels de pollution devraient être abaissés le plus rapidement possible.

La lutte contre la pollution d'origine tellurique requiert des changements en profondeur dans les pratiques agricoles et industrielles, ainsi que le développement de la technologie de traitement des déchets et l'installation ou l'expansion de stations de traitement des déchets sur les côtes et à l'intérieur des terres. Il s'agit principalement de :

- contrôler étroitement et de façon généralisée les déversements d'eaux usées ;
- réduire le ruissellement des engrais chimiques et organiques par l'adoption de normes agricoles élevées ;
- limiter les effluents industriels grâce à une utilisation plus efficace des ressources et à l'introduction de techniques de production « propres » ;
- interdire le rejet de matières plastiques depuis la côte (l'immersion de ces déchets par les navires est déjà proscrite par MARPOL 73/78, Annexe 5).

Une attention particulière devrait être apportée à l'amélioration du traitement des eaux usées, afin de réduire les risques associés à la consommation des fruits de mer et à la baignade.

L'usage des herbicides, pesticides, engrais au nitrate et au phosphate et produits chimiques organiques de synthèse devrait être rigoureusement contrôlé et il conviendrait d'accélérer l'adoption de stratégies intégrées de lutte antiparasitaire (voir Action 13.7). Les niveaux de sédimentation doivent être sensiblement réduits par un contrôle plus étroit des défrichements et par la limitation du déboisement (voir Chapitres 13 et 14). La pénétration d'éléments nutritifs dans les eaux côtières devrait être maintenue à un niveau acceptable en restreignant la construction d'ouvrages de retenue (voir Action 15.6).

D'importants efforts doivent être déployés en vue d'élaborer des critères de qualité de l'eau et des normes relatives aux eaux usées, en particulier sous les tropiques.

A ce jour, seuls les cinq instruments suivants contiennent des dispositions de contrôle de la pollution d'origine tellurique : la Convention pour la prévention de la pollution marine d'origine tellurique, 1974 (Convention de Paris), qui couvre l'Atlantique nord-est ; la Convention sur la protection de l'environnement marin dans la mer Baltique, 1974 (Convention d'Helsinki) ; le Protocole d'Athènes (1980) à la Convention de Barcelone, relatif à la protection de la mer Méditerranée ; le Protocole de Quito (1981) à la Convention de Lima, relatif à la protection du Pacifique sud-est (GESAMP, note 2) ; et le protocole de 1990 à la Convention régionale de Koweït sur la coopération en matière de protection du milieu marin contre la pollution. D'autres accords régionaux sont en cours d'élaboration, mais les travaux doivent être sensiblement accélérés. Le projet de directives de Montréal sur la protection du

milieu marin contre la pollution d'origine tellurique, préparé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement, pourrait servir de base à l'élaboration de nouvelles conventions régionales qui couvriraient également la protection des océans contre la pollution d'origine atmosphérique. L'Organisation météorologique mondiale travaille actuellement à la rédaction d'une annexe traitant de ce problème, qui sera rattachée au Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.

---

**Action 16.9**                    **Adopter des procédures pour une prévention effective de la pollution par les navires et les installations en mer, et pour une action rapide en cas d'accidents tels que les marées noires**

---

Les accords internationaux actuels, en particulier les conventions OMI/MARPOL, ont contribué de façon notable à réduire la pollution pétrolière et l'immersion de substances toxiques par les navires. Toutefois, leur application laisse encore à désirer. De nouvelles dispositions devraient en outre être adoptées, notamment :

- le dégazage par les pétroliers devrait cesser. Ces marées noires chroniques sont la principale cause de pollution pétrolière marine et pourraient facilement être empêchées par l'adjonction à MARPOL (Annexes 1 et 2) d'instruments exécutoires efficaces ;
- des campagnes d'éducation devraient encourager les armateurs et les équipages des navires à éliminer, de la manière la plus sûre possible, plastiques et autres matières synthétiques ;
- tous les ports devraient se doter d'installations de réception des déchets des navires ;
- les emballages plastique devraient être partiellement dégradables, pour que les animaux pris au piège puissent s'échapper.

Peu de pays disposent de plans et procédures spéciaux pour les situations d'urgence. L'Organisation maritime internationale est en train d'élaborer une convention sur les moyens de se préparer et de réagir en cas d'urgence. Néanmoins, il appartient aux gouvernements et aux industries d'élaborer des procédures claires et efficaces dans ce domaine. Celles qui ont été adoptées par le Shetland Oil Terminal Environmental Advisory Group (Royaume-Uni) pourraient servir de modèle.

---

**Action 16.10**                    **Ratifier ou adhérer à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et autres instruments juridiques internationaux et élaborer un régime efficace en vue d'une utilisation durable des ressources de haute mer.**

---

La Convention sur le droit de la mer est un instrument exécutoire qui traite de manière exhaustive la conservation et l'utilisation durable des mers. C'est aussi un cadre approprié pour la coopération internationale en la matière. Quoique 45 pays appliquent déjà ce traité, il n'est pas encore en vigueur, car il faudrait pour cela que 60 États au moins le ratifient ou y adhèrent. Gouvernements, organismes internationaux et groupes de citoyens devraient s'employer à persuader de nouveaux États de ratifier la Convention sur le droit de la mer ou d'y adhérer. Le Secrétariat de la Convention devrait redoubler d'efforts pour qu'elle entre en

vigueur et pour obtenir l'adhésion des principales nations maritimes. Il conviendrait d'attendre que cet instrument soit en vigueur avant d'y apporter d'éventuels amendements.

La Convention sur le droit de la mer impose aux Etats de coopérer en vue de la conservation des ressources biologiques de la haute mer. Toutefois, aucun des mécanismes internationaux existants ne permet un contrôle direct efficace de la conservation des ressources et du développement de la pêche en dehors des zones économiques exclusives. L'absence de réglementation relative à la pêche au filet dérivant en haute mer témoigne éloquemment de l'urgente nécessité d'un régime international de gestion garantissant une utilisation durable des océans.

Un tel régime devrait imposer un moratoire sur l'exploitation de nouvelles ressources de la haute mer et des grands fonds, y compris les cônes de déjection, fissures et monts sous-marins, ainsi que de ressources connues mais non encore utilisées. Tout projet d'exploitation devrait faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement et le moratoire devrait être maintenu jusqu'à ce que des dispositions adéquates aient été prises pour la conservation des ressources concernées.

D'autres instruments mondiaux traitent soit de la pollution marine (par exemple, la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets, certaines conventions régionales et conventions de l'OMI relatives à la pollution par les navires), soit des ressources biologiques marines (par exemple, la Convention de Genève sur la pêche et la conservation des ressources biologiques de la haute mer). Les Etats qui ne l'ont pas encore fait devraient adhérer à ces divers instruments, ainsi qu'aux conventions régionales les concernant, et envisager l'élaboration de nouveaux instruments régionaux s'il y a lieu.

---

**Action 16.11                    Elargir et renforcer la coopération internationale, tant au niveau régional qu'entre les organismes de financement et organisations intergouvernementales.**

---

La coopération régionale peut se concrétiser de différentes manières : notamment à travers les programmes sur les mers régionales et les organismes régionaux de pêche. Il n'existe aucun modèle universellement applicable. Les programmes régionaux existants devraient réviser leurs priorités et procédures.

Des fonds d'affectation spéciale devraient être établis pour chaque programme régional relatif aux ressources marines. Il conviendra en outre d'élaborer de nouvelles formes de financement, y compris des systèmes régionaux de taxes environnementales.

Les organismes régionaux de pêche constituent un cadre approprié pour promouvoir la coopération en matière de recherche, de conservation et de développement, notamment à travers les échanges d'informations et statistiques sur les populations de poissons, les prises, les quantités débarquées et les efforts de pêche, et pour la répartition des fonds communs de pêche. Les gouvernements devraient s'engager plus activement au sein de ces organismes. Depuis la création des zones économiques exclusives, les nations se sont montrées plus avares d'informations et l'efficacité des organisations internationales s'en est trouvée amoindrie.

Dans toutes les régions, il importe de renforcer la coopération scientifique selon une approche par écosystème. Des centres régionaux devraient être établis dans le cadre de chaque programme sur les mers régionales — conformément aux articles 276 et 277 de la Convention sur le droit de la mer — en vue de promouvoir le développement conjoint de technologies marines appropriées du point de vue tant écologique que social. Des plans d'action régionaux

devraient être mis en place pour l'océan Arctique, la mer Noire, les mers d'Asie du Sud, le Pacifique nord, l'Atlantique sud-ouest, la mer de Chine méridionale et la mer du Japon.

L'aide au développement des activités marines doit appliquer une approche intersectorielle et envisager la planification et la gestion par écosystème. La pléthore de programmes marins intergouvernementaux se traduit par des chevauchements et de graves lacunes. Les gouvernements devraient s'employer à améliorer la coordination et l'efficacité de ces programmes.

---

**Action 16.12                      Promouvoir la recherche interdisciplinaire et les échanges d'informations sur les écosystèmes marins**

---

La recherche interdisciplinaire — faisant intervenir des spécialistes en océanographie, halieutique, météorologie, écologie et sciences sociales, notamment — est particulièrement nécessaire pour connaître le seuil de tolérance de mers bordières et des écosystèmes régionaux aux activités humaines.

La recherche portant sur la gestion des zones côtières requiert l'intégration des sciences de la terre, des estuaires et des mers. Les dimensions sociales, économiques et politiques de l'utilisation des ressources doivent également être analysées.

Les projets du Groupe d'experts sur les effets des polluants (GEEP) (Etude mondiale de la pollution dans le milieu marin — GIPME — Commission océanographique intergouvernementale) fournissent un bon exemple d'une telle approche, appliquée dans le cas particulier à l'évaluation des effets biologiques des polluants.

Un suivi à long terme est indispensable pour mesurer toute modification importante des écosystèmes marins. Les résultats des observations effectuées dans cette perspective devraient être soigneusement analysés et servir à l'amélioration des politiques et procédures de gestion. Des banques de données environnementales intégrées telles que le GIS (Système d'information géographique) sont essentielles pour synthétiser les informations et les convertir en outils de décision.

Les organismes d'aide au développement et les instituts de recherche des pays à revenu élevé devraient aider les pays à revenu relativement faible à renforcer leur capacité scientifique dans le domaine marin, notamment par la création de laboratoires aptes à mesurer avec précision les sources de contamination agricoles et industrielles.

# **Troisième partie**

## **Mise en œuvre et suivi**

La première partie définissait et expliquait les neuf principes sur lesquels doit se fonder une société durable ; la deuxième en précisait les incidences pour différents secteurs de l'activité humaine. Ensemble, ces deux parties font ressortir l'impérieuse nécessité de changer en profondeur les comportements des individus, des communautés et des nations afin que l'humanité puisse vivre en harmonie avec la nature.

*Sauver la Planète* trace les grandes lignes de la marche à suivre. Cependant, les stratégies ne se réalisent pas toutes seules : il s'agit maintenant de voir de quelle manière et avec quelle rapidité les peuples du monde appliqueront les mesures et actions préconisées dans ces pages.

Le chapitre qui constitue la troisième partie de ce document énonce des directives pour aider les utilisateurs à adapter la Stratégie à leurs besoins et possibilités spécifiques. Il propose une marche à suivre pour sa mise en œuvre et expose comment les initiateurs de la Stratégie entendent en assurer le suivi, en coopération avec l'ensemble de la communauté internationale.

Par définition, un document de ce type n'a pas vocation d'innover, pas plus qu'il ne constitue une fin en soi. Nombre d'autres documents ont déjà indiqué la voie à emprunter pour promouvoir un monde durable. Beaucoup d'actions ont déjà été entreprises dans cette perspective. Des progrès considérables ont été accomplis dans la compréhension des besoins et priorités en matière d'environnement, depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement tenue en 1972 à Stockholm et la publication, en 1980, de la Stratégie mondiale de la conservation. Le comité préparatoire de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, qui aura lieu en juin 1992 à Rio de Janeiro, travaille à un calendrier d'actions (« Action 21 ») pour le 21<sup>e</sup> siècle. La présente Stratégie a pour objet de nous aider à marcher avec confiance vers l'avenir, en mettant en évidence les problèmes à résoudre pour garantir le bien-être de l'humanité et des générations futures.

La troisième partie récapitule les 122 actions préconisées dans les deux sections précédentes et en propose 10 autres, dont la dernière — relative au suivi et à l'évaluation de la Stratégie — constitue l'élément clé des mesures qui seront adoptées par les initiateurs. Elle énonce en outre une série d'objectifs, d'étapes concrètes qui devraient être atteintes à des dates spécifiques. Cette dernière liste n'est pas exhaustive et les initiateurs eux-mêmes ont l'intention de la remettre à jour en tenant compte des résultats du suivi et de l'évaluation. Ces objectifs constituent un point de départ — et un défi pour tous ceux qui se soucient véritablement de l'avenir de la planète et de ses habitants.

## **17. Mise en œuvre de la Stratégie**

---

La sauvegarde de la planète pose d'énormes défis, qui ne seront pas résolus du jour au lendemain par la seule vertu d'une quelconque inspiration des dirigeants politiques. L'action des gouvernements, le renforcement des institutions internationales, seront certes essentiels, mais ils ne constituent qu'une partie de la solution, l'autre résidant dans les attitudes et modes de vie de chaque citoyen du monde. Qui plus est, les gouvernements et autres responsables ne pourront agir qu'avec l'encouragement et le soutien actif des individus et groupes de citoyens.

*Sauver la Planète* s'adresse donc à l'ensemble de la communauté mondiale. Les dirigeants politiques qui seront rassemblés en juin 1992 au Brésil, dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, forment assurément un public important, mais il en va de même des organisations non gouvernementales et des secteurs professionnels ; des leaders religieux et des éducateurs ; du monde des affaires, des agriculteurs et des pêcheurs — en un mot, de tous ceux qui trouveront dans cette Stratégie un écho à leurs propres préoccupations et convictions. Il n'est pas nécessaire que chacun en approuve totalement le contenu. Ce qui compte, c'est que chacun mène les actions qu'il estimera justes et opportunes en étant pleinement conscient de l'urgence des besoins, car le monde est engagé dans une course contre l'espace et le temps.

Les organisations qui ont collaboré à la préparation de la présente Stratégie contribueront dans toute la mesure de leurs moyens à sa mise en œuvre. Elles aideront les gouvernements et les ONG à remplir leur rôle, planifieront et coordonneront leurs efforts, adapteront leurs budgets et programmes en fonction des tâches prioritaires à accomplir pour sauver la planète.

### **Calendrier**

Les Chapitres 2 à 16 énoncent 122 actions nécessaires à l'avènement d'une société durable. Le présent chapitre en propose 10 autres et contient un récapitulatif de toutes les actions.

La définition d'objectifs ponctuels vise à la fois à donner une dimension concrète à la Stratégie et à en évaluer les résultats. Cette pratique est largement répandue dans le monde des affaires et nombreux sont ceux qui en reconnaissent également les mérites.

De tels objectifs sont proposés dans l'Encadré No.31, à la suite de la liste récapitulative des actions.

### **Actions prioritaires**

Individus et collectivités devraient dès maintenant :

- étudier les listes d'actions et d'objectifs et fixer leurs priorités respectives en tant qu'individus, membres de groupements et communautés locales, et citoyens de leur pays ;
- examiner les changements qu'ils devraient apporter dans leur vie privée et professionnelle ainsi que dans les politiques des groupes auxquels ils appartiennent ;

- promouvoir la Stratégie au sein de leur groupe, communauté et pays ;
- planifier des actions spécifiques fondées sur les recommandations de la Stratégie ;
- œuvrer à la réorientation des politiques et institutions nationales et internationales, en vue de la mise en œuvre de la Stratégie.

Pour leur part, les initiateurs de la Stratégie devront :

- aider dans toute la mesure de leurs possibilités à sa mise en œuvre ;
- en assurer le suivi et l'évaluation ;
- réviser, mettre à jour et modifier les objectifs proposés dans le cadre d'un processus de consultation avec les communautés intéressées ;
- publier des rapports annuels sur l'état d'avancement de la Stratégie.

### **Etudier la Stratégie et se préparer au changement**

La Stratégie préconise un changement en profondeur des habitudes et modes de vie. Toutes les actions proposées ne sont pas adaptées aux besoins et possibilités de chacun, ni ne peuvent être mises en œuvre facilement ou instantanément. Par conséquent, la première chose à faire consiste à prendre cette Stratégie suffisamment au sérieux pour la lire attentivement et de manière critique. C'est seulement alors que les lecteurs pourront mesurer, en connaissance de cause, ce qu'elle implique pour eux en tant qu'individus et en tant que membres d'une ou de plusieurs communautés.

---

#### **Action 17.1                      Etudier la Stratégie et en mesurer les conséquences**

---

Tous les lecteurs de la présente Stratégie devraient envisager son message d'un point de vue individuel. Ils devraient commencer par les neuf principes énoncés au Chapitre 1 et par l'éthique formulée dans le Chapitre 2. Ces deux éléments offrent un cadre de référence par rapport auquel ils pourront évaluer leurs propres convictions. Des lecteurs mettront peut-être en question certaines des assertions formulées dans ces chapitres ; ils pourront alors se tourner vers des organisations écologiques ou de développement locales et débattre avec elles de leurs doutes.

Tous les groupes concernés par la conservation, le développement et l'assistance humanitaire devraient procéder à une analyse similaire. Ils pourront souhaiter travailler dans le cadre des alliances proposées au Chapitre 2 pour promouvoir l'éthique universelle de vie durable, et se montrer intéressés par les mesures énoncées aux Chapitres 3 et 6, visant respectivement à améliorer la qualité de la vie et à changer les habitudes et comportements individuels. Ils devraient en outre s'efforcer d'évaluer la capacité de leurs propres communautés locales à conserver l'environnement, en s'appuyant pour cela sur le contenu du Chapitre 7, et de définir les changements qu'il conviendrait éventuellement d'introduire. Enfin, ils devraient accorder toute leur attention aux efforts requis dans les différents secteurs, tels qu'ils sont décrits dans les Chapitres 4 et 5 et dans la deuxième partie du document.

Gouvernements, organismes de droit public et administrations locales devraient étudier très attentivement tout le document, mais tout particulièrement les Chapitres 3, 4, 5, 7, 8 et 9, ainsi que la deuxième partie. Ils constateront que nombre des actions préconisées comportent des incidences directes sur leurs politiques. Même si certaines recommandations leur semblent difficilement applicables, ils devraient considérer avec une extrême attention les arguments énoncés en faveur du changement.

---

## **Action 17.2**

### **Evaluer les incidences de la Stratégie sur les politiques et comportements des groupes de citoyens, ONG, communautés locales, gouvernements et organismes internationaux**

---

La première phase consistera à rechercher des solutions pouvant être appliquées rapidement. Découlant directement de l'Action 17.1, cette action implique que :

- chaque groupe de citoyens révisé ses plans et priorités et les adapte aux nouvelles orientations issues de la Stratégie ;
- les communautés et autorités locales révisent les priorités dans leur secteur respectif et ajustent, en conséquence, leurs plans de développement et de conservation ;
- les gouvernements révisent leurs politiques et procédures administratives dans les divers secteurs traités par la Stratégie et évaluent leur capacité à réaliser les tâches qui leur sont proposées.

Les pouvoirs publics devraient désigner des groupes d'experts chargés d'étudier les principaux problèmes d'environnement et leurs causes respectives, et de formuler des solutions à leur égard. L'accent devrait être mis sur des mesures et investissements susceptibles d'être appliqués dans un délai de deux ans.

Dans un deuxième temps, il conviendrait d'élaborer des politiques globales et intégrées pour résoudre à long terme les principaux problèmes d'environnement et de développement. Cette étape devrait :

- comporter la participation d'un éventail aussi large que possible de partenaires, tant dans les institutions gouvernementales que dans le secteur privé ;
- englober tous les secteurs du gouvernement et de l'Etat, et toucher les communautés et groupes de citoyens par le biais des institutions locales ;
- promouvoir le dialogue entre pouvoirs publics, industrie et ONG s'occupant de conservation et de développement ;
- susciter la redéfinition des plans de développement, stratégies de conservation, lois, réglementations, politiques de prévention de la pollution et politiques économiques dans une perspective de durabilité ;
- comporter la mise en œuvre pratique à l'échelon local et national de principes tels que les Principes Pollueur-Payeur, Consommateur-Payeur et de Prévention, ainsi que de procédures comme les études d'impact sur l'environnement ;
- déboucher sur l'élaboration ou la révision d'instruments tels que les Plans d'action pour l'environnement et les Stratégies nationales de conservation, ainsi que sur la mise en œuvre d'une stratégie nationale axée sur la durabilité (voir Action 17.7).

## **Promouvoir la Stratégie**

Un effort concerté doit être entrepris afin de sensibiliser le public à la nécessité d'adopter des principes de vie durable et de le familiariser avec les actions prioritaires préconisées à cette fin dans la Stratégie. Les gouvernements auront un rôle primordial à jouer dans ce domaine, mais ils auront aussi besoin d'un large soutien au sein de la société civile. L'opinion publique a un pouvoir considérable, en particulier dans les Etats de droit.

---

**Action 17.3                    Promouvoir la Stratégie grâce à de vastes campagnes d'information nationales et internationales**

---

La Stratégie doit être soutenue par tous les secteurs de la communauté, mais les ONG et les groupes de citoyens ont un rôle particulièrement important à jouer dans ce domaine. Leur tâche consistera notamment à :

- organiser de vastes campagnes visant à persuader individus et collectivités de changer leurs habitudes et comportements (voir Encadré No.9, Chapitre 6) ;
- catalyser et soutenir les actions des individus et des communautés ;
- convaincre les autorités d'entreprendre des actions ;
- seconder les institutions, entreprises et autres secteurs qui prendront des initiatives dans cette perspective.

---

**Action 17.4                    Promouvoir la Stratégie au sein du gouvernement**

---

Les dirigeants politiques — chefs de gouvernement — assumeront une responsabilité essentielle dans la mobilisation nationale en faveur d'une société durable. Dans cette perspective, ils pourront notamment prendre les mesures suivantes :

- persuader les membres de leur entourage de la nécessité de modifier les politiques nationales dans une perspective durable et les convaincre de leur propre détermination à œuvrer dans ce sens ;
- intégrer de manière systématique le concept de la durabilité — et les moyens d'y contribuer — dans leurs interventions et encourager le public et les médias à promouvoir ces principes ;
- attribuer aux plus hautes instances gouvernementales la responsabilité de la coordination des actions entreprises dans cette perspective ;
- mettre en œuvre une stratégie nationale de la durabilité (voir Action 17.7) ;
- faire en sorte que leur pays prenne part, activement, à tous les efforts entrepris dans ce sens.

Les parlements et assemblées législatives pourront jouer un rôle essentiel :

- en portant sur la place publique le débat sur les principes de la durabilité et en favorisant le consensus sur les actions à entreprendre à l'échelon local et national ;
- en imposant une vision aussi universelle que possible de l'avenir, axée sur le long terme et dépassant les intérêts partisans. Ces derniers devront être arbitrés dans le cadre de mécanismes créés spécifiquement à cette fin ;
- en révisant et en renforçant la législation nationale dans la perspective d'une gestion durable des ressources, de la conservation de l'environnement, de la prévention de la pollution (voir Chapitre 8) ;
- en faisant participer les groupes de citoyens au débat national et à la formulation des politiques, et en prenant les mesures requises pour préserver leur liberté de conscience ;
- en veillant à ce que les politiques nationales soient prolongées par des actions internationales axées la durabilité à l'échelon planétaire (voir Chapitre 9).

Dans le cas des pays fédératifs, les recommandations ci-dessus s'appliquent également aux dirigeants, institutions et parlements des provinces, Etats ou territoires concernés.

## **Etapes de la mise en œuvre de la Stratégie**

Nous avons déjà suffisamment insisté sur le fait que la Stratégie est vouée à l'échec si elle ne débouche que sur des paroles. Il y en a trop eu, ces dernières années et les discussions ont trop rarement été suivies d'actions. La présente Stratégie fera ses preuves par les mesures concrètes qu'elle suscitera.

---

### **Action 17.5 Donner aux communautés les moyens d'élaborer des stratégies locales axées sur la durabilité**

---

L'élaboration de stratégies locales permet aux communautés d'exprimer leurs vues sur les questions de développement et de conservation, de préciser leurs besoins et leurs attentes, de formuler une approche du développement qui permette de répondre durablement à leurs impératifs sociaux et économiques (voir également Chapitre 7).

Des stratégies locales permettent aux communautés concernées de planifier et de poursuivre un développement aussi conforme que possible à leurs exigences et à leurs moyens. Sous réserve d'être approuvées par les gouvernements intéressés, ces stratégies devraient servir de base à toute politique d'occupation des sols pour la région. Dans le meilleur des cas, elles pourraient s'intégrer à une stratégie nationale ou subnationale, mais s'il n'en n'existe pas, cela n'empêche pas de réaliser une stratégie locale indépendante.

La portée géographique d'une stratégie locale devrait être déterminée par la ou les communautés concernées. Une stratégie locale peut apporter les avantages suivants :

- un forum dans le cadre duquel la communauté peut parvenir à un consensus quant aux buts, à l'échelle et au rythme du développement, y compris la nature, la dimension et la structure du futur profil économique de la région ;
- un moyen pour la communauté concernée de définir : (a) des mesures garantissant la conservation de l'environnement et du capital de ressources de chaque secteur ; (b) des mesures susceptibles de favoriser le développement de chaque secteur ; (c) un plan d'action intégré visant à assurer l'équilibre entre ces diverses mesures et entre les secteurs concernés, et à promouvoir une économie conforme aux besoins et valeurs de la communauté ;
- un mécanisme favorisant le dialogue et l'entente avec d'autres communautés intéressées pour ce qui concerne l'avenir de la région.

On trouvera à l'Annexe 8 des directives pour l'élaboration des stratégies locales.

---

### **Action 17.6 Fournir aux organismes publics concernés les moyens de mettre en œuvre la Stratégie**

---

Dans la plupart des pays, la mise en œuvre des politiques et stratégies incombe aux ministères, départements, agences et autres institutions spécialisées. Ces instances étant appelées à jouer un rôle de premier plan vis-à-vis de nombreuses actions décrites dans la présente Stratégie, elles devraient :

- envisager les moyens d'intégrer les questions d'environnement et de développement dans leurs structures et procédures (voir Chapitre 8) ;

- renforcer les relations intersectorielles et lorsqu'il y a lieu, modifier les mandats et pratiques de façon à permettre aux institutions gouvernementales de traiter les problèmes intersectoriels (Action 8.1) ;
- examiner les programmes et projets proposés, axés sur la durabilité, et les réviser lorsque c'est nécessaire ;
- faire en sorte que la structure et les politiques de leurs services des affaires extérieures et d'aide au développement leur permettent de participer activement à l'alliance mondiale décrite au Chapitre 9.

---

### **Action 17.7                    Mettre en œuvre des stratégies nationales et subnationales axées sur la durabilité**

---

Les stratégies nationales de conservation (SNC) avaient été proposées dans le cadre de la *Stratégie mondiale de la conservation* comme un moyen d'intégrer, à l'échelon des pays, les questions de conservation et de développement et d'appliquer une approche intersectorielle à la conservation et à la gestion des ressources. En contribuant à l'identification des priorités nationales en matière d'environnement, elles facilitent les prises de décisions, l'affectation des ressources matérielles et financières et renforcent la capacité institutionnelle à traiter des problèmes écologiques complexes. Les SNC sont élaborées par les ressortissants des pays concernés, généralement les fonctionnaires gouvernementaux en collaboration avec des associations de citoyens, des universitaires et des chercheurs, ainsi que des représentants du secteur privé et d'autres groupes d'intérêts.

Similaires aux SNC, les Plans d'action pour l'environnement (PAE) sont soutenus par la Banque Mondiale et préparés par des groupes de travail composés principalement de représentants d'organismes gouvernementaux et d'associations de citoyens. La Banque fournit une assistance technique et financière, ainsi que les services de consultants locaux et internationaux, et un appui dans le cadre d'études et séminaires.

Chaque pays qui s'est doté d'une SNC ou d'un PAE devrait s'assurer que ce document est bien axé sur la durabilité. Les autres pays devraient élaborer de toutes pièces une telle stratégie, de même que les Etats, provinces et autres subdivisions politiques et administratives des nations fédératives (voir Action 8.2).

La révision des stratégies et autres plans d'action devrait prendre en compte les critères suivants :

- chaque stratégie ou plan est unique et doit refléter les conditions, besoins et possibilités des communautés concernées ;
- les questions de conservation et de développement devraient être traitées de manière intégrée et exhaustive ;
- les stratégies devraient s'accompagner d'une révision en profondeur des politiques, lois et institutions ;
- grâce à leur caractère global, elles devraient contribuer à une meilleure compréhension des relations qui lient les différents problèmes.

On trouvera à l'Annexe 8 des directives complémentaires pour l'élaboration des stratégies nationales.

---

## **Action 17.8 Forger une alliance mondiale**

---

L'alliance mondiale évoquée au Chapitre 9 est vitale pour l'avenir de l'humanité. Peu de pays — voire aucun — ne peut prétendre réaliser seul l'objectif de durabilité et ceux qui seraient tentés de le faire seraient condamnés à l'isolement. L'alliance mondiale est même tellement vitale que certaines des actions préconisées au Chapitre 9 sont reprises dans ces pages.

Suite à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, les gouvernements devraient :

- renforcer et rationaliser les mécanismes des Nations Unies, de façon à promouvoir une approche coordonnée des problèmes d'environnement, sur la base d'un calendrier dont les priorités seront déterminées en fonction des procédures de consultation les plus appropriées (voir Action 9.9) ;
- mettre en place un nouveau mécanisme visant à garantir que le dialogue à l'échelon tant national qu'international reflète bien les connaissances, compétences et préoccupations de tous les secteurs de la société, y compris les organisations non gouvernementales, le monde des affaires, le commerce, l'industrie, les populations autochtones et les groupes religieux (voir Action 9.8) ;
- mettre en place de nouveaux mécanismes financiers internationaux destinés à promouvoir la coopération technique et le transfert et l'application des meilleures technologies disponibles dans toutes les régions du monde, afin de créer ainsi les conditions les plus favorables pour une utilisation durable des ressources et pour la protection de l'environnement mondial ;
- réviser et adapter les structures commerciales mondiales de façon à accroître l'ouverture des marchés aux produits des pays à faible revenu et à renverser le courant économique entre pays à revenu élevé et pays à faible revenu, grâce notamment à l'annulation ou au rééchelonnement de la dette et au renforcement de l'assistance au développement (voir Actions 9.5, 9.6 et 9.7) ;
- renforcer les mécanismes mondiaux d'évaluation et de recherche afin que les politiques nationales soient de plus en plus fondées sur une somme commune de connaissances et d'expériences (voir Action 8.10).

---

## **Action 17.9 Financer la transition vers la durabilité**

---

Une grande partie des actions préconisées — notamment celles qui impliquent une gestion intégrée de la conservation et du développement — exigeront l'adoption de pratiques plus efficaces, mais n'entraîneront pas pour autant une augmentation des dépenses. Les incitations juridiques et économiques en faveur de nouvelles technologies et politiques créeront de nouvelles possibilités d'investissements. En d'autres termes, les changements requis seront largement auto-financés.

Néanmoins, certaines actions prioritaires réclameront des fonds propres. C'est le cas en particulier des efforts visant à promouvoir, dans les pays à revenu relativement faible, des technologies à la fois efficaces et respectueuses de l'environnement ; à doubler la capacité des services de planification familiale ; à améliorer l'éducation ; à renforcer les services de santé et d'hygiène ; à restaurer les environnements dégradés ; à conserver la diversité biologique ; à soutenir la productivité agricole ; à renforcer le taux de reboisement ; ou encore à améliorer le

rendement énergétique et à développer des sources d'énergie renouvelables. Il est difficile d'évaluer avec précision les montants requis, mais ceux-ci seront assurément considérables. L'Annexe 7 propose une estimation, qui se chiffre à \$47 milliards pour l'année 1992 et atteint \$161 milliards pour 2001. Le total pour la décennie s'élèverait à \$1288 milliards.

Toutefois, beaucoup de ces dépenses entraîneront des économies ou procureront des profits suffisants pour justifier l'investissement d'un point de vue strictement économique. Le renforcement des services de planification familiale, par exemple, se traduira par une baisse des dépenses de santé. De même, l'amélioration du rendement énergétique permettra d'épargner les coûts de la construction de nouvelles centrales électriques.

Les fonds requis pour la conservation de l'environnement dans tous les pays pourront être obtenus de différentes manières :

- réaménagement des priorités budgétaires, en réduisant le gaspillage des fonds publics et en supprimant les investissements consacrés à des projets démesurés et non durables au profit des dépenses sociales et d'environnement ;
- privatisation de certains secteurs d'activité ;
- rentabilité accrue des dépenses de développement ;
- économies réalisées grâce à l'amélioration des procédures administratives et des services ;
- réduction des dépenses militaires (voir Action 3.6 et Encadré No.4) ;
- investissements du secteur privé ;
- droits et redevances ;
- contributions des particuliers, des ONG et des entreprises ;
- taxes et impôts (voir Chapitre 8) ;
- programmes d'assistance bilatérale et multilatérale (voir Chapitre 9).

L'encadré No.29 détaille certaines de ces options.

Les pays à revenu élevé devraient être en mesure de couvrir toutes leurs dépenses en matière de conservation de l'environnement et les pays à revenu moyen et modérément endettés devraient pouvoir en assumer une part importante. Quant aux pays à revenu relativement faible, ils pourront également faire face partiellement à leurs besoins dans ce domaine, à mesure que leur autosuffisance sera renforcée (voir Chapitre 9). Dans l'intervalle, les pays à faible revenu et les nations fortement endettées auront besoin d'une assistance considérable, en particulier pour la mise en œuvre des mesures susceptibles d'apporter des avantages à long terme à l'ensemble de la société, mais qui entrent en conflit avec les besoins immédiats de développement.

### **Pour assurer le suivi de la Stratégie**

Le suivi et l'évaluation constituent souvent les points faibles des stratégies, plans d'action et autres programmes. Ces aspects sont négligés parce que l'on estime — à tort — que leur financement équivaut à détourner des ressources au préjudice des besoins « concrets ». Or, ils jouent un rôle absolument essentiel en nous permettant de déterminer précisément la pertinence et l'efficacité de nos actions.

## Encadré No.29 Comment financer les investissements pour l'environnement

**Réaffectation de dépenses militaires.** La dégradation et l'érosion des sols, le déboisement, le réchauffement mondial, les besoins concurrents en eau, la croissance démographique et les mouvements de réfugiés constituent autant de graves menaces pour la sécurité nationale et régionale. Les dépenses militaires — qui se chiffrent globalement à 900 milliards de dollars par an — ne font rien pour atténuer ces menaces. Or, un pourcentage relativement modeste de ces budgets permettrait de couvrir largement tous les coûts de la Stratégie. Amputés des montants correspondant aux estimations de l'Annexe 7, ils atteindraient encore 853 milliards de dollars en 1991 (soit une réduction de 5%) et 739 milliards de dollars à la fin du siècle (moins 18%).

**Services d'investissements privés.** Il s'agit là d'un moyen de trouver des investissements privés pour la conservation. De tels services fonctionneraient de la même manière qu'une banque d'affaires, rassemblant des capitaux à long terme, répartissant les risques, favorisant l'accès aux technologies, et encourageant les investissements en faveur d'un développement durable des ressources biologiques.

**Obligations « vertes ».** Des obligations, amortissables ou non, pourraient être émises au profit de la conservation de la planète. Le produit de leur vente servirait à constituer un fonds d'investissement dont les revenus seraient à leur tour consacrés au financement de certaines des actions préconisées par la Stratégie, après paiement d'un modeste dividende aux détenteurs des obligations. Moyennant un bon marketing et un ciblage approprié, visant les particuliers et organisations désireux de contribuer à faible prix à la conservation et au développement, et administré par un organisme international d'une intégrité reconnue, un tel système pourrait produire un revenu appréciable et régulier.

**Droits et redevances.** Les droits de brevet et redevances versées aux sélectionneurs de plantes indemnisent ceux qui mettent au point un produit biologique et non pas les intermédiaires ou ceux qui conservent le germoplasme qui sont même parfois pénalisés. Parmi les premiers se trouvent les agriculteurs et éleveurs des souches utilisées ; parmi les seconds, les personnes qui ont investi ou renoncé à des bénéfices à court terme afin de conserver les fonds génétiques.

Afin de combler cette lacune, il conviendrait d'introduire une taxe supplémentaire sur les droits et redevances en question. Une surtaxe équivalant à 1% des montants actuels produirait un revenu annuel estimé à 5 millions de dollars, qui pourrait être versé au fonds établi dans le cadre de l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques, destiné à soutenir la conservation du germoplasme, et par conséquent, à indemniser les agriculteurs et éleveurs, ne serait-ce que partiellement et indirectement. Une autre option consisterait à affecter ce revenu au fonds proposé pour la diversité biologique.

**Contributions de particuliers, d'ONG et d'entreprises.** Il importe d'encourager les contributions privées et non gouvernementales au financement de la Stratégie, aussi modestes soient-elles.

Par ailleurs, la participation des entreprises commerciales à cet effort mérite une attention particulière. Dix des principaux secteurs de production — boissons, industrie chimique, vêtements, industrie alimentaire, papier et produits du bois, industrie pharmaceutique, caoutchoucs et plastiques, savons et cosmétiques, textiles, tabac — tirent en effet totalement ou en bonne partie leurs matières premières de plantes ou d'animaux, dont beaucoup sont des espèces sauvages. En d'autres termes, ces industries bénéficient collectivement de la conservation de la faune et de la flore, mais elles n'en paient pas les coûts. Il conviendrait donc qu'elles participent directement aux dépenses encourues pour la création et la gestion d'aires protégées et dans le cadre d'autres mesures contribuant à préserver les fonds génétiques sauvages, les espèces et les habitats qui forment le capital biologique de leur activité.

**Loteries et autres formes de collectes de fonds.** De telles formules permettraient de recueillir auprès des particuliers des montants appréciables, qui seraient affectés à des actions spécifiques. A titre d'exemple, on pourrait envisager le prélèvement de taxes sur les billets vendus lors de grandes manifestations internationales et nationales, comme les Jeux Olympiques et les foires et expositions universelles ; les téléthons et autres campagnes de collecte de fonds ; ainsi qu'une loterie internationale.

---

**Action 17.10                    Assurer le suivi et l'évaluation de la Stratégie et de ses objectifs**

---

Dans des situations caractérisées par l'incertitude et le changement — comme c'est le cas d'une stratégie axée sur la durabilité — il est indispensable de suivre de très près l'évolution des problèmes, de mesurer le succès ou l'échec des actions entreprises pour les résoudre et d'en déterminer les causes. Sans suivi ni évaluation, l'expérience demeurerait lettre morte. A titre d'exemple, on peut déplorer que la Stratégie mondiale de la conservation n'ait fait l'objet d'aucune disposition à cet égard, raison pour laquelle il n'a pas été possible d'en analyser pleinement les résultats au terme de dix années d'efforts.

Les initiateurs de la présente Stratégie sont conscients que le succès de celle-ci se mesurera à l'échelle et à la réussite des actions auxquelles elle donnera lieu ; c'est pourquoi ils se proposent d'en suivre l'évolution à trois échelons différents :

- **Promotion.** Activités des initiateurs et organisations participantes et autres collaborateurs pour promouvoir la Stratégie ;
- **Adoption.** Engagement officiel des gouvernements, organisations, communautés et entreprises à mettre en œuvre la Stratégie ;
- **Mise en œuvre.** Application des actions préconisées, à l'échelon international, national et, lorsque c'est possible, local.

Le calendrier des objectifs qui figure aux pages 193 à 203 est purement indicatif, tant dans son contenu que dans le niveau des exigences formulées. Dans certains cas, ces dernières constituent un compromis équilibré ; d'autres fois, elles s'avéreront trop modestes, ou au contraire trop ambitieuses. Quant aux objectifs qui n'ont pas été quantifiés, ils devront éventuellement être précisés. S'agissant enfin des questions particulièrement complexes — par exemple celles touchant à l'économie, à la coopération au développement et au transfert des technologies à l'échelle mondiale —, elles devront bien entendu faire l'objet d'un débat approfondi avant que l'on puisse définir des objectifs réalistes.

Le suivi et l'évaluation de la Stratégie seront réalisés dans le cadre d'un centre créé à cette fin par les initiateurs. Ledit centre sera doté d'une banque de données où seront centralisés les questions et rapports de tous les utilisateurs de la Stratégie. Les initiateurs prévoient en outre de publier un rapport périodique sur les progrès de la Stratégie, qui comprendra des propositions d'adjonctions ou d'amendements aux objectifs et indicateurs de durabilité, ainsi que des informations sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre.

## Encadré No.30 Récapitulatif des Actions

### *Chapitre 1. Construire une société durable*

Action 1.1. Elaborer des stratégies de vie durable fondées sur les neuf principes

### *Chapitre 2. Respecter la communauté de la vie*

Action 2.1. Développer l'éthique universelle de vie durable

Action 2.2. Promouvoir l'éthique universelle de vie durable à l'échelon national

Action 2.3. Appliquer l'éthique universelle de vie durable à travers des actions entreprises à tous les échelons de la société

Action 2.4. Créer une organisation mondiale chargée de superviser l'application de l'éthique universelle de vie durable et de prévenir et réprimer les violations commises à son endroit.

### *Chapitre 3. Améliorer la qualité de la vie*

Action 3.1. Dans les pays à revenu relativement faible, renforcer la croissance économique afin de faire progresser le développement social

Action 3.2. Dans les pays à revenu relativement élevé, ajuster les politiques et stratégies nationales de développement en vue de garantir la durabilité

Action 3.3. Renforcer les services de santé et d'hygiène

Action 3.4. Promouvoir l'instruction primaire pour tous les enfants et réduire le taux d'analphabétisme

Action 3.5. Elaborer des indicateurs plus précis de la qualité de vie et vérifier dans quelle mesure les objectifs sont atteints

Action 3.6. Améliorer la préparation en prévision des catastrophes naturelles et des tensions sociales

### *Chapitre 4. Préserver la vitalité et la diversité de la Terre*

Action 4.1. Appliquer une politique de prévention de la pollution

Action 4.2. Réduire les émissions d'anhydride sulfureux, d'oxyde d'azote, de dioxyde de carbone et d'hydrocarbures

Action 4.3. Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Action 4.4. Se préparer au changement climatique

Action 4.5. Adopter une approche intégrée de la gestion des sols et des eaux, en utilisant les bassins versants comme unités de référence

Action 4.6. Préserver dans chaque pays la plus grande superficie possible d'écosystèmes naturels et modifiés

Action 4.7. Alléger les pressions sur les écosystèmes naturels et modifiés en protégeant les meilleures terres agricoles et en les gérant de manière écologiquement rationnelle

Action 4.8. Mettre un terme au déboisement net, protéger de vastes superficies de forêts anciennes et maintenir une superficie permanente de forêts modifiées

Action 4.9. Aménager et entretenir un réseau complet d'aires protégées

Action 4.10. Améliorer la conservation des plantes et animaux sauvages

Action 4.11. Améliorer la connaissance et la compréhension des espèces et des écosystèmes

Action 4.12. Combiner la conservation *in situ* et *ex situ* des espèces et ressources génétiques

Action 4.13. Garantir une utilisation durable des ressources sauvages

Action 4.14. Aider les communautés locales à gérer leurs ressources sauvages renouvelables et renforcer les incitations à préserver la diversité biologique

### *Chapitre 5. Respecter la capacité de charge de la planète*

Action 5.1. Améliorer la sensibilisation à la nécessité de stabiliser la consommation de ressources et la population.

Action 5.2. Intégrer les questions de consommation de ressources et de population dans les plans et politiques nationaux de développement

Action 5.3. Elaborer, tester et appliquer des méthodes et technologies axées sur les économies de ressources

Action 5.4. Taxer l'énergie et les autres ressources dans les pays à forte consommation

Action 5.5. Encourager les mouvements en faveur des produits « verts »

Action 5.6. Améliorer la santé maternelle et infantile.

Action 5.7. Doubler les services de planification familiale.

*suite page 194*

### ***Chapitre 6. Changer les comportements et les modes de vie***

- Action 6.1. Intégrer dans les stratégies nationales des actions visant à motiver le public, à l'éduquer et à lui donner les moyens de construire une société durable
- Action 6.2. Analyser l'état actuel de l'éducation à l'environnement et faire de cette discipline une partie intégrante des systèmes éducatifs à tous les niveaux
- Action 6.3. Evaluer les besoins de formation pour une société durable, et prendre les mesures requises pour y répondre

### ***Chapitre 7. Donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement***

- Action 7.1. Garantir aux communautés et individus des droits d'accès aux ressources et une participation équitable à leur gestion
- Action 7.2. Améliorer les transferts d'informations, de compétences et de technologies
- Action 7.3. Encourager la participation en matière de conservation et de développement
- Action 7.4. Renforcer les gouvernements locaux
- Action 7.5. Protéger l'environnement au sein de chaque communauté
- Action 7.6. Fournir un appui technique et financier aux actions communautaires en matière d'environnement

### ***Chapitre 8. Créer un cadre national propice à une approche intégrée du développement et de la conservation***

- Action 8.1. Adopter une approche intégrée des politiques relatives à l'environnement, avec la durabilité pour objectif général
- Action 8.2. Elaborer des stratégies pour la durabilité et les mettre en œuvre par le biais de plans régionaux ou locaux
- Action 8.3. Soumettre les projets, programmes et politiques de développement à des études d'impact sur l'environnement et des évaluations économiques
- Action 8.4. Incorporer une adhésion aux principes d'une société durable dans la Constitution ou toute autre loi fondamentale de la politique nationale
- Action 8.5. Instaurer une législation complète et détaillée sur l'environnement et veiller à son application
- Action 8.6. Examiner les mécanismes juridiques et administratifs de contrôle et d'application, en reconnaissant la légitimité des approches locales
- Action 8.7. Veiller à ce que les politiques, plans de développement, budgets et décisions d'investissement nationaux tiennent pleinement compte de leurs incidences respectives sur l'environnement
- Action 8.8. Promouvoir la durabilité grâce aux politiques économiques
- Action 8.9. Adopter des incitations économiques encourageant la conservation et l'utilisation durable des ressources
- Action 8.10. Enrichir la base de connaissances et promouvoir la diffusion des informations relatives à l'environnement

### ***Chapitre 9. Forger une alliance mondiale***

- Action 9.1. Renforcer les accords internationaux existants pour la conservation des systèmes entretenant la vie et de la diversité biologique
- Action 9.2. Conclure de nouveaux accords internationaux pour promouvoir la durabilité à l'échelon mondial
- Action 9.3. Elaborer un régime global et intégré de conservation de l'Antarctique et des mers australes
- Action 9.4. Préparer et adopter une Déclaration et une Convention universelles sur la durabilité
- Action 9.5. Annuler la dette publique des pays à faible revenu et ramener leur dette commerciale à une échelle autorisant une reprise de la croissance
- Action 9.6. Renforcer la capacité d'auto-assistance des pays à revenu relativement faible
- Action 9.7. Renforcer l'aide au développement, en mettant l'accent sur la promotion de sociétés et d'économies durables
- Action 9.8. Reconnaître la valeur de l'action non gouvernementale internationale et nationale, et la consolider
- Action 9.9. Renforcer le système des Nations Unies en tant qu'instrument de la durabilité mondiale

### ***Chapitre 10. Energie***

- Action 10.1. Elaborer des stratégies énergétiques nationales claires et précises
- Action 10.2. Réduire l'utilisation des combustibles fossiles, le gaspillage dans la distribution de l'énergie et la pollution découlant de la production de l'énergie commerciale

*suite page 195*

- Action 10.3. Promouvoir les sources d'énergie renouvelables et non fossiles
- Action 10.4. Encourager les économies d'énergie à domicile, dans l'industrie, les lieux publics et les transports
- Action 10.5. Mener des campagnes publicitaires pour promouvoir les économies d'énergie et la vente de produits à faible consommation d'énergie

### **Chapitre 11. Industrie, commerce et services**

- Action 11.1. Promouvoir des sociétés durables grâce au dialogue entre industries, gouvernements et mouvements écologiques
- Action 11.2. Adopter des normes sévères en matière d'environnement et favoriser leur application par des encouragements économiques
- Action 11.3. Promouvoir l'engagement du secteur des affaires vis-à-vis de la durabilité et de l'excellence en matière d'environnement
- Action 11.4. Identifier les industries à risque et soumettre leur implantation et leur fonctionnement à de sévères mesures de sécurité
- Action 11.5. Mettre en place des systèmes nationaux et internationaux efficaces de gestion des déchets
- Action 11.6. Veiller à ce que toutes les industries dépendant des ressources naturelles utilisent ces dernières de façon économique

### **Chapitre 12. Etablissements humains**

- Action 12.1. Adopter et mettre en œuvre une approche écologique de l'aménagement des établissements humains
- Action 12.2. Mettre en place des pouvoirs locaux plus efficaces et représentatifs, et soucieux de leur environnement
- Action 12.3. Elaborer des politiques efficaces et durables en matière de transports urbains
- Action 12.4. Des villes propres, vertes et fonctionnelles

### **Chapitre 13. Terres agricoles et pâturages**

- Action 13.1. Elaborer une stratégie nationale pour une agriculture durable
- Action 13.2. Préserver les meilleures terres pour l'agriculture
- Action 13.3. Promouvoir la conservation de l'eau et des sols grâce à une agronomie appropriée
- Action 13.4. Limiter l'incidence de l'agriculture sur les terres marginales déjà exploitées
- Action 13.5. Encourager l'adoption de systèmes mixtes d'agriculture et d'élevage et améliorer l'efficacité d'emploi des engrais
- Action 13.6. Accroître la productivité et la durabilité de l'agriculture pluviale
- Action 13.7. Promouvoir une lutte antiparasitaire intégrée
- Action 13.8. Contrôler l'utilisation des engrais, pesticides et herbicides par le biais de réglementations et incitations
- Action 13.9. Promouvoir une action internationale pour la conservation des ressources génétiques
- Action 13.10. Développer les efforts *ex situ* pour la conservation des ressources génétiques (voir également Action 4.12)
- Action 13.11. Accroître les efforts de conservation *in situ* des ressources génétiques (voir également Action 4.12)
- Action 13.12. Création d'emplois non agricoles pour les petits exploitants et les sans-terre
- Action 13.13. Remplacer la subvention des prix par le soutien à la conservation
- Action 13.14. Encourager les agriculteurs à pratiquer des « soins écologiques primaires »

### **Chapitre 14. Forêts**

- Action 14.1. Créer un patrimoine permanent de forêts naturelles et modifiées dans chaque pays et le gérer de façon à satisfaire les besoins de tous les secteurs de la société
- Action 14.2. Mettre en place un réseau complet de forêts naturelles protégées
- Action 14.3. Créer et entretenir un réseau permanent et adéquat de forêts modifiées
- Action 14.4. Augmenter la superficie de forêts plantées
- Action 14.5. Renforcer la capacité des pays à gérer durablement les forêts
- Action 14.6. Renforcer la gestion communautaire des forêts
- Action 14.7. Renforcer les efforts de conservation des ressources génétiques forestières
- Action 14.8. Créer un marché pour les produits forestiers issus de sources gérées dans une perspective durable et améliorer l'utilisation du bois
- Action 14.9. Fixer le prix sur coupe de façon qu'il reflète la valeur intégrale du bois ; prélever des droits de concession dissuadant l'exploitation de peuplements à valeur commerciale marginale ; et mettre les concessions à l'encan.

*suite page 196*

Action 14.10. Renforcer la capacité des pays à revenu relativement faible de gérer leurs forêts de façon durable ; et améliorer la coopération internationale en matière de conservation et d'utilisation durable des forêts.

### **Chapitre 15. Eaux douces**

Action 15.1. Améliorer l'information en vue d'une utilisation durable de l'eau

Action 15.2. Lancer des campagnes de sensibilisation et programmes d'éducation pour une utilisation durable de l'eau

Action 15.3. Procurer une formation relative à la gestion de l'utilisation de l'eau par l'homme et à ses impacts sur le cycle de l'eau

Action 15.4. Gérer la demande de façon à garantir une répartition efficace et équitable de l'eau

Action 15.5. Privilégier les bassins versants comme unités de gestion des eaux (voir Action 4.5)

Action 15.6. Intégrer l'aménagement des ressources aquatiques à la conservation des écosystèmes jouant un rôle-clé dans le cycle de l'eau

Action 15.7. Créer un mécanisme intersectoriel de gestion intégrée de l'eau

Action 15.8. Mettre en place des procédures d'intervention rapide en cas de risques majeurs d'origine naturelle ou humaine

Action 15.9. Accroître le contrôle des communautés locales sur la gestion des ressources aquatiques et renforcer leur capacité à les utiliser.

Action 15.10. Renforcer les mécanismes de coopération internationale en matière d'échanges d'informations et d'expériences sur les pratiques durables d'utilisation de l'eau et des écosystèmes aquatiques

Action 15.11. Identifier et protéger les espèces aquatiques rares ou menacées

### **Chapitre 16. Océans et zones côtières**

Action 16.1. Elaborer des politiques nationales de gestion des zones côtières et des océans

Action 16.2. Créer un mécanisme de coordination des utilisations de la zone côtière

Action 16.3. Distribuer plus équitablement les droits d'utilisation des ressources marines entre pêcheries artisanales et commerciales et pêche sportive ; et pendre davantage en compte les intérêts des communautés et organisations locales.

Action 16.4. Gérer les ressources marines à l'échelon des écosystèmes

Action 16.5. Lancer des campagnes d'information sur les problèmes côtiers et marins et, dans tous les programmes d'éducation à l'environnement, intégrer un volet consacré à ces problèmes.

Action 16.6. Promouvoir l'établissement d'aires protégées marines.

Action 16.7. Conserver les espèces et fonds génétiques marins essentiels et menacés (voir Actions 4.9 et 4.13)

Action 16.8. Renforcer en priorité la prévention de la pollution marine d'origine tellurique

Action 16.9. Adopter des procédures pour une prévention effective de la pollution par les navires et les installations en mer, et pour une action rapide en cas d'accidents tels que les marées noires

Action 16.10. Ratifier ou adhérer à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et autres instruments juridiques internationaux et élaborer un régime efficace en vue d'une utilisation durable des ressources de haute mer.

Action 16.11. Elargir et renforcer la coopération internationale, tant au niveau régional qu'entre les organismes de financement et organisations intergouvernementales.

Action 16.12. Promouvoir la recherche interdisciplinaire et les échanges d'informations sur les écosystèmes marins

### **Chapitre 17. Mise en œuvre de la Stratégie**

Action 17.1. Etudier la Stratégie et en mesurer les conséquences

Action 17.2. Evaluer les incidences de la Stratégie sur les politiques et comportements des groupes de citoyens, ONG, communautés locales, gouvernements et organismes internationaux

Action 17.3. Promouvoir la Stratégie grâce à des campagnes d'information nationales et internationales

Action 17.4. Promouvoir la Stratégie au sein du gouvernement

Action 17.5. Donner aux communautés les moyens d'élaborer des stratégies locales axées sur la durabilité

Action 17.6. Fournir aux agences gouvernementales concernées les moyens de mettre en œuvre la Stratégie

Action 17.7. Mettre en œuvre des stratégies nationales et régionales axées sur la durabilité

Action 17.8. Forger une alliance mondiale

Action 17.9. Financer la transition vers des sociétés durables

Action 17.10. Assurer le suivi et l'évaluation de la Stratégie et de ses objectifs

### Encadré No.31 Objectifs

#### *Chapitre 2 — Respecter la communauté de la vie*

**D'ici 1993 :**

Création d'un réseau d'alliances nationales pour l'éthique universelle de vie durable (Action 2.1).

Création d'une organisation internationale chargée de prévenir et de combattre les violations graves à l'encontre de l'éthique (Action 2.4).

**D'ici 1995 :**

Création d'alliances nationales dans 50 pays (Action 2.1).

Adoption par 50 gouvernements de déclarations de soutien à la Convention et à l'éthique universelle (Action 2.2).

Adoption par les autorités religieuses, les éducateurs, économistes, scientifiques, techniciens et décideurs, par le biais de leurs organisations professionnelles dans le monde entier, de déclarations en faveur de l'éthique universelle et de directives pour son application dans leurs sphères d'activité respectives (Action 2.3).

**D'ici l'an 2000 :**

Création d'alliances nationales dans 100 pays. Poursuite des actions mentionnées ci-dessus (Actions 2.1, 2.2, 2.3, 2.4).

#### *Chapitre 3 — Améliorer la qualité de la vie*

**D'ici l'an 2000 :**

Augmentation annuelle moyenne de 2 à 3% des revenus par habitant dans les pays à revenu relativement faible (Action 3.1).

Immunisation de tous les enfants contre les principales maladies infantiles (Action 3.3).

Réduction de la mortalité infantile de moitié par rapport au taux de 1990 ou réduction à 10 pour mille de la mortalité néo-natale, si c'est ce taux qui est le plus faible (Action 3.3).

Élimination de la malnutrition grave et réduction de moitié de la malnutrition modérée (Action 3.3).

Eau potable pour tous et services sanitaires pour au moins 80% de la population mondiale (Action 3.3).

Scolarité primaire pour tous les enfants, réduction de moitié au moins de l'abandon scolaire par rapport à 1990 et réduction de moitié des taux d'analphabétisme des adultes, le taux d'alphabétisation des femmes et des hommes étant amené au même niveau (Action 3.4).

Études, dans tous les pays, afin d'identifier les régions particulièrement exposées aux catastrophes naturelles et adaptation des pratiques d'utilisation des terres et des politiques de développement, mise en place de systèmes d'alerte rapide, d'abris et de plans de secours en cas de catastrophe (Action 3.6).

Réduction de 20% des dépenses annuelles des forces armées nationales de tous les pays et réorientation des efforts vers les priorités sociales et écologiques (Action 3.6).

Élaboration d'indices de qualité de vie permettant de mesurer le développement avec plus de précision (Action 3.5).

#### *Chapitre 4 — Conserver la vitalité et la diversité de la Terre*

**D'ici l'an 2000 :**

Adoption, par tous les gouvernements, du Principe de Prévention en matière de pollution (Action 4.1).

*suite page 198*

Réduction de 90% au moins des émissions d'anhydride sulfureux (niveau 1980), réduction de 75% des émissions d'oxyde d'azote (niveau 1985), engagement à réduire les émissions d'hydrocarbures et à réduire davantage les émissions d'anhydride sulfureux et d'oxyde d'azote et, dans tous les pays à revenu relativement élevé, mise en œuvre de réglementations garantissant que la pollution n'affecte aucun écosystème au-delà de son seuil de tolérance (Action 4.2).

Arrêt de la fabrication et de l'utilisation des chlorofluorocarbones dans les pays à revenu relativement élevé et diminution substantielle dans les pays à revenu relativement faible (Action 4.3).

Elaboration, dans tous les pays, de plans en prévision des changements climatiques (Action 4.4).

Le déboisement net devrait avoir cessé (Action 4.8).

Elaboration de stratégies pour la conservation de la diversité biologique dans tous les pays. Tous les pays devraient fixer des objectifs et un calendrier pour maintenir, sur une portion donnée de leur territoire, des écosystèmes naturels et modifiés (Action 4.6).

Au moins 50 pays devraient avoir désigné des régions dans lesquelles des activités économiques pourront être menées parallèlement à la conservation de la diversité biologique.

Création, par tous les pays, de réseaux nationaux d'aires protégées couvrant au total 10% au moins de chacune des principales régions écologiques (Action 4.9).

Tous les pays devraient avoir accepté leur responsabilité à l'égard des espèces de leur territoire, adopté des objectifs visant à une réduction du pourcentage d'espèces indigènes menacées d'extinction, ainsi que des stratégies de conservation de la diversité des espèces (Action 4.10).

Tous les pays devraient avoir adopté des directives pour une utilisation durable des ressources sauvages (Action 4.10).

**D'ici 2005 :**

Tous les pays à forte et moyenne consommation d'énergie devraient avoir réduit leurs émissions de dioxyde de carbone de 20% au moins (niveau 1990) et adopté des objectifs visant à une réduction de 70% d'ici 2030 (Action 4.3).

Au moins 50 pays devraient s'être dotés de systèmes intégrés de gestion des sols et des eaux (Action 4.5).

**D'ici 2010 :**

Les CFC ne devraient plus être fabriqués ni utilisés dans aucun pays du monde (Action 4.3).

Des plans visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre devraient être appliqués dans tous les pays à revenu élevé (Action 4.3).

Mise en place d'un réseau mondial de conservation génétique *ex situ* et *in situ* (Action 4.12).

Régénération des pêcheries épuisées et exploitation durable de toutes les pêcheries (Actions 4.13, 16.7).

La pollution marine devrait avoir été réduite de telle sorte que les ressources de la pêche ne fassent plus courir aucun risque de santé publique, par suite de leur contamination par des agents pathogènes ou produits chimiques (Action 16.8).

Mise en place d'un système mondial d'aires côtières et marines protégées (Action 16.6).

### *Chapitre 5 — Respecter la capacité de charge de la planète*

**D'ici l'an 2000 :**

Les pays ayant une consommation d'énergie par habitant supérieure à 80 gigajoules devraient s'efforcer de ramener la consommation à ce niveau, en appliquant un taux de réduction de 1% par an jusqu'en l'an 2000, puis de 2% par an ultérieurement (Action 5.4).

Les pays ayant une consommation d'énergie par habitant d'environ 80 gigajoules devraient stabiliser la consommation à ce niveau ou la ramener à un niveau inférieur.

*suite page 199*

Tous les pays à forte consommation devraient fixer des objectifs et un calendrier pour réduire la consommation de matières premières par habitant (Action 5.4).

Les pays ayant des indices synthétiques de fécondité (ISF) compris entre 2,2 et 3,1 devraient les ramener à 2,1.

Les pays ayant des ISF égaux ou inférieurs à 2,1 devraient les maintenir à ce niveau, voire les réduire).

Les dépenses annuelles de planification familiales devraient être en tout cas doublées sinon triplées (Action 5.7).

**D'ici 2010 :**

Les pays ayant des ISF de 4,2 et davantage devraient les réduire de moitié (Action 5.7).

Les pays ayant des ISF compris entre 3,2 et 4,1 devraient les ramener à 2,1.

### *Chapitre 6 — Changer les comportements et les modes de vie*

**D'ici 1995 :**

Mise en place d'un centre d'échanges d'informations sur l'éducation à l'environnement (Action 6.2).

**D'ici l'an 2000 :**

Adoption, dans au moins 50 pays, de plans nationaux pour une vie durable (Action 6.1).

Les organismes d'aide au développement devraient avoir doublé (par rapport à 1990) le volume de leur assistance en matière de formation et d'éducation à l'environnement (Action 6.2).

**D'ici 2005 :**

Incorporation d'un enseignement sur l'environnement dans les programmes scolaires de tous les pays (Action 6.2).

**D'ici 2010 :**

Les organismes d'aide au développement devraient avoir quadruplé (par rapport à 1990) le volume de leur assistance en matière de formation et d'éducation à l'environnement (Action 6.2).

Adoption de plans nationaux pour une vie durable dans tous les pays du monde (Action 6.1).

### *Chapitre 7 — Donner aux communautés les moyens de gérer leur propre environnement*

**D'ici 1995 :**

Obtenir l'engagement des organismes d'aide au développement en faveur des plans et programmes d'action communautaire (Action 7.6).

**D'ici l'an 2000 :**

Evaluer, dans tous les pays, la capacité des communautés à gérer leur propre environnement, en particulier dans le cadre des stratégies nationales de durabilité.

Publication de manuels tirant parti des expériences conduites par les différentes communautés (Action 7.5).

### *Chapitre 8 — Créer un cadre national propice à une approche intégrée du développement et de la conservation*

**D'ici l'an 2000 :**

Adoption, par tous les pays, de législations sur l'environnement, dotées d'instruments adéquats pour garantir leur application (Actions 8.4, 8.5).

Révision et ajustement éventuel des politiques économiques et procédures administratives dans tous les pays à revenu élevé (Actions 8.6, 8.7, 8.8, 8.9).

*suite page 200*

Mise en place d'un système mondial intégré de surveillance de l'environnement incluant le Mécanisme d'alerte écologique précoce, créé pour surveiller un certain nombre d'indicateurs du développement humain, de la liberté humaine, de qualité de l'environnement et de durabilité écologique (Action 8.10).

Publication de rapports nationaux sur la durabilité dans tous les pays (Action 8.10).

Adoption, par tous les pays, d'une stratégie nationale de durabilité s'appuyant sur des données relatives à la qualité de la vie et de l'environnement et visant à son amélioration (Action 8.2).

**D'ici 2005 :**

Introduction de procédures efficaces d'EIE dans tous les pays (Action 8.3).

**D'ici 2010 :**

Révision et ajustement des politiques économiques et procédures administratives dans tous les pays à revenu relativement faible (Actions 8.6, 8.7, 8.8, 8.9).

### *Chapitre 9 — Forger une alliance mondiale*

**D'ici 1995 :**

Adoption et application d'un régime global de conservation de L'Antarctique (Action 9.3).

**D'ici l'an 2000 :**

Elaboration et adoption par au moins 50% des nations d'une Déclaration et d'une Convention universelles sur la durabilité (Action 9.4).

Adhésion de 75% des nations à la CITES, à la Convention du patrimoine mondial, à la Convention de Ramsar, à la Convention de Bonn et à l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques (Action 9.1).

Elaboration, adoption et application, par au moins 50% des nations, de conventions relatives à la conservation de la diversité biologique et au climat mondial (Action 9.2).

Application de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (Action 9.2).

Meilleure intégration de l'action environnementale au sein du système des Nations Unies (Action 9.9).

Annulation de la dette officielle des pays à faible revenu et réduction de 60% de leur dette commerciale (Action 9.5).

Amélioration substantielle, sur les marchés mondiaux, des termes de l'échange en faveur des pays à revenu relativement faible (Action 9.6).

Doublement du volume de l'aide au développement (niveau de 1990), en mettant l'accent sur la promotion de la durabilité (Action 9.7).

Publication d'un rapport annuel sur l'environnement par les institutions des Nations Unies, en coopération avec d'autres organisations internationales concernées (Action 9.9).

**D'ici 2010 :**

Adoption de la Déclaration et de la Convention universelles et adhésion aux principales conventions sur la conservation par 90% des nations.

Adoption de conventions sur la conservation de la diversité biologique et le changement climatique par 75% des nations.

### *Chapitre 10 — Energie*

**D'ici l'an 2000 :**

Adoption, par tous les pays, de stratégies énergétiques nationales visant à atteindre les objectifs de consommation par habitant mentionnés sous l'Action 5.4.

Publication, par tous les pays, de rapports annuels sur la mise en œuvre des stratégies énergétiques nationales et sur les actions menées pour promouvoir une utilisation efficace des combustibles fossiles, développer des sources d'énergie de substitution, améliorer l'utilisation de l'énergie au foyer, sur les lieux de travail et dans les transports, et partager avec d'autres pays leurs connaissances respectives dans ces domaines (Actions 10.1, 10.4).

*suite page 201*

Tous les pays dotés de centrales nucléaires devraient avoir ratifié les Conventions internationales sur la notification rapide d'un accident nucléaire et sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Action 10.3).

### *Chapitre 11 — Industrie, commerce et services*

#### **D'ici l'an 2000 :**

Mise en place dans tous les pays de forums rassemblant représentants du gouvernement et de l'industrie et spécialistes de l'environnement, pour débattre du rôle de l'industrie dans la promotion de sociétés durables (Actions 8.1, 11.1).

Adoption, par tous les pays, des Principes Pollueur-Payeur, Consommateur-Payeur et de Prévention, et de normes basées sur les meilleures technologies disponibles (voir p. 107).

Elaboration de politiques environnementales par au moins 75% des plus grosses sociétés et multinationales (Action 11.3).

Ratification, par tous les pays, de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontière des déchets dangereux et leur élimination (Action 11.5).

### *Chapitre 12 — Etablissements humains*

#### **D'ici 1995 :**

Préparation, par 50% des nations, de stratégies nationales pour le logement, basées sur une approche écologique des établissements humains (Action 12.1).

Au moins 50% des villes de plus d'un million d'habitants dans les pays à revenu élevé et 25% des villes de même importance dans les pays à faible revenu devraient avoir amélioré leurs systèmes de transport (rapidité, sécurité et efficacité) et réduit la pollution atmosphérique de 25% (Action 12.3).

Les organismes de développement bilatéraux et multilatéraux devraient avoir entrepris des programmes coordonnés visant à accélérer la fourniture d'eau et de services d'hygiène dans les pays les moins bien dotés à cet égard (Actions 3.3, 12.1, 12.4).

#### **D'ici l'an 2000 :**

Préparation, par tous les pays, de stratégies nationales pour le logement, basées sur une approche écologique des établissements humains (Action 12.1).

Toutes les villes de plus d'un million d'habitants dans les pays à revenu élevé et 50% des villes de même importance dans les pays à faible revenu devraient avoir amélioré leurs systèmes de transport et réduit la pollution atmosphérique de 50% (Action 12.3).

Accès universel à l'eau potable dans tous les pays et aux services d'hygiène dans 80% des pays (Actions 3.3, 12.1, 12.4).

Les autorités locales devraient être totalement représentatives de leurs communautés respectives et habilitées par les gouvernements centraux à assumer la fourniture des services communautaires requis dans 75% des pays (Actions 7.1, 7.4 et 12.2).

#### **D'ici 2010 :**

Toutes les villes des pays à revenu élevé et toutes les villes de plus d'un million d'habitants dans les pays à faible revenu devraient avoir amélioré leurs systèmes de transport et réduit la pollution atmosphérique de 50% (Action 12.3).

Accès universel à l'eau potable et aux services d'hygiène dans tous les pays.

Les autorités locales devraient être totalement représentatives de leurs communautés respectives et habilitées par les gouvernements centraux à assumer la fourniture des services communautaires requis dans tous les pays (Actions 7.1, 7.4 et 12.2).

### *Chapitre 13 — Terres agricoles et pâturages*

#### **D'ici 1995 :**

Tous les pays connaissant des déficits de production alimentaire devraient avoir entrepris la mise en œuvre de stratégies nationales axées sur la durabilité et l'application de plans

*suite page 202*

régionaux d'utilisation des sols dans les principales régions agricoles (Actions 8.2, 13.1 et 17.7).

Tous les pays à revenu élevé devraient avoir entrepris des programmes visant à promouvoir des méthodes durables d'utilisation des sols et des méthodes intégrées de lutte antiparasitaire, comportant notamment la limitation de l'emploi des engrais, insecticides et herbicides (Actions 13.3, 13.7 et 13.8).

Adoption de programmes nationaux de conservation des ressources phytogénétiques et préparation de listes à jour des races animales domestiques dans au moins 40% des pays (Action 13.10).

**D'ici l'an 2000 :**

Tous les pays connaissant des déficits de production alimentaire devraient avoir entrepris la mise en œuvre de stratégies nationales axées sur la durabilité et l'application de plans d'utilisation des sols dans toutes les régions (Actions 8.2, 13.1 et 17.7).

Tous les pays à revenu élevé devraient appliquer des méthodes durables d'utilisation des sols et des méthodes intégrées de lutte antiparasitaire sur 80% des terres agricoles ; l'emploi des engrais, insecticides et herbicides devrait avoir diminué de 25% par unité de production (niveau de 1990). Les pays à faible revenu devraient avoir entrepris des programmes visant à promouvoir des méthodes durables d'utilisation des sols et des méthodes intégrées de lutte antiparasitaire.

Tous les pays devraient avoir adopté des stratégies pour la conservation de leur diversité biologique (y compris les cultivars et les espèces domestiques) et renforcé les instruments de protection.

Suppression du subventionnement des surplus dépassant les exigences de sécurité alimentaire.

**D'ici 2010 :**

Dans tous les pays, la production alimentaire devrait avoir été ajustée de manière à coïncider le mieux possible avec les besoins de la population.

Tous les pays à revenu élevé devraient appliquer des méthodes durables d'utilisation des sols et des méthodes intégrées de lutte antiparasitaire sur toutes les terres agricoles ; l'emploi des engrais et pesticides devrait avoir diminué de 50% par unité de production (niveau de 1990). Les pays à faible revenu devraient appliquer des méthodes durables d'utilisation des sols et des méthodes intégrées de lutte antiparasitaire sur 80% des terres agricoles ; l'emploi des engrais et pesticides devrait avoir diminué de 30% par unité de production (niveau de 1990).

Mise en place d'un réseau mondial de conservation génétique *ex situ* et *in situ*.

### Chapitre 14 — Forêts

**D'ici l'an 2000 :**

Le commerce international du bois devra être fondé entièrement sur des systèmes de gestion forestière axés sur la conservation et l'utilisation durable des ressources (Actions 14.1, 14.10).

Mise en place dans toutes les régions du monde (boréales, tempérées et tropicales) d'un réseau mondial d'aires protégées, efficacement géré et financé, visant à préserver un échantillonnage représentatif (généralement égal ou supérieur à 10%) de tous les types de forêts anciennes (Action 14.2).

Élimination du déboisement net et adoption d'objectifs réalistes en vue d'accroître le domaine forestier mondial.

Cinquante pays au moins auront adopté des politiques intersectorielles pour conserver toutes les valeurs de leurs forêts.

### Chapitre 15 — Eaux douces

**D'ici 1995 :**

Tous les pays souffrant de pénuries d'eau devraient avoir entrepris la préparation d'une

*suite page 203*

stratégie de gestion des eaux, mettant l'accent sur la gestion de la demande et sur les économies d'eau (Actions 15.4 et 15.7).

Tous les pays à revenu élevé devraient avoir établi des mécanismes intersectoriels de gestion intégrée des eaux basés sur l'utilisation des bassins versants comme unités de gestion et sur une approche écologique (Actions 15.5, 15.6 et 15.7).

Négociations en vue de l'élaboration d'accords sur la gestion des principaux systèmes aquatiques transfrontières non encore couverts par de tels instruments (Action 15.10).

**D'ici l'an 2000 :**

Tous les pays souffrant de pénuries d'eau devraient avoir amélioré de 20% par rapport à 1990 leurs performances dans l'utilisation de cette ressource (Actions 15.4 et 15.7).

Au moins 50% des pays à faible revenu devraient avoir mis en place des mécanismes plurisectoriels de gestion intégrée des eaux basés sur l'utilisation des bassins versants comme unités de gestion et sur une approche écologique (Actions 15.5, 15.6 et 15.7).

Adoption de nouveaux accords sur la gestion de quatre grands systèmes aquatiques transfrontières (Action 15.10).

**D'ici l'an 2010 :**

Tous les pays souffrant de pénuries d'eau devraient avoir amélioré de 30% par rapport à 1990 leurs performances dans l'utilisation de cette ressource (Actions 15.4 et 15.7).

Au moins 80% des pays à faible revenu devraient avoir mis en place des mécanismes intersectoriels basés sur l'utilisation des bassins versants comme unités de gestion et sur une approche écologique (Actions 15.5, 15.6 et 15.7).

Adoption de nouveaux accords sur la gestion de cinq autres grands systèmes aquatiques transfrontières (Action 15.10).

*Chapitre 16 — Océans et zones côtières*

**D'ici l'an 2000 :**

Régénération des pêcheries épuisées et exploitation durable de toutes les pêcheries (Actions 4.13, 16.7).

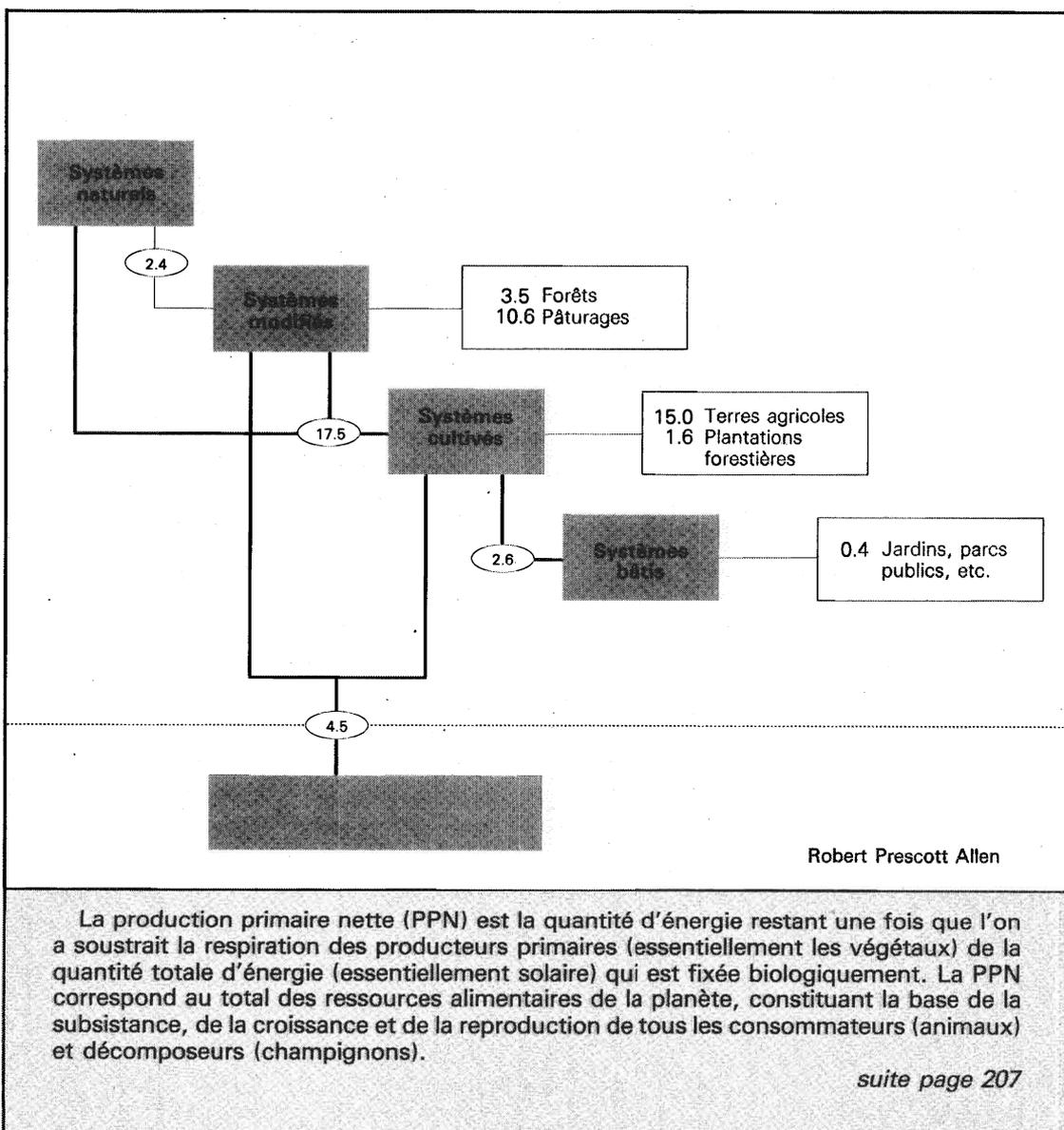
**D'ici 2010 :**

Aucune ressource de la pêche ne devrait menacer la santé publique, par suite de sa contamination par des agents pathogènes ou des produits chimiques (Action 16.8).

Mise en place d'un réseau mondial d'aires marines et côtières protégées (Action 16.6).

# Annexes

## Annexe 1. Production primaire nette appropriée ou détruite par l'activité humaine



Toutes les données sont exprimées en pétagrammes (Pg) de matière organique par an (1 Pg = 10<sup>15</sup> grammes ou 10<sup>9</sup> tonnes).

Appropriée = utilisée directement par l'homme ou utilisée dans des écosystèmes dominés par l'homme par des communautés d'organismes différentes de celles que l'on trouve dans les écosystèmes naturels correspondants.

Détruite = perte potentielle de la PPN résultant de l'activité humaine.

On estime que 58,1 Pg (ou 39%) de la PPN terrestre et 2,2 Pg de la PPN aquatique sont appropriés ou détruits par l'homme. La figure 1.1 indique la répartition du volume de la PPN terrestre selon l'état des écosystèmes et les étapes de conversion d'un état à l'autre. On notera toutefois que la source de ces estimations (Vitousek et al., 1986) ne fait pas la distinction entre les écosystèmes naturels et modifiés, aussi l'application des données à cette classification est-elle approximative. La figure 1 (p. 37) explique la classification adoptée ici.

27,0 Pg de la PPN appropriés ou détruits par le passage des écosystèmes d'un état à l'autre :

Systèmes naturels à modifiés (2,4 Pg/année)

Perte de productivité due à la conversion de forêts en pâturages (1,4 Pg/année).

Biomasse détruite ou consommée par des feux provoqués sur des pâturages naturels (1,0 Pg/année).

Systèmes naturels ou modifiés à cultivés (17,5 Pg/année)

Biomasse forestière naturelle ou modifiée appropriée ou détruite par défrichage et cultures itinérantes (8,5 Pg/année).

Réduction de productivité due à la conversion de systèmes naturels ou modifiés à l'agriculture (9,0 Pg/année).

Systèmes cultivés à bâtis (2,6 Pg/année)

Perte de productivité due à la conversion de sols en systèmes bâtis (2,6 Pg/année).

Dégradation (terres arides seulement) (4,5 Pg/an)

Dégradation de terres arides (réduction de productivité d'au moins 25%) (4,5 Pg/année).

31,1 Pg de la PPN appropriés par des activités humaines dans des écosystèmes déjà convertis :

Systèmes modifiés (14,1 Pg/année)

Forêts : coupes de bois (bois d'œuvre, pâte ou combustible), non comprises les coupes en plantations (2,2 Pg/année) + biomasse forestière détruite par les coupes mais non utilisée (1,3 Pg/année).

Pâturages : PPN de pâturages convertis (à partir de forêts), y compris la consommation par le bétail (9,8 Pg/année) + énergie consommée par le bétail sur les pâturages « naturels » (0,8 Pg/année). Pâturage « naturel » doit être compris ici comme étant modifié et non pas naturel au sens de la classification utilisée.

Systèmes cultivés et bâtis (17,0 Pg/année)

La PPN des systèmes cultivés (16,6 Pg/année) et des systèmes bâtis (jardins, parcs publics, terrains de golf, etc.) (0,4 Pg/année) est considérée comme étant intégralement appropriée par l'homme.

Source des données : Vitousek, P.M., P.R. Ehrlich, A.H. Ehrlich, & P.A. Matson. 1986. Human appropriation of the products of photosynthesis. *BioScience* 36 (6) : 368-373.

## Annexe 2. Classement de 160 pays par revenu

### Définitions

Faible revenu = PIB réel par habitant inférieur à PPA\$1000\*

Revenu moyen = PIB réel par habitant compris entre PPA\$1000 et \$9999

Revenu moyen inférieur = PIB réel par habitant compris entre PPA\$1000 et \$5999

Revenu moyen supérieur = PIB réel par habitant compris entre PPA\$5500 et \$9999

Revenu élevé = PIB réel par habitant égal ou supérieur à PPA\$10 000

Revenu relativement faible = faible revenu. + revenu moyen inférieur

Revenu relativement élevé = revenu moyen supérieur + revenu élevé

Chiffres = PIB réel par habitant (1985-1988) en PPA\$ arrondies à la centaine la plus proche (égal ou inférieur à \$50, arrondi vers le bas)

\*PPA\$ = parités du pouvoir d'achat exprimées en dollars internationaux. Les expressions usuelles du PNB et du PIB convertissent les montants en monnaie nationale en dollars américains en appliquant les taux de change officiels, et ne tiennent donc pas compte du pouvoir d'achat intérieur relatif. Le Projet des nations Unies de comparaison internationale (PCI) a mis au point des mesures du PIB réel sur une échelle comparable au niveau international en utilisant les parités du pouvoir d'achat (PPA) au lieu des taux de change, comme facteurs de conversion et les a exprimées en dollars « internationaux ».

### Source

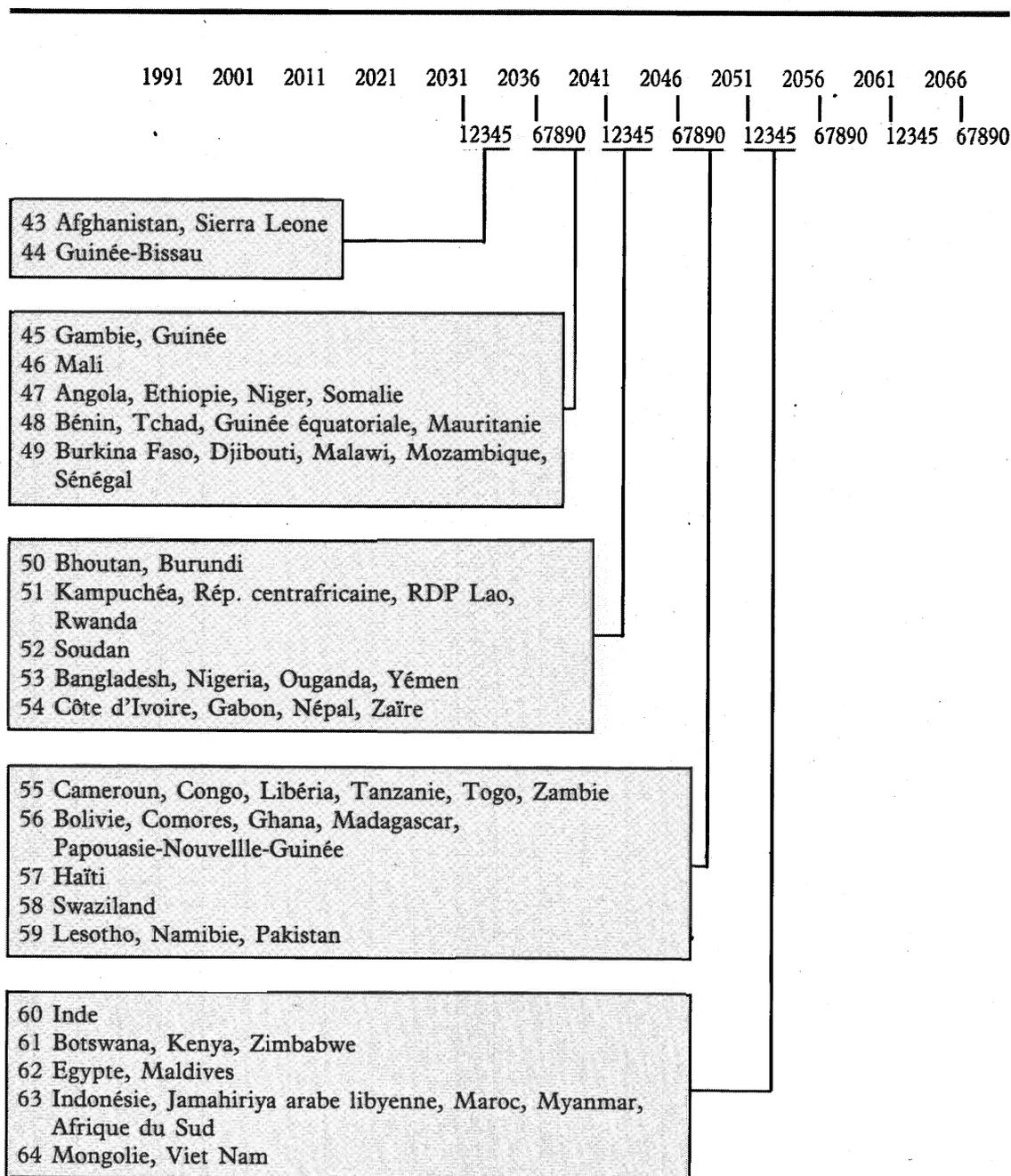
Programme des Nations Unies pour le développement. 1991. *Rapport mondial sur le développement humain*. 1991. Oxford University Press, New York & Oxford.

REVENU RELATIVEMENT FAIBLE		REVENU RELATIVEMENT ÉLEVÉ	
FAIBLE REVENU	REVENU MOYEN Revenu moyen inférieur	Revenu moyen supérieur	REVENU ÉLEVÉ
Afghanistan 700	Albanie 4300	Bahreïn 9500	Australie 14,500
Angola 800	Algérie 2500	Barbade 6000	Autriche 12,300
Bangladesh 700	Antigua &	Chypre 8400	Bahamas 10,600
Bhoutan 700	Barbuda 3900	R. tchèque & slovaque 7400	Belgique 13,000
Burkina Faso 600	Argentine 4400	Grèce 6400	Brunéi
Burundi 500	Belize 2600	Hongrie 5900	Darussalam 14,600
R. centrafricaine 800	Bénin 1000	Irlande 7000	Canada 17,700
Tchad 500	Bolivie 1500	R. de Corée 5700	Danemark 13,600
Comores 800	Botswana 2500	Koweït 9300	Finlande 14,000
Djibouti 700	Bésil 4600	Jamahiriya arabe	France 13,600
Guinée équatoriale 700	Bulgarie 5100	libyenne 7200	Allemagne 13,400
Ethiopie 300	Kampuchéa 1000	Malte 7500	Hong Kong 14,000
Gambie 600	Cameroun 1700	Oman 9300	Islande 16,800
Guinée 900	Cap Vert 1400	Portugal 6000	Israël 10,900
Guinée-Bissau 700	Chili 4700	Arabie saoudite 9300	Italie 13,000
Inde 900	Chine 2500	Afrique du sud 5500	Japan 13,600

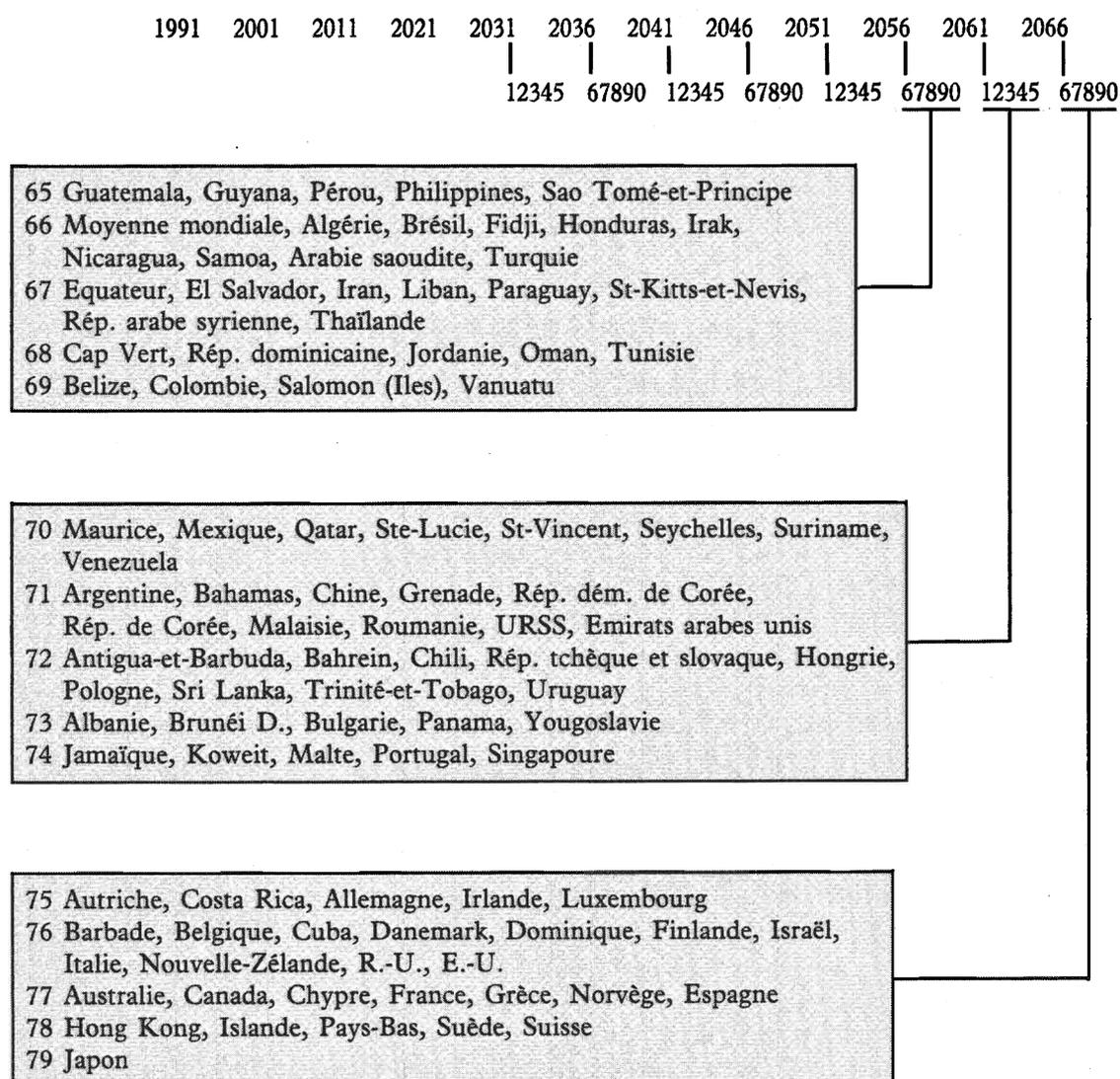
## Annexe 2. Classement de 160 pays par revenu

REVENU RELATIVEMENT FAIBLE		REVENU RELATIVEMENT ÉLEVÉ	
FAIBLE REVENU	REVENU MOYEN Revenu moyen inférieur	REVENU MOYEN Revenu moyen supérieur	REVENU ÉLEVÉ
Liberia 900	Colombie 3800	Espagne 8200	Luxembourg 14,300
Madagascar 700	Congo 2100	Uruguay 5800	Pays-Bas 12,700
Malawi 600	Costa Rica 4300	URSS 6300	Nouvelle-Zélande 11,300
Mali 500	Côte d'Ivoire 1400	Venezuela 5600	Norvège 13,800
Myanmar 700	Cuba 2500		Qatar 11,800
Népal 800	Dominique 3000		Singapour 10,500
Niger 600	Rép dominicaine 2400		Suède 14,900
Rwanda 700	Equateur 2800		Suisse 17,200
Sao Tomé-et-Principe 600	Egypte 1900		Emirats arabes unis 19,400
R.-Unie de Tanzanie 600	El Salvador 1900		Royaume-Uni 13,100
Togo 700	Fidji 3600		Etat-Unis 19,800
Ouganda 400	Gabon 4000		
Zaire 400	Ghana 1000		
Zambie 900	Grenade 2800		
	Guatemala 2400		
	Guyana 1500		
	Haïti 1000		
	Honduras 1500		
	Indonésie 1800		
	Iran, R. islamique 3600		
	Iraq 3500		
	Jamaïque 2600		
	Jordanie 2600		
	Kenya 1000		
	R. dém. de Corée 2000		
	RDP Lao 1000		
	Liban 2200		
	Lesotho 1400		
	Malaisie 5100		
	Maldives 1000		
	Maurice 5300		
	Mauritanie 1000		
	Mexique 5300		
	Mongolie 2000		
	Maroc 2400		
	Mozambique 1100		
	Namibie 1500		
	Nicaragua 2700		
	Nigeria 1000		
	Pakistan 1800		
	Panama 3800		
	Papouasie-		
	Nouvelle Guinée 2000		
	Paraguay 2600		
	Pérou 3100		
	Philippines 2200		
	Pologne 4200		
	Roumanie 3000		
	St-Kitts-&-Nevis 3100		
	Ste-Lucie 2900		
	St-Vincent 2100		
	Sénégal 1200		
	Seychelles 3400		
	Sierra Leone 1000		
	Iles Salomon 2500		
	Somalie 1300		
	Sri Lanka 2100		
	Soudan 1000		
	Suriname 3800		
	Swaziland 2100		
	R. arabe syrienne 4500		
	Thaïlande 3300		
	Trinité-&-Tobago 4600		
	Tunisie 3200		
	Turquie 3900		
	Vanuatu 1600		
	Viet Nam 1000		
	Samoa 1900		
	Yémen 1600		
	Yougoslavie 4900		
	Zimbabwe 1400		

### **Annexe 3. Espérance de vie moyenne à la naissance dans 160 pays**



### Annexe 3. Espérance de vie moyenne à la naissance dans 160 pays



#### Explication

Le tableau indique l'espérance de vie d'un enfant né en 1991.

- La période de 2031 à 2070 est divisée en tranches de cinq années le long de la barre horizontale en haut du tableau.
- Les nombres figurant à gauche de chaque case représentent l'espérance de vie à la naissance (données 1990) dans les pays concernés.

#### Sources

- Sadik, N. 1991. *Etat de la population mondiale 1991*. Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, New York.
- Complétées par : Programme des Nations Unies pour le développement. 1991. *Rapport sur le développement humain 1991*. Oxford University Press, New York & Oxford.

## **Annexe 4. Diverses catégories d'aires protégées et objectifs assignés à leur gestion**

---

**I. Réserves naturelles intégrales.** Protéger la nature et maintenir des processus naturels non perturbés, afin de disposer d'exemples écologiquement représentatifs d'un milieu naturel particulier pour les besoins de la recherche scientifique, de la surveillance continue de l'environnement, de l'éducation et de la conservation des ressources génétiques dans un état dynamique et évolutif.

**II. Parcs nationaux.** Protéger des espaces naturels et des paysages de grande valeur esthétique présentant une importance nationale ou internationale particulière du point de vue scientifique, éducatif et récréatif. Il s'agit de zones naturelles relativement étendues non modifiées par l'activité humaine et dans lesquelles l'exploitation extractive des ressources est interdite.

**III. Monuments naturels/Éléments naturels marquants.** Protéger et préserver des éléments naturels particuliers présentant une importance nationale exceptionnelle du fait de leur caractère spécial ou unique. Ces espaces sont généralement peu étendus, l'accent étant mis sur la protection d'éléments spécifiques.

**IV. Réserves naturelles dirigées/Sanctuaires de faune.** Garantir les conditions naturelles nécessaires pour protéger des espèces, groupes d'espèces, communautés biologiques ou éléments physiques du milieu naturel revêtant une importance nationale par des interventions spécifiques. La cueillette contrôlée de certaines ressources peut être autorisée.

**V. Paysages terrestres ou marins protégés.** Préserver des paysages naturels d'importance nationale témoignant d'une interaction harmonieuse entre l'homme et la nature et donner au public l'occasion d'en jouir par des activités de loisir et de tourisme dans le cadre du mode de vie et des activités économiques habituels de ces régions.

**VI. Réserves de ressources naturelles.** Protéger les ressources naturelles d'une région donnée en vue des utilisations futures et prévenir ou limiter les activités de développement constituant une menace potentielle pour les ressources jusqu'à la définition d'objectifs fondés sur une connaissance et une planification adéquates. Il s'agit d'une catégorie « d'attente » jusqu'au classement définitif des régions concernées.

**VII. Réserves anthropologiques/Régions biologiques naturelles.** Régions dans lesquelles les populations autochtones peuvent continuer de vivre en harmonie avec l'environnement sans perturbation de la technologie. Cette catégorie est appropriée lorsque les populations autochtones utilisent les ressources selon des méthodes traditionnelles.

**VIII. Régions naturelles aménagées à des fins d'utilisation multiple/Zones de gestion des ressources naturelles.** Garantir une production durable d'eau, de produits forestiers, de faune sauvage et de pâturages et permettre l'organisation de loisirs de plein air, la conservation de la nature étant orientée vers le soutien des activités économiques. Dans ces

aires, des zones spécifiques pourront être réservées à la réalisation d'objectifs spécifiques de conservation.

Deux catégories revêtent une dimension internationale qui chapeaute les huit catégories précédentes :

**IX. Réserves de la biosphère.** Conserver, pour les besoins présents et à venir, la diversité et l'intégrité des communautés animales et végétales à l'intérieur des écosystèmes naturels et sauvegarder la diversité génétique dont dépend l'évolution permanente des espèces. Désignés à l'échelon international, ces sites sont gérés à des fins de recherche, d'éducation et de formation.

**X. Biens du patrimoine mondial.** Protéger les éléments naturels de sites présentant une valeur naturelle ou culturelle exceptionnelle à l'échelon international. Ces sites sont désignés par des États parties à la Convention du patrimoine mondial.

Note de l'éditeur : cette classification est en cours de révision.

## **Annexe 5. Classement des pays par consommation d'énergie commerciale par personne et indice synthétique de fécondité**

---

### **Notes concernant le tableau ci-après**

Consommation d'énergie commerciale par personne (1986, en gigajoules [joules 109]). « L'énergie commerciale » comprend les combustibles fossiles, la tourbe et l'énergie hydraulique, nucléaire et géothermique. Elle ne comprend pas les combustibles ligneux, le charbon de bois, les résidus de culture, la bouse, le biogaz ou l'énergie solaire.

Consommation élevée = 160 gigajoules ou davantage par personne

Consommation moyenne supérieure = 80-159 gigajoules par personne

Consommation moyenne inférieure = 40-79 gigajoules par personne

Consommation faible = moins de 40 gigajoules par personne

Sources : Sao Tomé-et-Principe, Seychelles, Brunéi Darussalam, Hong Kong, Maldives, Vanuatu, Samoa, Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Belize, République dominicaine, Grenade, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent (données 1986) : Monitoring and Assessment Research Centre (GEMS). 1989. Rapport de données sur l'environnement du *Programme des Nations Unies pour l'environnement*. Blackwell, Oxford (R.-U.) & Cambridge (E.-U.)

Pour tous les autres pays (données 1987) : World Resources Institute, Programme des Nations Unies pour l'environnement et Programme des Nations Unies pour le développement. 1990. *World Resources 1990-91*. Oxford University Press, New York & Oxford.

Indice synthétique de fécondité (1990). L'indice synthétique de fécondité est le nombre moyen d'enfants nés vivants d'une femme durant toute son existence.

ISF élevé = indice synthétique de fécondité égal ou supérieur à 4,2

ISF moyen supérieur = indice synthétique de fécondité compris entre 3,2 et 4,1

ISF moyen inférieur = indice synthétique de fécondité compris entre 2,2 et 3,1

ISF faible = indice synthétique de fécondité égal ou inférieur à 2,1.

Sources : Sao Tomé-et-Principe, Brunéi Darussalam, îles Salomon, Vanuatu, Samoa, Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Dominique, Grenade, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent : Programme des Nations Unies pour le développement. 1991. *Rapport sur le développement humain 1991*. Oxford University Press, New York & Oxford. Pour tous les autres pays : Sadik, N. 1991. *The state of world population 1991*. Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, New York.

A l'intérieur de chaque case, les pays sont mentionnés par ordre alphabétique et par région. Les groupes régionaux sont cités dans l'ordre suivant :

Afrique sub-saharienne

Afrique du Nord & Asie occidentale

Asie du Sud & Asie orientale

Amérique du Nord & Amérique centrale (Caraïbes incluses)

Amérique du Sud

Europe & URSS

Après chaque nom de pays figurent successivement les données suivantes :

consommation d'énergie commerciale par personne (données 1986-1987, en gigajoules)  
indice synthétique de fécondité (1990).

Les données relatives à la consommation d'énergie commerciale pour le Botswana, le Lesotho, la Namibie et le Swaziland sont cumulées à celles de l'Afrique du Sud, ces pays formant ensemble l'Union douanière d'Afrique australe. Le chiffre de la consommation d'énergie commerciale par personne pour ce groupe de pays est indiqué entre crochets. On peut le considérer comme relativement représentatif de la consommation de l'Afrique du Sud, celle des autres pays étant nettement plus faible.

★ Les données ISF pour l'Allemagne (République démocratique allemande et République fédérale d'Allemagne) et pour le Yémen (République arabe du Yémen et République démocratique populaire du Yémen) sont cumulées.

Consommation élevée/ ISF élevé	Consommation élevée/ ISF moyen-supérieur	Consommation élevée/ ISF moyen-inférieur	Consommation élevée/ ISF faible
Oman 245 7.1 Qatar 642 5.5 Arabie saoudite 185 7.1 Emirats arabes unis 552 4.3	Bahrein 430 3.9 Koweït 269 3.5  Brunéi D 193 3.6	Trinité-et-Tobago 169 2.7  URSS 194 2.3	Australie 201 1.8  Canada 291 1.6 E.-U. 280 1.9  Belgique 163 1.7 Bulgarie 173 1.8 Tchécoslovaquie 185 2.0 Finlande 167 1.7 R.D.A. 231 1.5* R.F.A. 165 1.5* Luxembourg 326 1.5 Pays-Bas 213 1.6 Norvège 199 1.7
Consommation moyenne sup./ISF élevé	Consommation moyenne sup./ISF moyen-sup.	Consommation moyenne sup./ISF moyen-inf.	Consommation moyenne sup./ISF faible
Afrique du Sud [83] 4.2 J.A. libyenne 83 6.7	Venezuela 88 3.5	Israël 82 2.8  Irlande 101 2.4	Japon 110 1.7 Singapour 140 1.8  Nouvelle-Zélande 113 1.4 Autriche 118 1.5 Danemark 157 1.5 France 109 1.8 Hongrie 112 1.8 Islande 157 2.0 Italie 105 1.4 Pologne 141 2.1 Roumanie 136 2.0 Suède 147 1.9 Suisse 111 1.6 R.-U. 150 1.8

Annexe 5. Classement des pays par consommation d'énergie commerciale par personne...

Consommation moyenne inf./ISF élevé	Consommation moyenne inf./ISF moyen-sup.	Consommation moyenne inf. ISF moyen-inf.	Consommation moyenne inf./ISF faible
Algérie 42 4.9 Mongolie 53 4.7		Chypre 72 2.3 R.D.P. de Corée 79 2.4 Mexique 50 3.1 Argentine 56 2.8	Hong Kong 52 1.4 Rép. de Corée 52 1.6 Bahamas 68 1.9 Cuba 42 1.9 Grèce 72 1.7 Malte 52 1.9 Espagne 62 1.7 Yougoslavie 71 1.9
Consommation faible/ISF élevé	Consommation faible/ISF moyen-supérieur	Consommation faible/ISF moyen-inférieur	Consommation faible/ISF faible
Angola 3 6.3 Bénin 1 7.1 Botswana [83] 6.4 Burkina Faso 1 6.5 Burundi 1 6.8 Cameroun 8 6.9 Cap-Vert 0 5.4 Rép. centrafricaine 1 6.2 Tchad 1 5.8 Comores 2 7.0 Congo 12 6.3 Côte d'Ivoire 6 7.4 Djibouti 11 6.5 Guinée équatoriale 2 5.9 Ethiopie 1 6.8 Gabon 34 5.3 Gambie 4 6.3 Ghana 4 6.3 Guinée 2 7.0 Guinée-Bissau 2 5.8 Kenya 3 6.8 Lesotho [83] 5.8 Libéria 4 6.7 Madagascar 1 6.5 Malawi 1 7.6 Mali 1 7.1 Mauritanie 23 6.5 Mozambique 1 6.2 Namibie [83] 5.7 Niger 2 7.1 Nigeria 5 6.6 Rwanda 1 8.0 Sao Tomé-et-Principe 0 5.4	Seychelles 25 3.4 Egypte 20 4.0 Liban 39 3.4 Tunisie 19 3.4 Turquie 29 3.3 Inde 8 4.1 Malaisie 38 3.5 Myanmar 2 3.7 Philippines 8 3.9 Viet Nam 3 3.7 Rép. dominicaine 12 3.3 Grenade 9 4.0 Brésil 22 3.2 Equateur 18 3.9 Pérou 7 3.6	Chine 22 2.2 Indonésie 8 3.1 Sri Lanka 4 2.5 Thaïlande 14 2.2 Fidji 11 3.0 Costa Rica 15 3.0 Dominique 13 2.7 Jamaïque 31 2.4 Panama 17 2.9 St-Kitts-et-Nevis 21 3.6 Saint-Vincent 10 2.9 Chili 28 2.7 Colombie 24 2.9 Guyana 14 2.4 Suriname 36 2.8 Uruguay 19 2.3 Albanie 38 2.7	Maurice 16 1.9 Antigua-et-Barbuda 25 1.7 Barbades 38 1.8 Portugal 39 1.7

Annexe 5. Classement des pays par consommation d'énergie commerciale par personne...

Consommation faible/ ISF élevé	Consommation faible/ ISF moyen-supérieur	Consommation faible/ ISF moyen-inférieur	Consommation faible/ ISF faible
Sénégal 4 6.2			
Sierra Leone 2 6.5			
Somalie 2 6.6			
Soudan 2 6.3			
Swaziland [83] 6.5			
Tanzanie 1 7.1			
Togo 2 6.6			
Ouganda 1 7.3			
Zaïre 2 6.1			
Zambie 7 7.2			
Zimbabwe 21 5.3			
Afghanistan 4 6.8			
Iran 38 4.7			
Irak 22 5.9			
Jordanie 31 5.5			
Maroc 10 4.2			
Syrie 30 6.3			
Yémen (R.A.) 5 7.5*			
Yémen (R.P.D.) 27 7.5*			
Bangladesh 2 5.1			
Bhoutan 1 5.5			
Cambodge 1 4.4			
R.D.P. Lao 1 6.7			
Maldives 5 7.0			
Népal 1 5.5			
Pakistan 7 5.9			
Papouasie-Nouvelle- Guinée 9 4.8			
Salomon (Iles) 7 6.4			
Vanuatu 7 5.6			
Samoa 12 4.8			
Belize 18 5.8			
El Salvador 5 4.5			
Guatemala 5 5.4			
Haïti 1 4.8			
Honduras 6 4.9			
Nicaragua 9 5.0			
Sainte-Lucie 15 4.2			
Bolivie 9 5.8			
Paraguay 8 4.3			

## **Annexe 6. Indicateurs de durabilité**

---

Une société durable offre à ses membres une qualité de vie élevée, par des moyens écologiquement durables. Pour mesurer les progrès accomplis dans la poursuite de cet objectif, nous avons besoin d'indicateurs de la qualité de vie et de la durabilité écologique.

### **Caractéristiques des indicateurs**

Les concepts de qualité de vie et de durabilité écologique englobent de nombreux aspects. Par définition, les indicateurs ne peuvent en donner qu'une mesure fragmentaire et la recherche d'indicateurs fiables et efficaces n'en est qu'à ses débuts. Les indicateurs devraient être quantitatifs et certains d'entre eux au moins devraient pouvoir être traduits en valeur monétaire, de façon à permettre leur intégration dans la comptabilité nationale. Leur mesure ne devrait être ni trop complexe, ni trop coûteuse. La liste d'indicateurs proposée ci-dessous n'est en aucune façon exhaustive ; en outre, certains ne répondent pas aux critères définis.

### **Qualité de vie**

Le Programme des Nations Unies pour le développement a adopté deux indicateurs pour mesurer le développement ou la qualité de vie : l'indicateur de développement humain (IDH) et l'indicateur de liberté humaine (ILH).

L'indicateur de développement humain a trois composantes :

- La longévité, dont la mesure est basée sur l'espérance de vie à la naissance. Elle est importante, car elle augmente les chances qu'un individu d'atteindre ses objectifs et de développer ses capacités et va de pair avec une bonne santé et une alimentation adéquate.
- Le niveau d'instruction, dont la mesure est basée sur l'alphabétisation des adultes et le nombre moyen d'années de scolarisation. L'instruction permet aux individus de réaliser leur potentiel et de tirer profit des occasions qui s'offrent à eux.
- Le revenu, dont la mesure est basée sur le Produit intérieur brut par habitant, ajusté de manière à rendre compte des variations nationales du pouvoir d'achat et des distorsions créées par les taux de change officiels (PIB réel), et à refléter les baisses de revenu.

L'indicateur de liberté humaine est adapté du Rapport Humana (*World Human Rights Guide* de Charles Humana), qui applique 40 indicateurs à la mesure de la liberté. Un point est comptabilisé pour chaque droit ou liberté protégé de manière satisfaisante tandis que chaque droit ou liberté violé se voit assigner un « zéro ».

## Durabilité écologique

Une société est écologiquement durable lorsque :

- elle préserve les systèmes entretenant la vie ;
- elle conserve la diversité biologique ;
- elle utilise de manière durable les ressources renouvelables ;
- elle ménage les réserves de ressources non renouvelables ;
- elle respecte les limites de la capacité de charge des écosystèmes.

### *Conservation des systèmes entretenant la vie et de la diversité biologique*

La conservation des systèmes entretenant la vie repose sur la prévention de la pollution, la restauration et le maintien de l'intégrité des écosystèmes de la Terre, et la création d'un réseau complet d'aires protégées. La conservation de la diversité biologique requiert ces mêmes mesures, plus des actions visant à régénérer et préserver les espèces et les souches génétiques.

Les indicateurs primaires mesurent l'état de l'écosystème ou de l'espèce concernée. Les indicateurs secondaires mesurent les impacts de l'activité humaine. Les indicateurs tertiaires mesurent les actions requises pour atténuer ces impacts. Les chiffres entre crochets indiquent s'il s'agit d'indicateurs primaires, secondaires ou tertiaires.

#### 1. Prévention de la pollution

Emissions annuelles de dioxyde de carbone, de méthane, de CFC, d'oxyde de soufre, d'oxyde d'azote ; total, par habitant et par unité du PIB. [2]

Qualité de l'eau : oxygène dissous ; concentration de nitrate. [1]

Traitement des eaux usées : pourcentage de la population bénéficiant de stations de traitement des eaux usées (primaire, secondaire et tertiaire). [3]

Accidents industriels : nombre, nombre de décès, par unité du PIB. [2]

#### 2. Restauration et maintien de l'intégrité des écosystèmes

Pourcentages respectifs des systèmes naturels, modifiés, cultivés, bâtis, dégradés. [1]

Pourcentage de couvert forestier dans les divers systèmes, et pourcentages respectifs de forêt naturelle (forêts anciennes), modifiée, plantée, dégradée. [1]

Pourcentage des écosystèmes ou types de végétation naturels et modifiés en unités supérieures à 10 000 hectares. [1]

#### 3. Création d'un réseau complet d'aires protégées

Pourcentage de chaque région écologique couverte par les aires protégées. [3]

#### 4. Régénération et sauvegarde des espèces et des souches génétiques

Nombre et pourcentage d'espèces menacées d'extinction, pourcentage menacé d'élimination, pourcentage de populations stables ou en augmentation, et pourcentage de populations en net déclin. [1]

Nombre d'espèces endémiques, pourcentage menacé d'extinction [1] et pourcentage dans les aires protégées [3].

Pourcentage des espèces menacées dont il existe des populations viables conservées *ex situ*.

Indicateur de diversité des espèces domestiques (nombre d'espèces végétales et animales présentes dans une région, exprimé en pourcentage des nombres présents 10 ou 50 ans auparavant). [1]

Indicateur de variété des espèces domestiques (nombre de variétés et souches de chaque espèce et race cultivée ou élevée dans une région, exprimé en pourcentage des nombres présents 10 ou 50 ans auparavant). [1]

Indicateur d'uniformité des espèces végétales et animales élevées (rapport aux variétés de cultures et races d'élevage). [1]

Pourcentage de variétés traditionnelles conservées dans des collections *ex situ*. [3]

Indicateur de performance des banques génétiques (pourcentage de ressources régénérées au cours des 15 dernières années). [3]

### ***Garantir des utilisations durables des ressources renouvelables et limiter l'exploitation des ressources non renouvelables***

#### **1. Importance du secteur pour le revenu (valeur ajoutée) et l'emploi**

En déterminant la valeur ajoutée totale d'un secteur, on obtient une base pour le calcul de la valeur en dollars des changements dans l'état des ressources et de l'infrastructure écologique du secteur en question (voir ci-après).

#### **2. Etat des ressources du secteur**

Les ressources d'un secteur sont les actifs naturels qu'il utilise directement : les arbres dans le cas de l'industrie forestière ; l'eau, le pétrole, le gaz naturel, le charbon et le bois dans le cas de l'industrie énergétique. Deux séries de données sont nécessaires : le volume des ressources actuelles ; et des données de fluctuation (changements dans la production, la consommation et le volume des ressources).

#### **3. Etat de l'infrastructure écologique du secteur**

L'infrastructure écologique d'un secteur consiste dans les processus écologiques et la diversité biologique dont il dépend : par exemple, le sol, l'eau, et la diversité génétique végétale et animale dans le cas du secteur agricole. Pour les secteurs basés sur l'exploitation de ressources vivantes (industrie forestière, pêcheries et aquaculture, agriculture et horticulture, tourisme et loisirs, et certaines branches de l'industrie énergétique), les mesures doivent englober l'état du cycle de l'eau (qualité, quantité, sécurité de l'approvisionnement) ; la structure et la fertilité des sols ; la qualité de l'air et le climat ; ainsi que l'écosystème, les espèces et la diversité intraspécifique, requis pour une production durable. Pour les secteurs basés sur l'exploitation de ressources non vivantes (industrie minière et la plupart des branches de l'industrie énergétique), les mesures doivent englober la qualité, la quantité et la sécurité de l'approvisionnement en eau, ainsi que la qualité de l'air et les changements climatiques.

#### **4. Compatibilités du secteur et conflits avec la durabilité d'autres secteurs**

Les points 2 et 3 ci-dessus portent sur ce que l'on pourrait appeler la durabilité interne d'un secteur donné. Nous devons aussi mesurer sa durabilité externe — autrement dit, ses impacts sur les autres secteurs, sur les activités non liées à l'exploitation des ressources, sur la santé et les infrastructures humaines, et sur l'intégrité de la biosphère ou de l'écosystème planétaire.

## 5. Principales influences socio-économiques sur la durabilité du secteur

Divers facteurs influent sur la durabilité d'un secteur, et notamment :

- Le taux de rentabilisation d'une ressource donnée. L'un des moyens de garantir la durabilité d'une activité consiste à accroître la rentabilisation de la ressource concernée. Inversement, le déclin des bénéfices retirés de l'exploitation d'une ressource constitue un symptôme de non durabilité. Deux des profits potentiels de l'utilisation d'une ressource méritent une attention particulière : l'emploi et le revenu total (revenu cumulé des entreprises, des individus et des pouvoirs publics). Les indicateurs doivent mesurer les tendances en matière de profits et de production, le rapport entre emploi et revenu d'une part, et production d'autre part, et les fluctuations de la valeur ajoutée par unité de ressource.
- La mesure dans laquelle les utilisateurs des ressources payent l'intégralité des coûts sociaux découlant de leurs décisions. Les indicateurs mesurent la proportion des coûts de développement et de conservation payée par l'industrie, le gouvernement et les autres parties (y compris les générations futures) ; ainsi que le montant net des taxes (impôts) payées ou des subventions reçues par le secteur, une fois le montant total des charges déduit du montant total des subventions.
- Le degré de participation des communautés et groupes d'intérêt aux décisions qui les concernent directement. Les communautés et groupes d'intérêt qui dépendent du secteur en question ont-ils leur mot à dire dans la planification et la gestion de la conservation et du développement dudit secteur ?
- L'adoption d'une approche prospective des prises de décisions, visant à prévenir les problèmes potentiels. Dans quelle mesure les compatibilités et conflits avec les autres secteurs et intérêts sont-ils pris en compte et traités ?

### *Respecter les limites de la capacité de charge des écosystèmes*

Les indicateurs suivants permettent de mesurer l'efficacité des actions visant à réduire la consommation et à stabiliser la population :

- consommation par habitant d'aliments, d'eau, de bois, de ressources minérales ;
- consommation d'énergie par habitant ;
- utilisation d'énergie par unité du PIB ;
- production de déchets ménagers par habitant et par unité du PIB ;
- production de déchets industriels par habitant et par unité du PIB ;
- production de déchets radioactifs par habitant, par unité du PIB et par unité d'énergie ;
- tendances démographiques ;
- indice synthétique de fécondité ;
- densité de population.

## **Annexe 7. Estimation du coût de mise en œuvre des principales actions préconisées dans la Stratégie (en milliards de dollars des Etats-Unis)**

Année	Stabilisation de la population			Réduction du déboisement et conservation de la diversité biologique	Gestion forestière et boisement	Conservation de l'énergie		Protection de la couche arable	Annulation de la dette du tiers monde	Total
	Services de planification familiale	Education et santé	Incitations financières			Amélioration du rendement	Développement d'énergies renouvelables			
1991	3	6	4	1	2	5	2	4	20	47
1992	4	8	6	2	3	10	5	9	30	77
1993	5	10	8	3	4	15	8	14	40	107
1994	5	11	10	4	5	20	10	18	50	133
1995	6	11	12	5	6	25	12	24	50	151
1996	6	11	14	6	7	30	15	24	40	153
1997	7	11	14	7	8	35	18	24	30	154
1998	7	11	14	8	8	40	21	24	20	153
1999	8	11	14	8	8	45	24	24	10	152
2000	8	11	14	8	9	50	27	24	10	161
Total	59	101	110	52	60	275	142	189	300	1288

A l'exception de la colonne relative à la diversité biologique, toutes les estimations proviennent du Worldwatch Institute (chiffres ajustés pour commencer en 1991). Le tableau ne rend pas compte de toutes les actions prioritaires.

Education et santé. Instruction élémentaire de 120 millions d'écoliers non scolarisés actuellement = 6 milliards de dollars/an à raison de 50 dollars/enfant. Alphabétisation des femmes adultes = 2 milliards de dollars/an. Immunisation de 55% des enfants contre la diphtérie, la rougeole, la poliomyélite et la tuberculose = 2 milliards de dollars/an. Education sanitaire des mères = 1 milliard de dollars/an.

Réduction du déboisement. Budget estimé à 800 dollars/hectare actuellement déboisé pour mettre en œuvre des programmes de gestion forestière et stimuler les cultures sédentaires (McKinsey & Company, 1989. « Protecting the global atmosphere : funding mechanisms ». Pays-Bas). Autres actions de conservation de la diversité biologique non encore incluses dans l'estimation.

Gestion forestière et boisement. Chiffres basés sur un total de 150 millions d'hectares à planter — certains sous forme de plantation, mais la plupart par des agriculteurs

(agroforesterie) — afin de couvrir les besoins en combustibles ligneux, conservation des sols et des eaux, grumes et bois de pâte. Les coûts oscillent entre 200-400 dollars/hectare pour l'agroforesterie à plus de 2000 dollars/hectare pour les plantations commerciales. Coût moyen estimé à 400 dollars/hectare.

Protection de la couche arable. Coût de transformation en pâturages ou forêts de terres agricoles très vulnérables à l'érosion = 16 milliards de dollars/an à partir de 1995, en admettant que la superficie mondiale de terres agricoles impossibles à rentabiliser selon des méthodes durables s'élève à 128 millions d'hectares et en prenant comme coût de transformation celui des Etats-Unis, soit 50 dollars/hectare. Les actions complémentaires de conservation des sols sont estimées à 8 milliards de dollars/an dès 1995.

Annulation de la dette du tiers monde. Voir Chapitre 3.

Source des estimations du Worldwatch Institute : Brown, L.R., et Wolf C. 1988. Reclaiming the future. In : Brown L.R. et al. *State of the world 1988 : a Worldwatch Institute report on progress towards a sustainable society*. Norton, New York & Londres.

## **Annexe 8. Stratégies pour une vie durable**

---

Cette annexe explique comment entreprendre une stratégie axée sur la durabilité à l'échelon national et local (dans le cas des Etats fédératifs, l'échelon national englobe également les divisions administratives « subnationales »). Des directives plus détaillées pourront être obtenues auprès du Groupe de travail sur les stratégies pour la durabilité, de la Commission des stratégies et de la planification de l'environnement (UICN).

Une telle stratégie a pour objet de promouvoir une approche intégrée et durable du développement et de la conservation. Elle se caractérise par une participation aussi large que possible aux processus de planification et de définition des politiques, mais va plus loin en englobant les actions nécessaires pour faire aboutir les plans et politiques. Ce type de stratégie est particulièrement approprié aux besoins nationaux et locaux, mais peut également s'appliquer à l'échelon international.

Chaque société ayant des besoins et des moyens spécifiques, les principes énoncés ci-après ont une valeur essentiellement indicative.

### **Eléments d'une stratégie**

La réussite de toute stratégie dépend des quatre éléments suivants :

- consultation et recherche du consensus ;
- collecte et analyse des informations ;
- formulation des politiques ;
- planification et mise en œuvre des actions.

On pourra également entreprendre des projets pilotes qui permettront aux participants de mesurer l'efficacité d'une stratégie tout au long de son développement.

#### **1. Consultation et recherche du consensus**

Par consensus, il faut entendre l'obtention d'un accord général sur l'action à entreprendre.

Cette étape consiste à mettre en place un processus de consultation qui permettra aux intéressés de parvenir à un consensus sur les modalités d'un développement durable de leur région. Elle pourra comporter des réunions et tables rondes publiques, des sondages d'opinion, des propositions écrites et orales, ou encore des discussions de groupe au sein de la communauté. Elle constitue le cadre dans lequel tous les intéressés — communautés, autorités, industries et autres groupes d'intérêt, individus — peuvent s'exprimer et participer à l'élaboration de la stratégie.

Le but de la consultation consiste à dresser l'inventaire des connaissances, préoccupations et intérêts des collectivités et à déterminer ce qu'elles attendent en priorité de la stratégie. En

d'autres termes, ce processus vise à garantir que la stratégie sera fondée sur le consensus de tous les participants en ce qui concerne :

- les objectifs du développement durable ;
- les problèmes à résoudre et les informations requises pour la prise de décisions avisées ;
- les politiques, procédures et actions susceptibles de promouvoir un développement durable.

Enfin, il contribue à encourager la participation active de tous les intéressés à la mise en œuvre de la stratégie.

## **2. Collecte et analyse des informations**

Pour être efficace, une stratégie doit s'appuyer sur des faits. Cette étape consiste à recueillir et analyser l'information requise pour des décisions pertinentes relatives au développement économique, à la conservation de l'environnement, et à l'intégration de ces deux éléments.

A cette fin, il est impératif de rassembler des informations sur :

- La population. Situation et tendances en matière de démographie, emploi et utilisation des ressources. Valeurs et perceptions. Interactions entre communautés et groupes d'intérêt. Intérêts communs et compatibilités. Conflits évitables et inévitables.
- L'économie. Situation et tendance des principaux secteurs économiques, en particulier les secteurs dépendant de l'utilisation des ressources (énergie, industrie forestière, mines, pêcheries, aquiculture, tourisme) ; leur importance socio-économique respective ; leur durabilité, tant intrinsèque que vis-à-vis des autres secteurs ; leurs interactions mutuelles ; leur potentiel de développement durable ; les mesures à appliquer en vue de conserver leur capital de ressources (les écosystèmes et ressources naturelles dont ils dépendent).
- L'environnement et les ressources naturelles. Etat et tendances des systèmes entretenant la vie, de la diversité biologique, des ressources renouvelables et non renouvelables ; mesures requises pour les sauvegarder, les améliorer et les restaurer, et les utiliser de façon durable.
- Les institutions, législations et politiques qui favorisent ou entravent le développement durable.

Trois sources principales d'information pourront être utilisées :

- Les données fournies dans le cadre de la phase de consultation et de recherche du consensus par les institutions gouvernementales, les communautés, les industries et autres groupes d'intérêt, les instituts de recherche et d'éducation, ainsi que par le grand public.
- Les rapports de source gouvernementale et non gouvernementale (universités, industries et autres groupes d'intérêt).
- Les études entreprises pour les besoins de la stratégie.

Le volume des informations requises dépendra de la nature et de la portée des questions et problèmes que les participants auront décidé de traiter dans le cadre de la stratégie. Quoiqu'il en soit, la collecte des informations n'exigera pas un gros effort de recherche. Il s'agira essentiellement de collecter et d'analyser des données déjà disponibles et de trier ce qui est scientifiquement fondé et ce qui est empirique. Certaines questions importantes pourront toutefois se poser en cours de route et nécessiter des recherches spécifiques. La stratégie pourra encourager ces recherches mais ne doit pas attendre leurs résultats pour aller de l'avant.

## **3. Formulation des politiques**

Cette étape s'appuie sur les résultats fournis par l'analyse des informations et requiert également un processus de consultation et de recherche de consensus. Elle consiste à définir

des politiques agréées par tous les intéressés en vue de promouvoir un développement durable et, en particulier :

- développer une économie durable et conforme aux besoins et valeurs des participants ;
- coordonner et répartir les ressources entre les divers secteurs économiques ;
- promouvoir le développement durable de chaque secteur et la conservation de son capital de ressources ;
- sauvegarder et améliorer les systèmes entretenant la vie ainsi que la diversité biologique ;
- améliorer la prise de décision et prévoir des solutions en vue des conflits potentiels, notamment en adoptant un mécanisme pour les prises de décisions en cas d'impasse ;
- limiter le gaspillage des ressources et promouvoir un niveau durable de consommation des ressources.

#### **4. Planification et mise en œuvre des actions**

Un plan d'action détermine les moyens par lesquels les participants appliqueront les politiques adoptées. Il peut être divisé en deux parties : directions stratégiques, indiquant en termes généraux ce qu'il convient de faire ; et actions spécifiques à entreprendre dans un proche avenir. Les actions spécifiques doivent en principe être dotées d'un budget adéquat. Le plan d'action inclut une procédure pour le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre et des résultats.

#### **5. Projets pilotes**

La plupart des gens ont du mal à saisir ces concepts abstraits et peu familiers que sont la durabilité ou le développement durable. Des projets pilotes de développement durable peuvent les aider à mieux en comprendre la signification et leur montrer qu'il s'agit en réalité d'objectifs parfaitement concrets. Ils peuvent contribuer en outre à préciser les objectifs de la stratégie, à mobiliser le soutien du public en vue de leur réalisation, à tester la faisabilité et l'efficacité des actions proposées, et à trouver des moyens pratiques d'atténuer les conflits et d'améliorer la compatibilité entre les diverses utilisations des ressources.

De tels projets permettent également d'appliquer des éléments de la stratégie faisant déjà l'objet d'un consensus et pouvant être organisés et financés sans attendre que l'ensemble du document soit achevé. La réalisation précoce de certaines actions de la stratégie a pour mérite de montrer qu'il ne s'agit pas de se contenter de parler mais d'agir.

### **Organisation d'une stratégie**

Les stratégies nationales et subnationales pourront être élaborées en deux ans, mais plus, dans certains cas. En règle générale, la préparation des stratégies locales sera plus rapide — de l'ordre de 12 à 18 mois selon leur complexité. Une stratégie locale, intéressant une seule municipalité, pourra être prête en un an. En principe, les stratégies exigeant l'accord de plusieurs communautés seront plus longues à préparer.

Les résultats d'une stratégie consistent dans les politiques agréées et dans les actions entreprises en vue de l'application de ces dernières. Une étape cruciale du développement d'une stratégie réside dans la préparation d'un document de stratégie fournissant une description sommaire des communautés, de l'économie, de l'environnement, et des institutions de la région concernée, et définissant les politiques et le plan d'action agréés par les participants.

La structure administrative de base d'une stratégie est constituée d'un comité directeur et d'un secrétariat. Le comité directeur doit être aussi représentatif que possible des principaux intéressés. Il est responsable de l'orientation générale de la stratégie et de la pleine participation de tous les groupes d'intérêts.

Le secrétariat assume la gestion courante des divers aspects de l'élaboration de la stratégie. Il a pour tâches d'organiser des consultations, de favoriser le consensus, de collecter et analyser les informations, et de rédiger le document de stratégie. En outre, il publiera un bulletin pour informer tous les participants de l'évolution de la stratégie.

La documentation relative à la stratégie doit être proposée dans la langue locale et présentée sous une forme et dans un style accessibles aux participants. Dans les communautés faiblement alphabétisées où la communication est surtout orale elle doit, par exemple, être entièrement enregistrée (y compris sur bande vidéo si les ressources locales le permettent) ; il conviendra bien entendu de mettre à disposition de la communauté des enregistreurs et des piles en suffisance.

### Organisation d'une stratégie nationale

Une stratégie nationale doit être une déclaration de principe du gouvernement et non une déclaration publique à caractère consultatif ; toutefois, elle doit refléter un véritable partenariat entre les secteurs gouvernementaux et non gouvernementaux. Le conseil des ministres (ou autre autorité équivalente) devrait être officiellement commis au soin de sa mise en œuvre et le gouvernement devrait en diriger la préparation. La stratégie doit néanmoins déboucher sur un engagement actif des groupes d'intérêts et autres organismes non gouvernementaux, qui participeront à son élaboration. Dans la mesure du possible, les stratégies nationales devraient être élaborées par des citoyens des pays concernés. Lorsque le recours à des experts étrangers est indispensable, ces derniers doivent jouer un rôle limité.

L'**autorité responsable** de l'élaboration de la stratégie (organe organisant la préparation et recevant le document final) devrait être un service central du gouvernement, et non un département ou secteur particulier.

L'**autorité chargée d'approuver** la stratégie (organe qui approuvera les politiques et actions recommandées) devrait être le conseil des ministres et le parlement (ou équivalents).

Un **comité directeur**, constitué au niveau ministériel, vice-ministériel ou de rang équivalent, devrait être chargé :

- de décider de l'orientation globale de la stratégie ;
- d'informer le conseil (ou autre instance équivalente) des éventuels problèmes de politique ;
- de garantir la pleine participation de tous les secteurs et groupes d'intérêt.

A ce comité doivent participer tous les services gouvernementaux importants et les principaux groupes d'intérêt non gouvernementaux. Toutefois, la taille du comité devra rester dans des limites raisonnables pour garantir un fonctionnement efficace.

Un petit **secrétariat** à plein temps devrait assumer la l'administration courante de la préparation de la stratégie. Il aurait notamment pour tâches :

- d'organiser les consultations et les programmes d'information ;
- de coordonner la préparation des études ;
- de rédiger les documents de stratégie ;
- d'identifier des projets pilotes potentiels ;
- de tenir le comité directeur informé des progrès.

La taille du secrétariat dépendra de la dimension et de la complexité du pays concerné.

Les **participants** à la préparation et à la mise en œuvre de la stratégie doivent inclure tous les services gouvernementaux, l'industrie et le monde des affaires, les associations de femmes et autres groupes d'intérêts non gouvernementaux, les communautés autochtones, les syndicats, les autorités locales, les associations professionnelles, les universités, les instituts de recherche, les écoles et autres institutions éducatives, ainsi que tous les individus intéressés. Plus large sera la représentation, plus grandes seront les chances de succès de la stratégie. La participation doit commencer dès le stade de la définition des objectifs.

## **Processus**

Une stratégie passe par trois étapes : mise en route, préparation et mise en œuvre.

### *Mise en route*

Cette étape consiste à :

- promouvoir et expliquer le concept d'une stratégie axée sur la durabilité ; évaluer les besoins et la faisabilité ;
- mobiliser un soutien à la préparation de la stratégie ;
- définir le champ d'application et les éléments de la stratégie ;
- préparer un projet accompagné d'un plan de travail et d'un budget ;
- décider d'entamer la stratégie (responsabilité du gouvernement) ;
- assurer le financement ;
- organiser la phase suivante ; constituer le comité directeur et le secrétariat.

Le processus peut être lancé par les gouvernements ou les ONG. Dans un cas ou dans l'autre, les gouvernements doivent s'engager dès le début.

### *Préparation*

La préparation consiste dans un premier temps à informer toutes les parties sur le but, les objectifs, la marche à suivre et le calendrier de mise en œuvre de la stratégie. Cette étape doit prévoir des réunions publiques qui auront accessoirement pour but d'établir le point de vue des communautés concernées quant aux objectifs et principes directeurs de la stratégie.

Le secrétariat rédigera le document de stratégie à partir des éléments suivants :

- études préliminaires préparées par des services gouvernementaux, des universités et instituts de recherche, des groupes d'intérêts et de travail, ainsi que des consultants ;
- dossiers présentés par des groupes d'intérêts et membres de la communauté ;
- résultats de sondages d'opinion, de réunions publiques et d'ateliers.

Les études préliminaires sont nécessaires pour analyser :

- les ressources naturelles et les écosystèmes, leur contribution actuelle et potentielle au développement, les problèmes qui les affectent et l'état présent de leur gestion ;
- l'efficacité et la pertinence des législations et institutions existantes pour la gestion des ressources naturelles et le développement durable.

Elles peuvent être conduites en grande partie par les services gouvernementaux responsables des différentes ressources. Outre qu'elles bénéficieront des compétences des services en

question, elles leur donneront l'occasion d'envisager leurs responsabilités respectives sous un angle élargi, en tenant compte de leurs implications sur d'autres secteurs et de leurs impacts à long terme.

Les universités et instituts de recherche ont également un rôle essentiel à jouer dans cette phase. En outre, on pourra commander à des consultants des études consacrées à des sujets particuliers, études qui présenteront l'avantage d'apporter un point de vue indépendant sur les questions traitées et/ou de toucher à des domaines non couverts par les mandats des services existants.

Les groupes d'intérêts et membres de la communauté doivent être invités à soumettre des dossiers exposant leur point de vue sur :

- leurs besoins particuliers en matière de développement et de conservation ;
- les questions qui leur apparaissent essentielles dans le domaine des ressources et de l'environnement ;
- les principales interactions — positives ou négatives — avec d'autres secteurs ou groupes d'intérêts ;
- la manière de tirer parti des compatibilités et de résoudre les conflits ;
- ce que les secteurs ou groupes d'intérêts concernés comptent entreprendre pour répondre à leurs besoins respectifs en matière de développement et de conservation, pour tirer parti des compatibilités avec d'autres secteurs et pour résoudre les conflits ;
- les mesures que doit appliquer le gouvernement.

Les sondages d'opinion viseront à déterminer le point de vue du public en ce qui concerne :

- les objectifs concrets que doit poursuivre la stratégie et les résultats souhaités ;
- les valeurs essentielles de l'environnement et des ressources naturelles de la région — sites, espèces animales et végétales, utilisations des ressources et des écosystèmes qui, selon eux, contribuent le mieux à la qualité de vie des populations locales ;
- les principaux problèmes relatifs aux ressources et à l'environnement, les changements observés dans l'état du milieu, la manière de résoudre les problèmes.

Deux sondages d'opinion — un au début de la préparation de la stratégie, le second à la fin — permettront d'évaluer dans quelle mesure la préparation de la stratégie a modifié le point de vue du public.

Des ateliers et tables rondes doivent être organisés afin de passer en revue les études sectorielles, régionales et préliminaires, ainsi que des études intersectorielles (par exemple, ressources et écosystèmes forestiers, et ressources et écosystèmes des zones côtières). Les groupes d'intérêts concernés doivent être invités à constituer, dans ce but, des groupes de travail. En outre, il conviendrait de mettre sur pied des réunions publiques afin d'examiner les premiers jets des documents de stratégie.

Les participants doivent également être tenus au courant des progrès grâce à un bulletin et à des séances d'information régulières.

Une stratégie est une entreprise ambitieuse et complexe. Afin d'éviter les erreurs d'aiguillage et les impasses, il est recommandé :

- de s'en tenir, dans un premier temps, à la formulation et l'adoption d'une déclaration relativement générale de principes et d'objectifs, qui servira ultérieurement de base à l'élaboration de politiques plus détaillées ;
- de mettre l'accent sur les processus de consultation et d'information, afin de susciter un soutien aussi large que possible en faveur de la stratégie ;
- de préparer et approuver successivement ou simultanément les différents éléments de la stratégie, une fois obtenu le consensus sur les principes et objectifs généraux.

La préparation de la stratégie est achevée au moment où le gouvernement et ses partenaires ont officiellement adopté un document comportant une politique et un plan d'action.

### *Mise en œuvre*

L'étape de mise en œuvre consiste dans la réalisation des actions adoptées ou recommandées par les participants. Le succès de ces dernières dépend, dans une large mesure, du soin et des compétences dont a bénéficié la phase de préparation.

### **Indicateurs de l'état d'avancement de la stratégie**

Tout plan d'action relatif à une stratégie doit comporter la désignation d'un organe indépendant chargé de superviser et d'évaluer la mise en œuvre à deux niveaux :

- **Mise en œuvre du plan d'action**
  - a. Projets financés et autres actions, entrepris en vue de l'application du plan d'action.
  - b. Changements résultant de la stratégie, au niveau législatif et institutionnel.
  - c. Signes manifestes, parmi les divers secteurs, groupes d'intérêts et communautés, d'une prise de conscience renforcée des problèmes traités par la stratégie ainsi que d'une compréhension et d'un consensus accrus.
- **Résultats**
  - d. Résultats écologiques. Changements dans l'état des processus écologiques, de la diversité biologique et des ressources renouvelables.
  - e. Résultats socio-économiques. Changements dans les conditions socio-économiques.

Des indicateurs de l'état d'avancement de la stratégie et un calendrier doivent être adoptés pour chaque élément.

## Glossaire

---

Les termes en majuscules renvoient à d'autres définitions.

**Aire protégée.** Une région vouée principalement à la PROTECTION, à la jouissance du patrimoine naturel ou culturel, à l'ENTRETIEN de la DIVERSITE BIOLOGIQUE, et/ou des SYSTEMES ENTREtenant LA VIE (voir Annexe 4).

**Amélioration.** Renforcement de la capacité d'un ECOSYSTEME ou d'une population à remplir une fonction particulière ou à produire une ressource particulière.

**Biosphère.** Portion de la sphère terrestre qui contient les organismes vivants. Certains auteurs distinguent entre la biosphère (vie), l'hydrosphère (eau), l'atmosphère (air), et la lithosphère (roche, écorce terrestre). Dans la présente Stratégie, le terme biosphère inclut l'atmosphère et l'hydrosphère, ainsi que la portion de la lithosphère qui contient et entretient les organismes vivants.

**Capacité de charge.** La capacité d'un ECOSYSTEME à entretenir des ORGANISMES sains, tout en maintenant sa propre productivité, sa capacité d'adaptation et de renouvellement.

**Capital naturel, richesse naturelle, actifs naturels.** Ensemble constitué par les SYSTEMES ENTREtenant LA VIE, la DIVERSITE BIOLOGIQUE, les RESSOURCES renouvelables et non renouvelables.

**Conservation.** Mesures de gestion garantissant que les ORGANISMES ou les ECOSYSTEMES sont utilisés de manière durable. Outre l'UTILISATION DURABLE des ressources, la conservation

comporte des activités de PROTECTION, de ENTRETIEN, de REHABILITATION, de RESTAURATION et d'AMELIORATION des populations et des écosystèmes.

**Développement.** Renforcement de la capacité de répondre aux besoins des populations humaines et d'améliorer leur qualité de vie.

**Développement durable.** Forme de développement visant à améliorer la qualité de vie de l'homme tout en respectant la CAPACITE DE CHARGE des écosystèmes essentiels à la vie.

**Diversité biologique.** La vie sous toutes ses formes et dans toutes ses combinaisons. La diversité biologique englobe la DIVERSITE DES ECOSYSTEMES, la DIVERSITE DES ESPECES et la DIVERSITE GENETIQUE.

**Diversité des écosystèmes.** Le nombre et l'abondance des ECOSYSTEMES.

**Diversité des espèces.** Le nombre et l'abondance des différentes espèces.

**Diversité génétique.** Le nombre et l'abondance des gènes et souches génétiques.

**Durabilité.** Caractéristique d'un processus ou d'un état qui peut être maintenu indéfiniment.

**Ecosystème.** Système composé d'un ensemble de plantes, d'animaux et autres ORGANISMES, ainsi que des éléments non vivants du milieu.

**Ecosystème bâti.** ECOSYSTEME où prédominent bâtiments, routes, aéroports, docks, barrages, mines et autres infrastructures humaines. Cette catégorie englobe également les parcs, jardins,

terrains de golf et autres espaces verts urbains et suburbains.

**Ecosystème cultivé.** ECOSYSTEME dans lequel l'impact humain est supérieur à celui de toute autre espèce et dont la majeure partie est cultivée.

**Ecosystème dégradé.** ECOSYSTEME dont la diversité et la productivité ont été réduites au point que sa régénération exige des efforts actifs de REHABILITATION ou de RESTAURATION.

**Ecosystème modifié.** ECOSYSTEME dans lequel l'impact humain est supérieur à celui de toute autre espèce, mais dont la majeure partie n'est pas cultivée.

**Ecosystème naturel.** ECOSYSTEME où depuis la révolution industrielle (environ 1750), l'impact humain (a) n'a pas été plus important que celui des autres espèces indigènes, et (b) n'a pas affecté la structure de l'écosystème. Le concept d'impact humain ne comprend pas les changements de portée mondiale, tel le changement climatique dû au réchauffement mondial.

**Entretien.** Le fait de restaurer ou de maintenir en bonne santé.

**Faible revenu.** Produit intérieur brut réel par habitant inférieur à PPA\$1000.

**Indice synthétique de fécondité (ISF).** Nombre moyen d'enfants nés vivants d'une femme durant toute son existence.

**Organisation non gouvernementale (ONG).** Toute organisation ne dépendant pas d'une autorité fédérale, provinciale, territoriale ou municipale. Sauf mention contraire, les ONG comprennent les organisations privées bénévoles, les sociétés, les institutions éducatives et les syndicats.

**Organisme.** Etre vivant ou forme de vie cellulaire. Tout représentant des Prokaryotae (bactéries), Protoctista, Fungi, Animalia ou Plantae.

**PPA.** Indice normalisé du produit intérieur brut par habitant utilisant les Parités du pouvoir d'achat plutôt que les taux de change comme facteur de conversion.

**Processus écologique.** Action continue ou série d'actions régies ou fortement

influencées par un ou plusieurs ECOSYSTEMES.

**Protection.** Le fait de préserver dans un but spécifique.

**Réhabilitation.** Le fait de rendre un écosystème ou une population dégradée à un état non dégradé, qui peut être distinct de son état d'origine. Voir également RESTAURATION.

**Ressource.** Toute chose utilisée directement par les êtres humains. Une ressource renouvelable peut se régénérer spontanément (ou être régénérée) à un niveau constant, soit parce qu'elle se recycle très rapidement (comme l'eau, par exemple), soit parce qu'elle est vivante et peut se propager spontanément ou être propagée (organismes et écosystèmes). Une ressource non renouvelable est une ressource dont la consommation entraîne inévitablement l'épuisement.

**Restauration.** Le fait de rendre un écosystème dégradé ou une population dégradée à son état d'origine. Voir également REHABILITATION.

**Revenu élevé.** Produit intérieur brut réel par habitant égal ou supérieur à PPA\$10 000.

**Revenu relativement élevé.** Produit intérieur brut réel par habitant égal ou supérieur à PPA\$5500.

**Revenu relativement faible.** Produit intérieur brut réel par habitant égal ou inférieur à PPA\$5499.

**Sauvegarde.** Le fait de maintenir quelque chose dans son état actuel.

**Soins écologiques primaires (SEP).** L'organisation, le renforcement et la mise en œuvre des capacités de l'individu ou de la communauté de préserver son environnement.

**Stratégie.** Processus rassemblant des efforts de communication, de recherche de consensus, de collecte et d'analyse d'information, de formulation de politique, de planification et mise en œuvre d'actions visant à préserver le CAPITAL NATUREL d'une société (stratégie de la conservation) et à promouvoir sa DURABILITE en

intégrant développement économique et conservation du capital naturel (stratégie pour la durabilité).

**Systèmes entretenant la vie.** PROCESSUS ECOLOGIQUE soutenant la productivité, la capacité d'adaptation et de renouvellement des sols, des eaux et/ou de l'ensemble de la BIOSPHERE.

**Taxe d'abattage.** Taxe basée sur la quantité (et idéalement, sur la valeur totale) de bois coupé sur le domaine public.

**Utilisation.** Toute activité humaine dans le cadre de laquelle l'individu ou la

communauté retire des avantages de l'exploitation d'un ORGANISME, d'un ECOSYSTEME ou d'une RESSOURCE non renouvelable. Ces activités peuvent avoir un impact direct sur les organismes, écosystèmes et ressources non renouvelables (pêche, agriculture, extraction minière) ou en être exemptes (observation, tourisme).

**Utilisation durable.** UTILISATION d'un ORGANISME, d'un ECOSYSTEME ou de toute autre RESSOURCE renouvelable à un taux qui n'excède pas sa capacité de renouvellement.

## Notes et références

---

### Préambule

Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED). 1987. *Notre avenir à tous*. Oxford University Press, Oxford.

Résolution 42/186 de l'Assemblée générale des Nations Unies du 11 décembre 1987 sur les *Perspectives en matière d'environnement jusqu'à l'an 2000 et au-delà*. Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), Nairobi, 1988.

UICN/PNUE/WWF. 1980. *Stratégie mondiale de la conservation : La conservation des ressources vivantes au service du développement durable*. Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, Programme des Nations Unies pour l'environnement et Fonds mondial pour la nature, Gland, Suisse.

### Chapitre 1

CMED. 1987. Op. cit.

Daly, H.E., Post, J., Piddington, K., Pratt, J., Warford, J., English, J. et Partow, Z. Non daté. *Sustainable development towards an operational definition*. Document non officiel. Banque Mondiale, Washington, DC.

Jacobs, P. et Munro, D. (Eds). 1987. *Conservation with Equity : Strategies for Sustainable Development*. UICN, Gland, Suisse.

Pearce, D., Markandya, A. et Barbier, E.B. 1989. *Blueprint for a Green Economy*. Earthscan, Londres.

PNUE. 1988. *Perspectives en matière d'environnement jusqu'à l'an 2000 et au-delà*. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi.

### Chapitre 2

Le Groupe de travail de l'UICN sur l'éthique a contribué à la réalisation de l'Encadré No2.

La proposition d'organisation mondiale (Action 2.4) s'inspire d'une idée lancée par M. M.S. Swaminathan, président de l'UICN, 1984-1990. In : UICN. 1991. *Procès-verbaux de la 18e Session de l'Assemblée générale de l'UICN*, Perth, Australie, 28 novembre au 5 décembre 1990.

La Déclaration universelle des droits de l'homme a été adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1948. Pour donner effet juridique aux dispositions de la Déclaration, les Nations Unies ont adopté le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels et le Pacte international relatif aux droits civils et politiques.

La Charte mondiale de la nature a été adoptée en 1982 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Pour le texte et l'historique voir : Burhenne, W.E. et Irwin, W.A. 1983. *The World Charter for Nature. A background paper*. Beiträge zur Umwelt-gestaltung A90. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

Berry, R.J. 1989. *La science, l'homme et l'éthique*. Discours de clôture prononcé au Sixième Sommet économique sur la bioéthique, Bruxelles, Belgique, 10-12 mai 1989. In : Bourdeau, Ph., Fasella, P.M. et Teller, A. 1990. *Environmental Ethics : Man's Relationship with Nature — Interactions with Science*. Bureau des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.

Delors, J. 1989. Discours d'ouverture au Sixième Sommet économique sur la bioéthique, Bruxelles, Belgique, 10-12 mai 1989. In : Bourdeau, Ph. *et al.* 1990. Op. cit.

Engel, J.R. et Engel, J.G. (Eds). 1990. *Ethics of Environment and Development*. Belhaven Press, London.

UICN. 1988. Déclaration de Fontainebleau. Déclaration adoptée à l'occasion du 40e anniversaire de la fondation de l'UICN. *Bulletin de l'UICN* 20(1-3) 1989.

### Chapitre 3

Berry, R.J. 1989. Op. cit.

Commission Sud. 1990. *The Challenge to the South*. Oxford University Press, Oxford.

Dankelman, I. et Davidson, J. 1988. *Women and Environment in the Third World*. Earthscan Publications, Londres, en association avec l'UICN.

Durning, Alan B. 1990. Ending Poverty. In : Brown, Lester R. *et al.* 1990. *State of the World 1990. A Worldwatch Institute Report on Progress Towards a Sustainable Society*. W.W. Norton, New York et Londres.

PNUD. 1991. *Rapport mondial sur le développement humain 1991*. Oxford University Press, New York et Oxford.

PNUE. 1990. *L'état de l'environnement : Les enfants et l'environnement*. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi.

PNUE. 1991. *Environmental Data Report*. 3e édition. Préparé pour le Programme des Nations Unies pour l'environnement par le Centre de surveillance et d'évaluation du GEMS, Londres, Royaume-Uni, en coopération avec le World Resources Institute, Washington, et le ministère de l'Environnement, Londres. Basil Blackwell, Oxford.

Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). 1990. *Rapport mondial sur le développement humain 1990*. Oxford University Press, New York et Oxford.

Renner, Michael. 1990. Converting to a Peaceful Economy. In : Brown, Lester, R. *et al.* 1990. Op. cit.

World Resources Institute (WRI). 1990. *World Resources 1990-91. A Report by the World Resources Institute en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Programme des Nations Unies pour le développement*. Oxford University Press, New York et Oxford.

### Chapitre 4

Déclaration de la Conférence et Recommandations du groupe d'experts de la deuxième Conférence mondiale sur le climat, Genève, Suisse, 29 octobre-7 novembre 1990.

Fonds mondial pour la nature (WWF). 1990. *Climate Change. Position Paper*. WWF, Gland, Suisse.

Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du changement climatique. 1990a. Résumé de l'évaluation scientifique du changement climatique destiné aux décideurs. Rapport préparé pour IPCC par le Groupe de travail I, juin 1990. Organisation météorologique mondiale et Programme des Nations Unies pour l'environnement, Genève et Nairobi.

Holdgate, M.W., Bruce, J., Camacho, R.F., Desai, N., Mahtab, F.U., Mascarenhas, O., Maunder, W.H., Shibab, H. et Tewungwa, S. 1989. *Climate Change : Meeting the Challenge*. Report by a Commonwealth Group of Experts. Secrétariat du Commonwealth, Londres.

Hunter Jr., M.L., Jacobson Jr., G.L., et Webb III, T. 1988. Paleocology et the coarse-filter approach to maintaining biological diversity. *Conservation Biology* 2(4) :375-385.

IPCC. 1990b. Résumé de l'évaluation des incidences potentielles du changement climatique destiné aux décideurs. Rapport préparé pour IPCC par le Groupe de travail II, juin 1990. OMM et PNUE, Genève et Nairobi.

IPCC. 1990c. Résumé de la formulation de stratégies de parade destiné aux décideurs. Rapport préparé pour IPCC par le Groupe de travail III, juin 1990. OMM et PNUE, Genève et Nairobi.

Lovelock, J.E. 1989. *La terre est un être vivant : l'hypothèse Gaia*. Editions Rocher.

Mackinnon, J., Mackinnon, C., Child, G. et Thorsell, J. 1986. *Aménagement et gestion des aires protégées tropicales*. UICN, Gland, Suisse.

McCormick, J. 1989. *Acid Earth : the global threat of acid pollution*. 2e édition. Earthscan, Londres.

McNeely, J.A. 1988. *Economics and Biological Diversity : Developing and Using Economic Incentives to Conserve Biological Resources*. UICN, Gland, Suisse.

McNeely, J.A., Miller, K.R., Reid, W.V., Mittermeier, R.A. et Werner, T.B. 1990. *Conserving the World's Biological Diversity*. UICN, Gland, Suisse, WRI, CI, WWF-Etats-Unis et la Banque Mondiale, Washington, DC.

Miller, K.R. 1980. *Planificación de parques nacionales para el ecodesarrollo en Latinoamérica*. Fundación para la Ecología y para la Protección del Medio Ambiente, Madrid.

Organisation des Nations Unies. 1989. Droit de la mer. Protection et préservation du milieu marin. Rapport au Secrétaire général. Document de l'Assemblée générale des Nations Unies A/44/461, septembre 1989.

Prescott-Allen, C. et Prescott-Allen, R. (en préparation). *Wildlife and rural development. Case studies in sustainable rural development using native biodiversity*.

Salm, R.V. et Clark, J.R. 1984. *Marine and Coastal Protected Areas : a Guide for Planners and Managers*. UICN, Gland, Suisse.

Système de surveillance continue de l'environnement mondial (GEMS). 1988. *Evaluation de la qualité de l'eau douce*. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi, Organisation mondiale de la santé, Genève.

World Resources Institute (WRI). 1988. *World Resources 1988-89. An Assessment of the Resource Base that Supports the Global Economy*. World Resources Institute et Institut international pour l'environnement et le développement en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Basic Books, New York.

WRI. 1990. Op. cit. Chapitre 22, Freshwater, p.170.

WRI/UICN/PNUE. 1991. *Biodiversity Strategy et Action Plan*. Projet préparé par WRI, UICN et PNUE.

## Chapitre 5

- Dankelman, I. et Davidson, J. 1988. Op. cit.
- Elkington, J. et Hales, J. 1989. *The green consumer guide*. Gollancz, Londres.
- Family Health International. 1990. *A penny a day*. Family Health International, Research Triangle Park, NC, USA.
- Groupe de travail de l'UICN sur la population et la conservation pour le développement durable. 1987. *Population and sustainable development*. UICN, Gland, Suisse.
- Holdgate, M.W., et al. 1989. Op. cit.
- Knodel, J., Havanon, N. et Sittitrai, W. 1989. Family size and the education of children in the context of rapid fertility decline. Research Report 89-155. Population Studies Center, Université du Michigan, Ann Arbor.
- Pollution Probe Foundation. 1989. *The Canadian green consumer guide*. McClelland and Stewart, Toronto.
- Sadik, N. 1989. *Safeguarding the future*. Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, New York.
- Sadik, N. 1990. *Etat de la population mondiale 1990*. Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, New York.

## Chapitre 6

- L'atelier intitulé « Communicating the World Conservation Strategy » et convoqué par M.A. Partha Sarathy, président de la Commission UICN de l'éducation et de la formation, avril 1990, Bangalore, Inde a apporté sa contribution à ce chapitre.
- Engel, R.J. 1990. The ethics of sustainable development. In : Engel, J.R. et Engel, J.G. (Eds). 1990. Op. cit.
- UNESCO/PNUÉ. 1987. *Stratégie internationale d'action en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement pour les années 1990*. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Paris, et le Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi.

## Chapitre 7

- Une bonne partie de ce chapitre s'appuie sur les travaux d'un atelier sur « Les soins écologiques primaires (SEP) », convoqué par la Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo (DGCS) du ministère italien des Affaires extérieures et le Deuxième projet de Stratégie mondiale de la conservation. Nous sommes infiniment reconnaissants aux participants à l'atelier, au ministre A. Catalano de Melilli, qui a présidé l'atelier, et à G. Borrini auquel on doit le concept de SEP utilisé ici.
- Hardoy, J.E., et Satterthwaite, D. 1989. *Squatter citizen : life in the urban Third World*. Earthscan Publications, Londres.
- Holling, C.S. (Ed.). 1978. *Adaptive Environmental Assessment and Management*. IIASA, Vienne.
- Malcolm, S. 1989 (2e édition). *Local action for a better environment : helping people to get involved*. Steve Malcolm, Ringwood, Victoria, Australie.
- McNeely, J.A. 1988. Op. cit.

## Chapitre 8

A la préparation de ce chapitre ont largement contribué deux ateliers convoqués par le Deuxième projet de stratégie mondiale de la conservation : l'un sur l'économie du développement durable (Bedford, R.-U. 30 juin-2 juillet 1989), organisé par l'Institut international pour l'environnement et le développement, et présidé par D.W.Pearce ; l'autre sur la politique, la planification et les institutions (Racine, Wisconsin, Etats-Unis, 2 avril-1er mai 1990), organisé par la Johnson Foundation, et présidé par D.A.Munro. Nous remercions les organisateurs et participants des deux ateliers. Les paragraphes consacrés à l'économie ont été révisés à l'état de projet par E.B. Barbier, auquel nous sommes également reconnaissants. Les notes sur le droit ont été généreusement fournies par N. Robinson, Center for Environmental Legal Studies, Pace University School of Law, et M. Forster, Freshfields, Londres.

Baines, J.T., Wright, J.C., Taylor, C.N., Leathers, K.L. et O'Fallon, C. 1988. *The sustainability of natural and physical resources — interpreting the concept*. Studies in Resource Management 5. Centre for Resource Management, Canterbury, Nouvelle-Zélande.

Berg, R.J. 1989. Public administration for sustainable societies. Johnson Foundation, Racine, WI, Etats-Unis.

Berkes, F., Feeny, D., McCay, B.J. et Acheson, J.M. 1989. The benefits of the commons. *Nature* 340 :91-93.

CMED. 1987. Op. cit.

Colby, M.E. 1989. Economics and environmental management : the case for environmental taxes. Projet. Banque Mondiale, Washington, DC.

Hicks, J.R. 1948. *Value and capital*. Clarendon, Oxford.

Lund, H.G. et Preto, G. (Eds). 1989. *Global Natural Resource Monitoring and Assessment : Preparing for the 21st century*. American Society for Programmetry and Remote Sensing, Vols. 1-3. Maryland, Etats-Unis.

MacNeill, J., Cox, J. et Runnalls, D. 1989. *CIDA and sustainable development*. The Institute for Research on Public Policy, Halifax, NS, Canada.

Ministère de l'Environnement, Nouvelle-Zélande. 1988. Draft guide for scoping and public review methods in environmental impact assessment. Ministère de l'Environnement, Wellington, Nouvelle-Zélande.

Pearce, D.W. 1989. Sustainable development : an economic perspective. IIED/UCL London Environmental Economics Centre, Gatekeeper Series LEEC 89-01. Institut international pour l'environnement et le développement, Londres.

Pearce, D.W., Markandya, A., et Barbier, E.B. 1989. Op. cit.

PNUE. 1988. Environmental impact assessment. Basic procedures for developing countries. Programme des Nations Unies pour l'environnement. Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique, Bangkok.

Repetto, R., Magrath, W., Wells, M., Beer, C. et Rossini, F. 1989. *Wasting assets : natural resources in the national income accounts*. World Resources Institute, Washington, DC.

Richardson, N. 1989. *Land use planning and sustainable development in Canada*. Canadian Environmental Advisory Council, Ottawa.

Sagasti, F.R. 1988. National development planning in turbulent times : new approaches and criteria for institutional design. *World Development* 16 :431-448.

Tolba, M.K. 1990. Allocution prononcée à la 4<sup>e</sup> Conférence sur l'avenir de l'environnement : survivre dans la biosphère. Budapest. PNUE, Nairobi.

## Chapitre 9

Banque Mondiale. 1989. *Sub-Saharan Africa : from crisis to sustainable growth*. Banque Mondiale, Washington, DC.

Banque Mondiale. 1989. *Rapport sur le développement dans le monde 1989*. Oxford University Press, New York.

CMED. 1987. Op. cit.

Commission de l'Amérique latine et des Caraïbes pour le développement et l'environnement. 1990. *Our Own Agenda*. Banque interaméricaine de développement Washington et Programme des Nations Unies pour le développement, New York.

Dourojeanni, M.J. 1989. Public policy, global change and the future. *Geotimes* 34(8) :17-19.

UICN. Projet de Pacte sur la conservation de l'environnement et l'utilisation durable des ressources naturelles.

UICN. 1991. *Stratégie de conservation de l'Antarctique*. UICN, Gland, Suisse.

UNESCO. 1990. Déclaration conjointe sur l'environnement. Projet de rapport final sur l'étude de faisabilité. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Paris.

## Chapitre 10

Goldenberg, J. 1991. A Carbon Tax to Prevent Climate Change. *Ecodecision* 1 :1. Montreal.

Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du changement climatique. 1990a. Op. cit.

Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du changement climatique. 1990b. Op. cit.

Holdgate, M.W., *et al.* 1989. Op. cit.

## Chapitre 11

Ce chapitre a été préparé avec l'aide du Bureau de l'industrie et de l'environnement (IEO) du Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Rapport technique 2 PNUE/IEO « Environmental auditing », et UNEP *Industry and Environment Review* Vols. 12.1 et 12.3/4. D'autres contributions ont été apportées par un atelier sur la politique, la planification et les institutions (Racine, Wisconsin, Etats-Unis, 28 avril-1er mai 1990), convoqué par le Deuxième projet de Stratégie mondiale de la conservation, organisé par la Johnson Foundation, et présidé par D.A. Munro.

CMED. 1987. Op. cit.

Elkington, J. 1990. *The environmental audit : a green filter for company policies, plants, processes and products*. SustainAbility, Londres, et WWF-Royaume-Uni, Godalming, R.-U.

Elkington, J. et Burke, T. 1989. *The green capitalists : how to make money and protect the environment*. Gollancz, Londres.

Huisingsh, D. 1988. Good environmental practices — good business practices. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin.

PNUD. 1989. *Natural endowments : financing resource conservation for development*. Rapport du International Conservation Financing Project (ICFP) du PNUD. World Resources Institute, Washington, DC.

### Chapitre 12

Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat). 1990. La Stratégie mondiale du logement jusqu'en l'an 2000, adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies, Res. 43/181 (1988). Habitat, Nairobi.

CMED. 1987. Op. cit.

Cochrane, G. 1983. Policies for strengthening local government in developing countries. Documents de travail internes 582 de la Banque Mondiale, Washington, DC.

Furedy, C. 1989. Appropriate technology for urban wastes in Asia. *Biocycle*, juillet 1989.

Hardoy, J.E. et Satterthwaite, D. 1989. Op. cit.

Holdgate, M.W., Kassas, M. et White, G.F. (Eds). 1982. *The World Environment, 1972-1982*. PNUE. Tycooly International, Dublin.

Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat). 1987. *Environmental Guidelines for Settlements Planning and Management*. 3 vols, Habitat, Nairobi.

Rondinelli, D.A., Nellis, J.R. et Cheema, S.G. 1984. Decentralization in developing countries a review of recent experiences. Documents de travail internes 581 de la Banque Mondiale, Washington, DC.

WRI. 1988. Op. cit.

### Chapitre 13

Alexandratos, N. (Ed.). 1988. L'agriculture mondiale : Horizon 2000. Etude de la FAO. *Economica*.

Andres, L.A., Oatman, E.R. et Simpson, R.G. 1979. Re-examination of pest control practices. In : Davis, D.W., Hoyt, S.C., McMurtry, J.A. et AliNiazee, M.T. (Eds). 1979. *Biological control and insect pest management*. University of California, Division of Agricultural Sciences.

Bentley, C.F. et Leskiw, L.A. 1984. *Sustainability of farmed lands : current trends and thinking*. Canadian Environmental Advisory Council, Ottawa.

CMED. 1987. Op. cit.

Comité FAO de l'agriculture. 1989. Préservation des ressources génétiques animales. Dixième Session, 26 avril-5 mai 1989, COAG/89/6. FAO, Rome.

Commission sur les ressources phytogénétiques. 1989. Assessment of the current coverage of base collections in the world, with regard to crops of interest to developing countries. CPGR/89/7. février 1989 pour la Troisième Session, Rome, avril 1989. FAO, Rome.

Georgiou, G. 1989. *World status of insect resistance*. FAO, Rome.

Grainger, A. 1990. *The threatening desert : controlling desertification*. Earthscan Publications, Londres.

Hansen, S. 1988. Structural adjustment programs and sustainable development. Committee of International Development Institutions on the Environment (CIDIE), Nairobi.

Hardoy, J.E., et Satterthwaite, D. 1989. Op. cit.

Lutz, E., et Young, M. Agricultural policies in industrial countries and their environmental impacts : applicability to and comparisons with developing nations. Document de travail 25 sur l'environnement. Banque Mondiale, Washington, DC.

- McNeely, J.A. 1988. Op. cit.
- McNeely, J.A. Non daté. Agriculture and biological diversity : international policy issues. UICN, Gland, Suisse.
- Norse, D. 1988. *Policies for sustainable agriculture : getting the balance right*. FAO, Rome.
- Pearce, D. 1991. Deforesting the Amazon : Toward an Economic Solution. *Ecodecision* 1.1. Montreal.
- PNUE/ISRK. 1990. *Global Assessment of Soil Degradation*. PNUE/ISRK, Nairobi.
- Prescott-Allen, C., et Prescott-Allen, R. 1986. *The first resource. Wild species in the North American economy*. Yale University Press, New Haven et Londres.
- Shaxson, T.F., Hudson, N.W., Sanders, D.W., Roose, E. et Moldenhauer, W.C. 1989. *Land husbandry. A framework for soil and water conservation*. Soil and Water Conservation Society, Ankeny, Iowa, Etats-Unis.
- Simmonds, F.J. 1970. Biological control of pests. *Tropical Science* 12 :191-199.
- Swift, J. 1989. Régime foncier pastoral. In : *Les Etudes UICN sur le Sahel 1989*. UICN, Gland, Suisse et Nairobi.
- van Emden, H.F. 1974. *Pest control and its ecology*. Institute of Biology, *Studies in Biology*. 50. Edwin Arnold, Londres.
- WRI. 1988. Op. cit.

#### Chapitre 14

- Alexandratos, N. (Ed.). 1988. Op. cit.
- Arden-Clarke, C. 1990. *Conservation and sustainable management of tropical forests : the role of ITTO and GATT*. WWF International, Gland, Suisse.
- Clark, W.C. 1989. Managing Planet Earth. *Scientific American* 261 (3) :19-26.
- Colchester, M. et Lohmann, L. 1990. *The Tropical Forestry Action Plan at the crossroads*. World Rain Forest Movement/The Ecologist.
- FAO et PNUE. 1982. Les ressources forestières tropicales. *Etudes FAO : Forêts No 30*. FAO, Rome.
- FAO, Département des forêts. 1988. *An interim report on the state of forest resources in the developing countries*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome.
- Goodland, R., Asibey, E., Post, J. et Dyson, M. 1990. Sustainability of hardwood extraction from tropical moist forests. Banque Mondiale, Washington, DC.
- Hummel, F.C., Palz, W. et Grassi, G. (Eds). 1988. *Biomass forestry in Europe : a strategy for the future*. Elsevier, Londres.
- Janz, K. 1990. The present state of boreal forests. FAO, Rome.
- Lovelock, J. 1990. *Les âges de Gaia*. Editions Laffont, Paris.
- Molion, L.C.B. 1989. The Amazonian forests and climatic stability. *The Ecologist* 19 :211-213.
- ONU/CEE et FAO. 1985. *Les ressources forestières de la région de la CEE*. Commission économique pour l'Europe des Nations Unies, Genève.
- Pearce, D. 1991. Op. cit., pp.40-49 et 95.
- Poore, D. 1989. *No timber without trees. Sustainability in the tropical forest*. Earthscan Publications, Londres.

- Poore, D. et Sayer, J.A. 1987. *The Management of Tropical Moist Forest Lands : Ecological Guidelines*. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, UK. P.p 1-63.
- Postel, S. et L. Heise. 1988. *Reforestation the earth*. Worldwatch Paper 83, Washington, DC.
- Repetto, R. 1988. *The forest for the trees ? Government policies and the misuse of forest resources*. World Resources Institute, Washington, DC.
- SCA Skog AB. 1987, *Forestry and nature conservation : a policy statement*. SCA Skog AB, Sundsvall, Sweden.
- Tropical Forestry Action Plan : report of the independent review 1990. Kuala Lumpur, Malaisie.
- Tropical Forestry Workshop. 1990. Consensus statement on commercial forestry, sustained yield management and tropical forests. The Smithsonian Institution et International Hardwood Products Association, Alexandria, Virginia, Etats-Unis.
- Winterbottom, R. 1990. Taking stock : the Tropical Forestry Action Plan after five years. World Resources Institute, Washington, DC.
- WRI. 1988. Op. cit.
- WRI. 1990. Op. cit.
- WWF International. 1989. *Tropical forest conservation*. Position Paper 3. WWF International, Gland, Suisse.
- WWF International. 1990. *Reforming the Tropical Forestry Action Plan*. WWF International, Gland, Suisse.

### Chapitre 15

Ce chapitre doit beaucoup à un atelier organisé par le Département de l'eau et des études de l'environnement, Université de Linköping, Linköping, Suède, 30 août-2 septembre 1990.

- CMED. 1987. Op. cit.
- Décamps, H., Fournier, F., Naiman, R.J. et Petersen Jr., R.C. 1990. An international research effort on land/inlet water ecotones in landscape management and restoration 1990-1996. *Ambio* 19(3) :175-176.
- Falkenmark, M., et al. 1987. Water-related limitations to local development. *Ambio* 16(4) :191-200.
- McNeely, J.A. 1988. *Economics and biological diversity : developing and using economic incentives to conserve biological resources*. UICN, Gland, Suisse ; citant : MacKinnon, J.R. 1983. Irrigation and watershed protection in Indonesia. Rapport à la Banque Mondiale.
- Reid, W.V. et Miller, K.R. 1989. *Keeping options alive : the scientific basis for conserving biodiversity*. World Resources Institute, Washington, DC.
- Scudder, T. et Conelly, T. 1985. Systèmes d'aménagement de la pêche fluviale. *Document Technique sur la pêche No 263*.
- Système de surveillance continue de l'environnement mondial (GEMS). 1988. *Evaluation de la qualité de l'eau douce*. PNUE, Nairobi, et OMS, Genève.
- Tall, R. 1990. Community-based environmental management for the promotion of water supply, health and sanitation and food production. Service International d'Appui à la Formation et aux Technologies en Afrique de l'Ouest/Sahel (AFOTEC), Dakar, Sénégal.
- The Hinduja Foundation. 1988. *Drinking water for the millions*. The Hinduja Foundation, Inde.

WRI. 1988. Op. cit.

WRI. 1990. Op. cit. Chapitre 22, Freshwater, p.170.

### Chapitre 16

Une bonne partie de ce chapitre a été préparée durant un atelier sur les zones côtières et les océans convoqué par le Deuxième Projet de stratégie mondiale de la conservation et tenu à Dunsmuir Lodge, Université de Victoria, Colombie britannique, Canada, 22-25 juin 1990. Nous remercions chaleureusement les participants pour leur contribution.

FAO, Comité des pêches. 1989. Examen de l'état des ressources ichtyologiques mondiales. Comité des pêches, 18e Session, Rome, avril 1989. COFI/89/Inf.4. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

FAO. 1984. Rapport de la Conférence mondiale de la FAO sur l'aménagement et le développement des pêches. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

FAO. 1990. Annuaire FAO. Annuaire statistique des pêches. Captures et quantités débarquées 66 (1988). Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

GESAMP. 1990. Protecting and managing the oceans. Rapport de la 20e Session, Mai 1990.

Maclean, J.L. 1988. Thanks for using Naga. *Naga, ICLARM Quarterly* 11 (3) :16-17.

OMI/FAO/UNESCO/OMM/OMS/IAEA/ONU/PNUÉ Groupe d'experts conjoint sur les aspects scientifiques de la pollution marine (GESAMP). 1990. The state of the marine environment. Reports and Studies GESAMP 39. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi.

Organisation des Nations Unies. 1989. Droit de la mer. Protection and preservation of the marine environment. Rapport au Secrétaire général. Assemblée générale des Nations Unies. A/44/461, septembre 1989.

Ray, G.C. 1989. Sustainable use of the global ocean. In : *Changing the Global Environment*. Academic Press. Pages 71-87.

Thomson, D. 1980. Conflict within the fishing industry. *ICLARM Newsletter* Juillet : 3-4.

### Chapitre 17

Banque Mondiale. 1989. *Rapport sur le développement dans le monde 1989*. Oxford University Press, New York.

CPL Scientific Limited. 1989. Funding mechanisms for the fund for biological diversity. WWF International, Gland, Suisse.

PNUD. 1989. *Natural endowments : financing resource conservation for development*. World Resources Institute, Washington, DC.

## **Remerciements**

---

Chacun des deux principaux avant-projets de la Stratégie a été distribué pour commentaire aux membres de l'UICN — gouvernements, organismes de droit public et organisations non gouvernementales —, à un grand nombre des spécialistes qui forment les Commissions de l'UICN, aux réseaux de correspondants liés au PNUE et au WWF, ainsi qu'à d'autres personnes qui ont participé à un titre ou un autre aux deux années de préparation du présent document. Les réponses obtenues, ainsi que les résultats et conclusions de divers ateliers d'experts et consultations générales organisés dans différentes régions, ont contribué de manière déterminante au contenu et à la forme du document définitif. Nous exprimons notre reconnaissance à toutes les personnes qui ont participé aux réunions ou nous ont envoyé des commentaires écrits, personnes dont les noms sont cités ci-après. Nous présentons nos excuses à tous ceux dont le nom aurait malheureusement été omis de la liste.

Quoique cette précieuse assistance ait conféré au document une portée très large, en même temps qu'une indéniable autorité, la Stratégie ne prétend nullement exprimer un consensus universel. Si c'était le cas, elle n'aurait pas de raison d'être. L'UICN, le PNUE et le WWF ont assuré le financement de base et, par le truchement d'un comité directeur, ont donné les principales orientations du contenu et de la structure du texte. Outre les directeurs des trois organisations, ont siégé au comité Jeffrey McNeely, Reuben Olemba et Franck Schmidt. L'UICN, le PNUE et le WWF, initiateurs de la Stratégie, en assumant ensemble la responsabilité. Les collaborateurs de chacune des organisations ont apporté une contribution active à sa formulation. Dans le cadre de ce partenariat, l'UICN s'est chargée de la majeure partie du travail de rédaction, par le biais de son président, de son directeur général, du directeur du projet, du consultant principal, du rédacteur et des principaux cadres.

D'autres membres de la communauté des Nations Unies et des organisations internationales ont également collaboré à la préparation de la Stratégie et à l'examen des avant-projets. Il faut mentionner en particulier la Banque asiatique de développement, la Banque Mondiale, le Bureau international du travail (BIT), le Centre des Nations Unies pour l'habitat et les établissements humains (Habitat), le Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population (FNUAP), l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED), l'Istituto Superiore di Sanità (ICHM), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Secrétariat de l'Organisation des Etats américains (OEA), et le World Resources Institute (WRI), qui ont apporté une collaboration précieuse et enrichissante. Toutefois, il convient de préciser que ces organismes ne sauraient être tenus pour responsables des éventuelles erreurs contenues dans ce document, ni considérés comme étant nécessairement en accord total avec toutes les positions qu'il défend.

Un généreux appui financier a été fourni par l'Agence canadienne pour le développement international (ACDI) ; l'Agence danoise d'aide au développement international (DANIDA) ; l'Autorité finlandaise pour le développement international (FINNIDA) ; le Centre international

d'exploitation des océans (CIEO) ; le gouvernement du Québec ; la Divisione Cooperazione Sviluppo (Italie) ; la Coopération néerlandaise pour le développement ; l'Agence norvégienne pour le développement international (NORAD) ; l'Autorité suédoise pour le développement international (SIDA) ; la Fédération canadienne de la faune ; et la Fondation Johnson.

Les personnes dont les noms figurent ci-après ont proposé des commentaires du texte :

Abrahamsen, J., (Norvège) ; Abrougui, M.A., (Tunisie) ; Abuzinada, A.H., (Arabie saoudite) ; Adipati, E., (Indonésie) ; Agarwal, A., (Inde) ; Ahmad, Y.J., (Kenya) ; Ahujarai, P., (Inde) ; Al-Julayand, M.A.S., (Arabie saoudite) ; Alam, A.A.M.N., (Bangladesh) ; Albrecht, S., (R.-U.) ; Alcantara Valero, A.F., (Espagne) ; Alizai, S., (Pakistan) ; Allo, A.A., (Cameroun) ; Altieri, M.A., (Chili) ; Anderson, N.W., (E.-U.) ; Andersson, I., (Suède) ; Arbella, M., (Uruguay) ; Arden-Clarke, C. (R.-U.) ; Armstrong, H., (R.-U.) ; Arturo, L., (E.-U.) ; Arze, C., (Bolivie) ; Ashby, K.R., (R.-U.) ; Atchia, M., (Maurice) ; Aubrey, D.G., (E.-U.) ; Ayoub, A., (Soudan) ;

Bagader, A.A., (Arabie saoudite) ; Baile, S., (France) ; Balazy, S., (Pologne) ; Baldi, P., (E.-U.) ; Baquedano, M., (Chili) ; Baquete, E.F., (Mozambique) ; Barbier, E., (R.-U.) ; Barclay, W., (Zambie) ; Barrett, S., (R.-U.) ; Barrett, M., (R.-U.) ; Barrientos, C., (Costa Rica) ; Barstow, R., (E.-U.) ; Batisse, M., (France) ; Bean, M., (E.-U.) ; Beanlands, G., (Canada) ; Belli, R., (Italie) ; Bengtsson, B., (Suède) ; Benneh, G., (Ghana) ; Berg, R.J., (E.-U.) ; Bergmans, W., (Pays-Bas) ; Berkes, F., (Canada) ; Berry, R.J., (R.-U.) ; Besong, J.B., (Cameroun) ; Bessarab, R., (Australie) ; Biswas, D.K., (Inde) ; Bjorklund, M., (Suède) ; Blockhus, J., (E.-U.) ; Bør, B.W., (Australie) ; Bolshova, L.I., (URSS) ; Borgese, E.M., (Canada) ; Borrell, S.M., (Espagne) ; Borrini, G., (Italie) ; Bortnyk, G., (E.-U.) ; Boskova, S., (Rép. féd. tchèque et slovaque) ; Botero, L.S., (Italie) ; Botnariuc, N., (Roumanie) ; Bottrall, A., (Inde) ; Brackett, D., (Canada) ; Branton, I., (R.-U.) ; Braun, J., (Pologne) ; Brooks, D.B., (Canada) ; Bruce, J.P., (Canada) ; Buonoyuti, A., (Italie) ; Burgers, C.J., (Afrique du Sud) ; Burgess, J., (R.-U.) ; Burhenne-Guilmin, F., (Belgique) ; Burns, C.W., (Nouvelle-Zélande) ; Butylina, T.P., (URSS) ; Börlin, M., (Suisse) ;

Caccia, C., (Canada) ; Cade, A., (R.-U.) ; Calvo, S., (Espagne) ; Camino, A., (Pérou) ; Campbell, D., (R.-U.) ; Cardenes, J.J., (Colombie) ; Carpenter, R.A., (E.-U.) ; Castelow, R.A., (Australie) ; Castensson, R., (Suède) ; Cecil, C., (E.-U.) ; Cederwall, K., (Suède) ; Cellarius, R.A., (E.-U.) ; Cernea, M.M., (E.-U.) ; Challinor, D., (E.-U.) ; Chaniago, D., (Indonésie) ; Child, G., (Zimbabwe) ; Chitrakar, A., (Népal) ; Chittleborough, D., (Australie) ; Christoffersen, L.E., (E.-U.) ; Claparols, A.M., (Philippines) ; Clark, J., (R.-U.) ; Clarke, W.J., (Fidji) ; Cokelberghs, J.-P., (Belgique) ; Connolly, M., (E.-U.) ; Connor-Lajambe, H., (Canada) ; Cortez, J., (Bolivie) ; Coulmin, P., (France) ; Cox, G.W., (E.-U.) ; Croal, P., (Canada) ; Cull, D.A.N., (Canada) ; Cutler, M.R., (E.-U.) ;

Da Cunha, L.V., (Portugal) ; Dahl, A., (E.-U.) ; Dahlberg, K.A., (E.-U.) ; Daly, H.E., (E.-U.) ; Dankelman, I., (Pays-Bas) ; Datschefski, E., (R.-U.) ; Davidson, J., (R.-U.) ; De Azcarate y Bang, T., (Espagne) ; De Barros Filho, N., (Brésil) ; De Benavides, N.H., (Equateur) ; De Caires Vilanova, A., (Portugal) ; De Groot, R., (Pays-Bas) ; De Larderel, A., (France) ; De Lozada, A.S., (Bolivie) ; De Morales, C.B., (Bolivie) ; De Oliveira Costa, J.P., (Brésil) ; De Silva, A.L.M., (E.-U.) ; De Silva, L., (Sri Lanka) ; Debele, B., (Ethiopie) ; Delacroix, P., (France) ; Delahunt, A.-M., (Australie) ; Dennis, F., (R.-U.) ; Dennis, E., (R.-U.) ; Di Melilli, A.C., (Italie) ; Di Vecchia, A., (Italie) ; DiSano, J., (Australie) ; Dobčekar, U., (Inde) ; Doronina, O.D., (URSS) ; Doumenge, F., (Monaco) ; Drake, S., (E.-U.) ; Dribidu, E., (Ouganda) ; Driver, P., (R.-U.) ; Dugan, P., (R.-U.) ; Dunster, J.A., (Canada) ; Duran, G.G., (Colombie) ; Dutt, P.S., (Inde) ; Duville, V., (Martinique) ;

Edimbourg, S.A.R. le duc d', (R.-U.) ; Edwards, M.H., (Canada) ; Edwards, S., (E.-U.) ; Egloff, R., (Suisse) ; Elder, D., (E.-U.) ; El-Sabbagh, A.T., (Arabie saoudite) ; Engel, J.R., (E.-U.) ; Enthoven, C., (Pays-Bas) ; Erize, F., (Argentine) ; Escalona, A.I., (Espagne) ; Escobar,

E.M., (Colombie) ; Espinosa, D.A., (Equateur) ; Evteev, S., (URSS) ;

Faizi, S., (Danemark) ; Falkenmark, M., (Suède) ; Fauchon, J., (France) ; Fearnside, P.M., (Brésil) ; Fernandez, S., (Chili) ; Fernando, V. (Sri Lanka) ; Ferrando, E., (Pérou) ; Fitter, R., (R.-U.) ; Flint, V., (URSS) ; Forno, E., (Bolivie) ; Forster, M., (Australie) ; Forster, M., (R.-U.) ; Freire da Silva, R., (Brésil) ; Friedman, Y., (France) ; Frisen, R., (Suède) ; Fry, A.E., (Suisse) ; Fuller, S., (Canada) ; Furtado, J.I.D.R., (R.-U.) ; Futehally, Z., (Inde) ;

Gallopín, G.C., (Argentine) ; Gammell, A., (R.-U.) ; Garratt, K., (Nouvelle-Zélande) ; Gatahi, M.M., (Kenya) ; Gawn, M., (Canada) ; Gebremeddin, N. (Ethiopie) ; Geesteranus, C.M., (Pays-Bas) ; Gerber, S.A., (Afrique du Sud) ; Geyger, E., (Bolivie) ; Gil Mona, E., (Pérou) ; Gligo, N., (Chili) ; Godrey, S.P., (Inde) ; Golovnin, A.N., (URSS) ; Gomez, E.D., (Philippines) ; Gordina, F.Y., (URSS) ; Gordon, I., (R.-U.) ; Gorin, D.A., (URSS) ; Goulet, D., (Pologne) ; Greene, G., (Canada) ; Greenwalt, L., (E.-U.) ; Greuter, W., (Allemagne) ; Gucovsky, M., (E.-U.) ; Gudynas, E., (Uruguay) ; Gwynn, M., (R.-U.) ; Gyulai, I., (Hongrie) ;

Hall, D.O., (R.-U.) ; Hamilton, L.S., (E.-U.) ; Hannan-Andersson, C., (Suède) ; Haq, K., (E.-U.) ; Hardoy, J.E., (Argentine) ; Harrison, P., (R.-U.) ; Hatley, J., (R.-U.) ; Hawari, M., (Allemagne) ; Hedstrom, I., (Costa Rica) ; Helms, H.J., (Danemark) ; Herring, R.J., (Canada) ; Hesselink, F.J., (Pays-Bas) ; Heywood, V., (R.-U.) ; Hiriyashi, T., (Japon) ; Hiroshi, Y., (France) ; Hollis, G.E., (R.-U.) ; Holowesko, L.P., (Bahamas) ; Holt, S., (R.-U.) ; Hopkins, L., (R.-U.) ; Howard, B., (E.-U.) ; Htun, N., (Myanmar) ; Huismans, J.W., (Pays-Bas) ; Hussain, A., (Pakistan) ;

Iliasu, S., (Nigéria) ; Illueca, J. (Panama) ; Imbach, A., (Argentine) ; Irvin, R., (E.-U.) ; Ishio, T., (France) ; Jacobs, P., (Canada) ; Jagannath, E.V., (Inde) ; Jakob-Hoff, R., (Nouvelle-Zélande) ; Jakowska, S., (Rép. dominicaine) ; Jan, A.U., (Pakistan) ; Janssen, M.P.M., (Pays-Bas) ; Jayal, N.D., (Inde) ; Johannes, R.E., (Australie) ; Johnson, J., (Allemagne) ; Juchnowicz, S., (Pologne) ; Judge, A.J., (Belgique) ;

Kakabadse, Y., (Equateur) ; Kanygin, E., (URSS) ; Kapusta, M., (Rép. féd. tchèque et slovaque) ; Karmouni, A., (Maroc) ; Katko, T., (Finlande) ; Keckes, S., (Yougoslavie) ; Kelleher, G., (Australie) ; Kenyon, G., (Canada) ; Khan, S.S., (Pakistan) ; Khanna, P., (Inde) ; Khosla, A., (Inde) ; Kim Ock-Kyung, (Rép. de Corée) ; Kismadi, M.S., (Indonésie) ; Knight, I., (R.-U.) ; Kœyers Sr, J.E., (Australie) ; Kokine, M., (URSS) ; Kortén, D.C., (E.-U.) ; Krasilov, V.A., (URSS) ; Kriz-Randranarisoa, O., (Suisse) ; Krueger, F.W., (E.-U.) ;

Lamb, J., (E.-U.) ; Lamb, R., (R.-U.) ; Lampe, K., (Philippines) ; Lapointe, E., (Canada) ; De Larderel, J.A., (France) ; Larson, S., (E.-U.) ; Lausche, B.J., (E.-U.) ; Leake, W.D., (E.-U.) ; Leal Filho, W.D.S., (Allemagne) ; Lee, M.J., (Corée) ; Lee, S.W., (Taiwan) ; Lefevre, J.-C., (France) ; Lenton, R., (Sri Lanka) ; Letizia, G., (Italie) ; Letts, G., (Australie) ; Lieberherr-Gardiol, F., (Suisse) ; Lightfoot, C., (Philippines) ; Linet, C., (Belgique) ; Litvinov, N.N., (URSS) ; Llewellyn, O.A.A.R., (Arabie saoudite) ; Lloyd, B., (Fidji) ; Long, T., (Belgique) ; Longobardi, F., (Italie) ; Lord Ross of Newport (R.-U.) ; Loriaux, M., (Belgique) ; Lothian, A., (Australie) ; Lubbers, H., (Pays-Bas) ; Lucas, P.H.C., (Nouvelle-Zélande) ; Lundqvist, J., (Suède) ; Luti, R., (Argentine) ; Lyonette, K., (R.-U.)

Machado, A., (Espagne) ; Maddum Bandara, C.M., (Sri Lanka) ; Madueno, J.M.M., (Espagne) ; Maler, K.G., (E.-U.) ; Maltby, E., (R.-U.) ; Mancama, B.V., (Zimbabwe) ; Marconi, M., (Bolivie) ; Markandya, A., (R.-U.) ; Markham, A., (R.-U.) ; Marquez, G., (Colombie) ; Marstrand, P., (R.-U.) ; Martin-Brown, J., (E.-U.) ; Mascarenhas, J.P., (Seychelles) ; Mason, L., (E.-U.) ; Mathews, F., (Australie) ; Matte-Baker, A., (Chili) ; McAllister, D.E., (Canada) ; McEachern, J., (E.-U.) ; McIntyre, A.D., (R.-U.) ; McNeely, J., (E.-U.) ; Martin, C., (Suisse) ; Medawar, J., (R.-U.) ; Medford, D., (Zimbabwe) ; Mercado, R., (Bolivie) ; Merkle, A., (Allemagne) ; Mhlanga, L., (Zimbabwe) ; Mileva, M., (Bulgarie) ; Miller, K.R., (E.-U.) ; Mисley, K., (Hongrie) ; Missoni, E., (Italie) ; Moles, J.A., (E.-U.) ;

Morello, J., (Argentine) ; Morey, M., (Espagne) ; Morgan, V.H., (Costa Rica) ; Morillo, C., (Espagne) ; Morishima, A., (Japon) ; Morris, D., (R.-U.) ; Mumtaz, K., (Pakistan) ; Munasinghe, M., (E.-U.) ; Munro, R.D., (Canada) ; Myers, D., (R.-U.) ;

Nachay, G., (Hongrie) ; Nasseef, A.B.O., (Arabie saoudite) ; Navarro, J.C., (Panama) ; Nerfin, M., (Suisse) ; Neronov, V.M., (URSS) ; Ngari, P., (Kenya) ; Nicholson, E.M., (R.-U.) ; Nijhoff, P., (Pays-Bas) ; Nikolsky, A.A., (URSS) ; Nishimura, T., (Japon) ; Noton, C., (Chili) ;

O'Riordan, T., (R.-U.) ; Ofosu-Amaah, W., (E.-U.) ; Oldham, J., (R.-U.) ; Olembo, R., (Kenya) ; Olokesusi, F., (Nigéria) ; Opschoor, H., (Pays-Bas) ; Ortiz, O., (Chili) ; Ouédraogo, D., (Mali) ; Ovington, J.D., (Australie) ; Oza, G.M., (Inde) ;

Painter, M., (E.-U.) ; Pannocchia, M.C., (Pays-Bas) ; Panwar, H.S., (Inde) ; Paparian, M., (E.-U.) ; Partha Sarathy, M.A., (Inde) ; Pearce, D., (R.-U.) ; Pearse, P.H., (Canada) ; Pellew, R., (R.-U.) ; Penfold, M., (E.-U.) ; Pepper, S., (R.-U.) ; Perez-Borrego, V.P., (Espagne) ; Perrings, C., (Botswana) ; Petersen, R.C., (Suède) ; Peterson, R.M., (E.-U.) ; Phillips, A., (R.-U.) ; Piddington, K.W., (Nouvelle-Zélande) ; Pieters, J.B., (Pays-Bas) ; Piret, E., (Belgique) ; Pirot, J.-Y., (France) ; Pitt, David, (Nouvelle-Zélande) ; Pletscher, D.H., (E.-U.) ; Polunin, N., (Suisse) ; Poore, D., (R.-U.) ; Potts, M., (E.-U.) ; Potts, M., (R.-U.) ; Pretes, M., (Finlande) ; Priscoli, J.D., (E.-U.) ; Pullin, R.S.V., (R.-U.) ;

Quesada, C., (Costa Rica) ; Qutub, S.A., (Pakistan) ;

Rabb, G.B., (E.-U.) ; Raga, M.N., (Papouasie-Nouvelle-Guinée) ; Raghunathan, M., (Inde) ; Rajotte, F., (Suisse) ; Rakosi, J., (Hongrie) ; Rao, K., (Inde) ; Rao, S., (E.-U.) ; Ray, C., (E.-U.) ; Redclift, M., (R.-U.) ; Robertson, J., (France) ; Robinson, N., (E.-U.) ; Robinson, S., (R.-U.) ; Robinson, N.A., (R.-U.) ; Roch, P., (Suisse) ; Rodda, J.C., (Suisse) ; Rooda, F.E.E., (Pays-Bas) ; Roth, E., (Bolivie) ; Royston, M.G., (Suisse) ; Rosanov, B., (URSS) ; Runnals, D., (Canada) ; Ridén, P. (Suède) ;

Sadik, N., (Pakistan) ; Safronov, S., (Suisse) ; Sampson, R.N., (E.-U.) ; Samways, M., (Afrique du Sud) ; Sanchez-Parga, J., (Equateur) ; Sandbrook, R., (R.-U.) ; Sankaran, J., (Inde) ; Sarabhai, K., (Inde) ; Satterthwaite, D., (R.-U.) ; Saunier, R., (E.-U.) ; Sayer, J., (R.-U.) ; Schadilov, Y.M., (URSS) ; Schröder, P. (Pays-Bas) ; Schueler, E., (E.-U.) ; Schultze, D., (Suède) ; Segnestam, M., (Suède) ; Segovia Espiau, C., (Espagne) ; Seiler, H., (Suisse) ; Seng, G.K., (Thaïlande) ; Sequeira, D., (Finlande) ; Shapiro, H.A., (Japon) ; Sharma, I.K., (Inde) ; Sharp, T., (Thaïlande) ; Shaw, R.P., (Canada) ; Shenoy, B.V., (Inde) ; Shepherd, G., (R.-U.) ; Sherman, K., (E.-U.) ; Sigdyal, K.P., (Népal) ; Simon, M., (Canada) ; Simon, A., (Colombie) ; Skinner, R.G., (France) ; Slocombe, S.D., (Canada) ; Slooff, R., (Suisse) ; Smith, T.M., (E.-U.) ; Smyth, J.C., (R.-U.) ; Snidvongs, K., (Thaïlande) ; Sommi, M., (Italie) ; Soutter, R., (Afrique du Sud) ; Spiridonov, G., (Bulgarie) ; Stahl, M., (Suède) ; Stahr, E., (E.-U.) ; Stawicki, H., (Pologne) ; Stein, A., (Argentine) ; Stuart, S., (R.-U.) ; Sullivan, C., (E.-U.) ; Swaminathan, M.S., (Inde) ;

Tall, R., (Sénégal) ; Tamrakar, K., (Népal) ; Tarlo, K., (Australie) ; Thacher, P.S., (E.-U.) ; Thiadens, R., (Suisse) ; Thorsell, J., (Canada) ; Timberlake, L., (R.-U.) ; Tisdell, C., (Australie) ; Toniuc, N., (Roumanie) ; Torell, M., (Suède) ; Torres, H., (Chili) ; Torres, E.B., (Philippines) ; Trzyna, T.C., (E.-U.) ; Turner, R.K., (R.-U.) ;

Ural, E., (Turquie) ; Urbacz, R., (Rép. dominicaine) ; Urban, F., (Rép. féd. tchèque et slovaque) ;

Vadineanu, A., (Roumanie) ; Van den Oever, N., (Pays-Bas) ; Van Noordwijk-van Veen, J.C., (Pays-Bas) ; Van der Zwiep, K., (Pays-Bas) ; Vanicek, V.L., (Rép. féd. tchèque et slovaque) ; Variava, D., (Inde) ; Veit, P., (E.-U.) ; Vermeer, E., (Pays-Bas) ; Vernon, G.C., (Canada) ; Viederman, S., (E.-U.) ; Visscher, T., (Pays-Bas) ; Vittery, B.W., (R.-U.) ; Vlachos, E., (E.-U.) ;

Waldichuk, M., (Canada); Waller, H., (Australie); Wayaki, B., (Kenya); Wallman, P., (Australie); Watanabe, T., (Malaisie); Wells, M.P., (E.-U.); Winpenny, J., (R.-U.); Westing, A.H., (E.-U.); Wetherup, D., (Canada); Whitaker, N., (E.-U.); Whitby, L., (Canada); Widstrand, C., (Suède); Wilkes, B., (Canada); Williamson, L., (Australie); Wilson, G.R., (Australie); Woodley, S., (Australie); Woolaston, P., (Nouvelle-Zélande); Wooster, W., (E.-U.); Wray, P., (E.-U.);

Yagil, R., (Israël); Yurjevic, A., (Chili);

Zakonyi, J., (Hongrie); Zeballos, H., (Mexique); Zedan, H., (Egypte); Zehni, M.S., (Italie); Zentilli, B., (Chili); Zylicz, T., (Pologne).

Le papier est du SylvanCoat 80 gm2 recyclé. Il s'agit à 45% de papier sans bois non imprimé et à 45% de papier sans bois imprimé. La couverture est imprimée sur Conservation Duplex Vellum 250gm2, composé à 50% de cassés de machine sans bois et à 50% de papier sans bois non imprimé. Le papier est désencré sans produit blanchissant. La fabrique assure que, grâce à son système de traitement perfectionné, aucun déchet dangereux n'est produit en cours de fabrication.

Le logo de *Sauver la Planète* est inspiré du symbole original de la *Stratégie mondiale de la conservation*. Le cercle symbolise la biosphère, cette mince couche superficielle de notre planète qui abrite et entretient la vie.

Les trois flèches imbriquées symbolisent les trois objectifs de la conservation :

- le maintien des processus écologiques essentiels et des systèmes entretenant la vie;
- la préservation de la diversité génétique;
- l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes.

©1986, WWF - Fonds mondial pour la nature

Copyright 1991 Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources/Programme des Nations Unies pour l'environnement/Fonds mondial pour la nature

La reproduction de cette publication est autorisée à des fins d'éducation et non commerciales sans permission préalable des détenteurs du copyright.

La reproduction pour la revente ou à d'autres fins commerciales est interdite sans autorisation écrite des détenteurs du copyright.

Imprimé par SADAG, Bellegarde-Valserine, France

## Sponsors

- ACDI — Agence canadienne pour le développement international  
Fédération canadienne de la faune  
DANIDA — Assistance danoise au développement international  
FINNIDA — Assistance finlandaise au développement international  
International Centre for Ocean Development  
Ministère de l'Environnement du Québec, Ministry of Environment of Quebec  
The Johnson Foundation Inc.  
Ministero degli Affari Esteri, Direzione Generale per la  
Cooperazione allo Sviluppo, Italie  
Ministère néerlandais pour la coopération au développement  
NORAD — Ministère royal des Affaires étrangères, Norvège  
SIDA — Autorité suédoise pour le développement international

## Collaborateurs

- Banque asiatique de développement  
FAO — Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture  
IIED — Institut international pour l'environnement et le développement  
BIT — Bureau international du travail  
ICHM — Istituto superiore di Sanità  
Secrétariat de l'OEA — Organisation des Etats américains  
Centre des Nations Unies pour les établissements humains — Habitat  
PNUD — Programme des Nations Unies pour le développement  
UNESCO — Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture  
FNUAP — Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population  
La Banque Mondiale  
OMS — Organisation mondiale de la santé  
OMM — Organisation mondiale de météorologie  
WRI — World Resources Institute

Publié conjointement par

- UICN — Union mondiale pour la nature  
PNUE — Programme des Nations Unies pour l'environnement  
WWF — Fonds mondial pour la nature

**These documents were scanned and converted to PDF files by the  
American Museum of Natural History Library's Digital Lab.**

**For more information about the AMNH Library and its Digital Library  
services call 1-212-769-5416 or go to: <http://library.amnh.org>**

LEADER 00000cam 2200361Ia 45e0c  
001 34345790  
003 OCoLC  
005 20041103120403.0  
008 960312s1991 sw b 000 0 fre d  
020 2831700752  
040 FSD|cFSD|dYAM  
041 1 fre|heng  
049 YAMM  
090 GE170|b.C3614 1991  
130 0 Caring for the earth.|lFrench  
245 10 Sauver la planète :|bstratégie pour l'avenir de la vie /  
|c[directeur du projet, David A. Munro ; consultant et  
auteur principal, Robert Prescott-Allen ; traduction,  
Thierry Baud, Danièle Devitre et Catherine Lokschin ;  
texte définitif supervisé par David A. Munro et Martin W.  
Holdgate].  
260 Gland, Suisse :|bUICN :|bPNUE :|bWWF,|c1991.  
300 iv, 250 p. ;|c27 cm.  
500 Translation of: Caring for the earth : a strategy for  
sustainable living.  
500 "Publié conjointement par UICN--Union mondiale pour la  
nature, PNUE--Programme des Nations Unies pour  
l'environnement, WWF--Fonds mondial pour la nature."  
500 "Octobre 1991."  
504 Includes bibliographical references (p. 234-243).  
650 0 Environmental policy.  
650 0 Conservation of natural resources|xEconomic aspects.  
650 0 Sustainable development.  
700 1 Munro, David A.  
700 1 Prescott-Allen, Robert,|d1942-  
700 1 Holdgate, Martin W.  
710 2 IUCN--the World Conservation Union.  
710 2 United Nations Environment Programme.  
710 2 World Wide Fund for Nature.  
994 E0|bYAM