

CONFERENCE / SYNTHÈSE

« Environnement et Société »*

par

KABALA Matuka**

INTRODUCTION

1. Parmi les principales menaces qui pèsent sur la sécurité du globe il y a la dégradation de l'environnement biosphérique : destruction des forêts tropicales; désertification; érosion des sols; effet de serre et réchauffement de la planète; destruction de la couche d'ozone; réduction de la biodiversité; famine; pauvreté absolue; accumulation de déchets toxiques; etc. Le but de notre réflexion à cette occasion est de tenter de dégager ensemble quelques lueurs de solution dans une perspective dynamique, en vue de contribuer à l'amélioration de l'environnement et, par là, à la paix. Il pourrait donner le coup d'envoi d'une stratégie mondiale qui soit axée sur l'établissement des conditions nécessaires à une gestion planétaire écologiquement saine et à l'instauration d'une civilisation de la paix, et réunir les moyens nécessaires pour que l'humanité puisse progresser dans ces voies. Améliorer l'environnement doit être considéré, à l'heure actuelle, comme une priorité d'importance exceptionnelle car on ne peut accepter que se poursuive la détérioration de la capacité sustentatrice de la Terre pour la vie humaine.

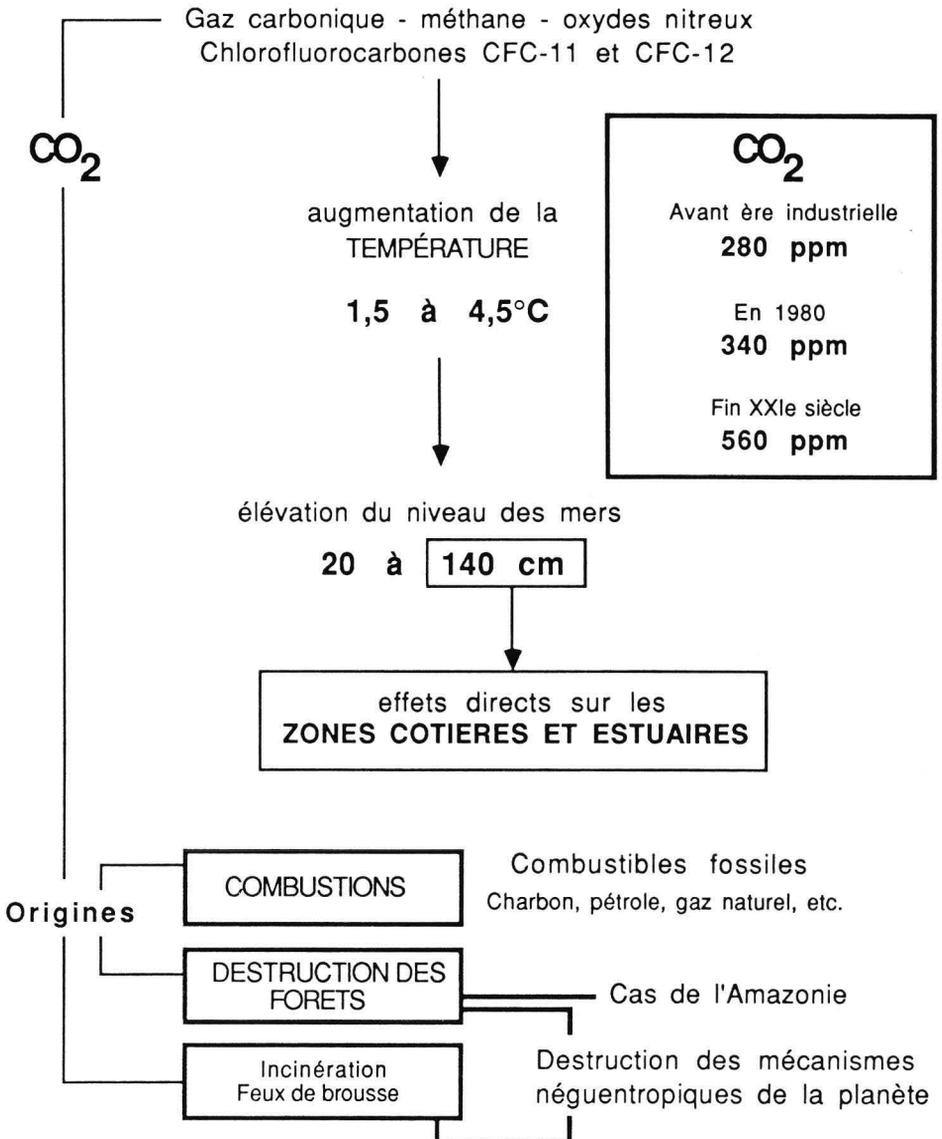
2. La stratégie du développement durable, qui vise l'utilisation rationnelle des ressources, intègre à la fois les préoccupations économiques et écologiques dans la prise de décision; elle prend également en compte le souci des générations futures. Dans la perspective à long terme qu'il convient d'adopter, écologie et économie sont associées. Le développement, au sens vrai de ce terme — bien différent de la croissance économique —, impose que soient intégrées toutes les dimensions du contexte où l'on veut intervenir, c'est-à-dire, aussi, les aspects sociaux, culturels, politiques, esthétiques et structurels. Le couplage entre écologie et développement est l'idée force sur laquelle se fonde le Programme MAB de l'Unesco, qui porte sur l'analyse scientifique des interactions dynamiques entre les hommes et leur environnement biophysique.

* Conférence prononcée le 8 décembre 1989 à l'Institut de Zoologie, Faculté des Sciences, Université de Liège, dans le cadre de séminaires sur la Biologie du comportement et de l'environnement (Prof. J.-Cl. Ruwet).

** Division des Sciences Ecologiques de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture). Place de Fontenoy, 7, F-75700 Paris, France.

Fig. 1 **EFFET DE SERRE**

Gaz à l'origine de l'effet de serre



A. Préservation de la diversité génétique, utilisation rationnelle des ressources terrestres et marines et extension des éléments reconnus comme patrimoine commun de l'humanité

3. L'Unesco, intéressée depuis sa création aux questions d'environnement, a élaboré, au cours des années, des programmes scientifiques internationaux, consacrés aux ressources naturelles, dont le but est d'accroître la compréhension des processus qui les régissent et de mettre au point les bases scientifiques de leur gestion rationnelle.

• Protection du patrimoine culturel et naturel

4. L'Unesco a réussi à mobiliser la solidarité internationale en vue d'assurer la protection des biens tant culturels que naturels, considérés comme ayant, à l'échelle internationale, « une valeur universelle exceptionnelle ». La **Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel** a été adoptée par la Conférence générale en 1972; elle met en application le principe selon lequel les composantes les plus exceptionnelles du patrimoine culturel et naturel de l'humanité sont un bien commun et doivent donc être considérées comme une **responsabilité commune**. En juillet 1988, la Convention avait été ratifiée ou acceptée par 102 Etats membres, devenant ainsi l'instrument mondial le plus largement ratifié dans le domaine de la conservation. A ce jour, 288 sites culturels et naturels ont été inscrits sur la Liste du patrimoine mondial. Le **Fonds du patrimoine mondial** a permis à l'Unesco de mobiliser des ressources pour protéger un grand nombre de ces biens.

5. C'est le seul accord du genre qui associe le cadre *naturel* et le cadre *construit*. Ces deux volets de la Convention, étroitement liés, symbolisent l'harmonie fondamentale qu'il y a entre l'homme et la nature. Cette approche globale, associant nature et culture, est conforme aux recommandations de la Conférence sur les politiques culturelles, organisée par l'Unesco à Mexico, en 1982.

• Ressources de la biosphère et aménagement du territoire

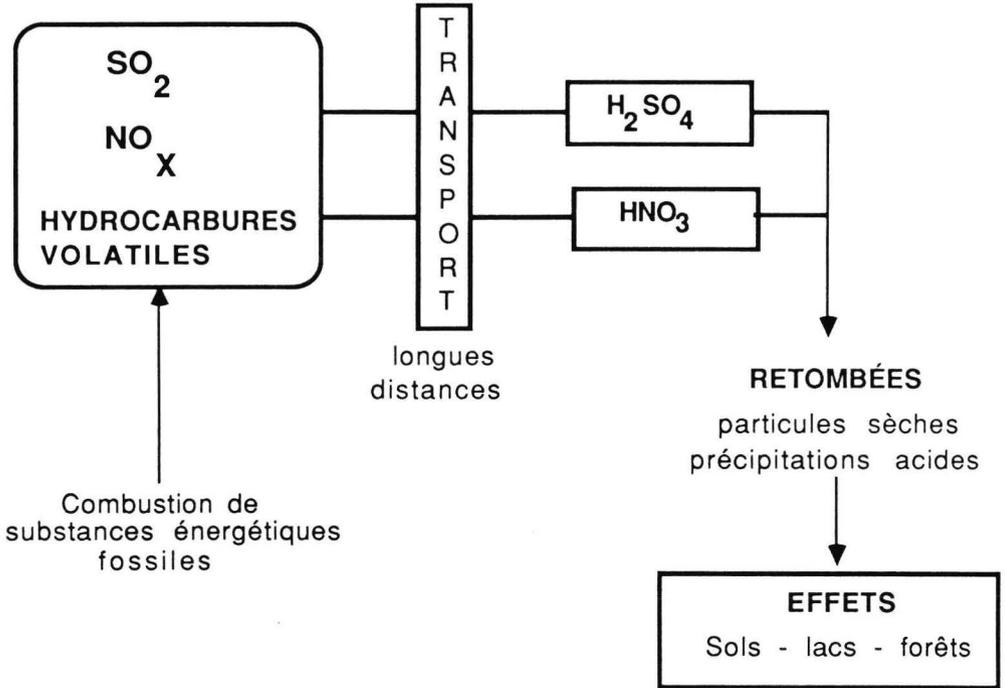
6. En 1968, l'Unesco a convoqué une Conférence intergouvernementale d'experts sur les bases scientifiques de l'utilisation rationnelle et de la conservation des ressources de la biosphère. La Conférence a souligné que l'accélération du développement économique et social posait un problème d'utilisation rationnelle des ressources de la biosphère et que l'amélioration de la prospérité et du bien-être des sociétés était indissociable de la qualité des relations qui existaient entre l'homme et son environnement. Elle a recommandé l'élaboration d'un programme international de recherche dans ce domaine, qui a été officiellement lancé en 1970 par la Conférence générale de l'Unesco, sous le nom de Programme sur l'homme et la biosphère (MAB).

7. Le **Programme MAB** est un programme intergouvernemental de recherche, de démonstration, d'éducation, de formation, de coopération au développement et de diffusion de l'information, décentralisé au niveau national, destiné à fournir les bases scientifiques et le personnel qualifié nécessaire pour traiter les problèmes posés par l'utilisation rationnelle des ressources et des systèmes, leur conservation et la gestion écologique du territoire ainsi que les questions se rapportant aux établissements humains¹. Le Programme MAB couvre une vaste gamme de régions géographiques — écosystèmes terrestres (forêts tropicales, savanes, zones arides et désertiques), d'eau douce, marins et côtiers (océans, mers, lacs, deltas et estuaires); de l'équateur aux pôles; du littoral à la haute montagne —; diverses échelles d'intensité et d'ampleur des impacts humains sur

¹ Guide pratique du MAB. Programme sur l'homme et la biosphère. Unesco, juin 1987, p. 3.

Fig. 2

PRÉCIPITATIONS ACIDES



Fin 1985 :

- 7 millions ha atteints (15 pays européens)
- 11.400 lacs endommagés en Ontario
- dégâts importants aux lacs du Québec

1979 : signature de la *Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance*

MESURES

1985 : signature à Helsinki : *Protocole à la Convention de 1979*

Réduction de 30% des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières

la biosphère — de la plus faible à la plus forte densité de population; des aires naturelles les mieux protégées aux grandes agglomérations urbaines —; et toute une série d'activités et de fonctions : recherche fondamentale et appliquée; démonstration et formation; vulgarisation et éducation; coopération pour le développement.

8. Le Programme MAB privilégie l'approche interdisciplinaire et applique une approche systémique en vue de comprendre les relations qui existent entre les composantes naturelles et les aspects humains du développement et de la gestion de l'environnement. Plusieurs **projets pilotes intégrés** du MAB ont apporté une appréciable contribution à l'aménagement du territoire et à la gestion rationnelle des ressources terrestres.

9. Un des principaux thèmes de recherches retenus par le Conseil international de coordination du MAB, en 1971, concernait la « *conservation des zones naturelles et des ressources génétiques qu'elles contiennent* ». C'est à partir de là que s'est précisée la notion de **réserve de la biosphère**. Les réserves de la biosphère sont des aires protégées, appartenant à des environnements terrestres et côtiers représentatifs, dont la communauté internationale a reconnu, dans le cadre du programme Unesco-MAB, l'importance de la conservation pour l'acquisition de connaissances scientifiques, pour la formation du personnel et pour les valeurs humaines qu'elles représentent aux fins d'un développement durable. Elles sont reliées entre elles de manière à constituer un réseau international qui facilite la mise en commun d'informations intéressant la conservation et la gestion des écosystèmes naturels et aménagés¹. Les réserves de la biosphère constituent un réseau mondial qui comptait, en juillet 1988, 269 réserves, réparties dans 70 pays.

10. Sur la base du premier Congrès international sur les réserves de la biosphère, organisé conjointement par l'Unesco et le PNUE en coopération avec la FAO et l'UICN, qui s'est tenu à Minsk en 1983, à l'invitation de l'URSS, et des consultations qui l'ont suivi, un **Plan d'action pour les réserves de la biosphère**² a été adopté, en 1984, par le Conseil international de coordination du Programme du MAB et par le Conseil exécutif de l'Unesco, et entériné, ensuite, par le PNUE et l'UICN. Ce plan invite les gouvernements et les organisations internationales à entreprendre des activités de nature à améliorer et à étendre le réseau international des réserves de la biosphère, à développer les connaissances de base nécessaires à la conservation des écosystèmes et à la protection de la diversité biologique, et à permettre aux réserves de la biosphère d'associer plus efficacement conservation et mise en valeur des ressources en vue de la réalisation des objectifs généraux du MAB. En 1986, le Conseil du MAB a adopté le plan d'ensemble des programmes de recherche du MAB pour les années 1990. L'accent est mis sur les moyens de cerner l'évolution des mécanismes qui devraient permettre de maintenir l'équilibre entre, d'une part, le bien-être social et la productivité économique, et, d'autre part, la viabilité écologique et l'innovation sociale.

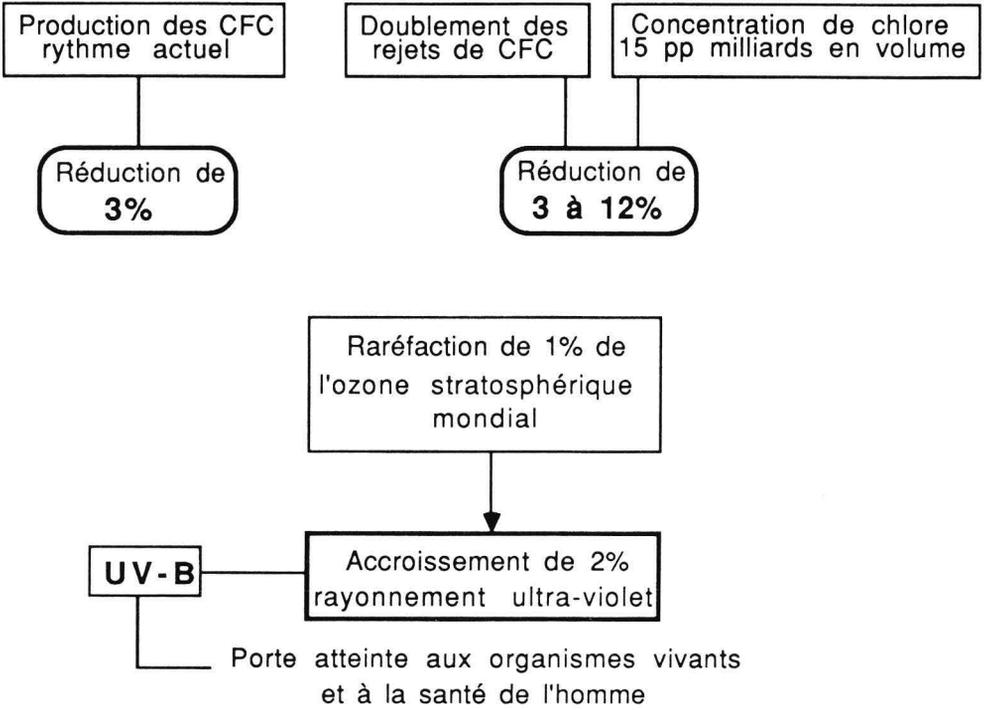
• Océans et ressources marines

11. En 1960, l'Unesco a créé la Commission océanographique intergouvernementale (COI) qui a pour objectif de promouvoir la recherche scientifique afin d'accroître les connaissances sur la nature et les ressources des océans. Cette Commission joue, au sein du système des Nations Unies, le rôle de chef de file en ce qui concerne la stimulation des programmes relatifs aux sciences de la mer, la fourniture de services et les activités de formation, d'enseignement et d'assistance mutuelle dans le domaine des océans. Cette mission particulière de la COI a été officialisée par l'adoption, en 1969, de l'Accord concernant le Comité intersecrétariats pour les programmes scientifiques se rapportant à l'océanographie (CIPSRO) — dont l'Unesco est le dépositaire —, auquel ont adhéré la

¹ Définition des réserves de la biosphère. In : Guide pratique du MAB. Unesco, MAB juin 1987, p. 19.

² Plan d'action pour les réserves de la biosphère. Unesco MAB, *Nature et ressources*, vol. XX, n° 4, 1984, 12 p.

Fig. 3 **DESTRUCTION DE LA COUCHE D'OZONE**



Mesures

- 1985 *Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone*
- 1986 *Protocole de Montréal*

Réduction progressive de la production et de l'utilisation des chlorofluorocarbones

FAO, l'OMM¹, l'OMI², l'ONU et l'Unesco. La COI a élaboré cinq grands programmes d'océanologie : (1) le programme sur l'océanologie et les ressources vivantes; (2) le Programme sur l'océanologie et les ressources non vivantes; (3) le Programme de cartographie océanique qui a publié la 5e édition de la carte générale bathymétrique des océans; (4) l'Etude mondiale de la pollution dans le milieu marin; (5) le Programme sur la dynamique des océans et le climat. Pour les zones littorales, un Projet majeur interrégional sur la recherche et la formation en vue de l'aménagement intégré des systèmes côtiers (COMAR) a été mis au point. L'UNESCO vise, par ses actions, une approche plus cohérente de l'étude des océans qui comptent parmi les principaux facteurs influençant l'écosystème planétaire. Il importe de gérer l'océan comme un espace intégré.

• Eaux douces

12. En 1964, la Conférence générale de l'Unesco a lancé la **Décennie hydrologique internationale** (DHI) qui s'est achevée en 1974. L'objectif était notamment d'intensifier l'étude des ressources en eau et de leurs régimes afin de permettre l'exploitation rationnelle de cette ressource dans l'intérêt de l'humanité entière. La DHI a apporté une contribution appréciable à la connaissance des processus qui interviennent dans le cycle de l'eau et à l'évaluation des ressources de la planète en eaux de surface et en eaux souterraines. Comme des lacunes subsistaient, la Conférence générale de l'Unesco a décidé, en 1974, de lancer un programme à long terme, le **Programme hydrologique international** (PHI) dont les activités couvrent quatre grands domaines : (1) les processus et paramètres hydrologiques pour les projets d'aménagement hydraulique, y compris l'hydrologie des zones arides et semi-arides et celle des régions tropicales humides; (2) l'influence de l'homme sur le cycle hydrologique; (3) l'évaluation et la gestion des ressources en eau; l'accent est mis sur la gestion intégrée de ces ressources; (4) l'enseignement et la formation, l'information du public et les systèmes d'information scientifique. En outre, trois projets régionaux ont été entrepris en 1981 sur l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources en eau dans les zones rurales d'Afrique, des Etats arabes et de la région de l'Amérique latine et des Caraïbes.

• Sciences de la terre

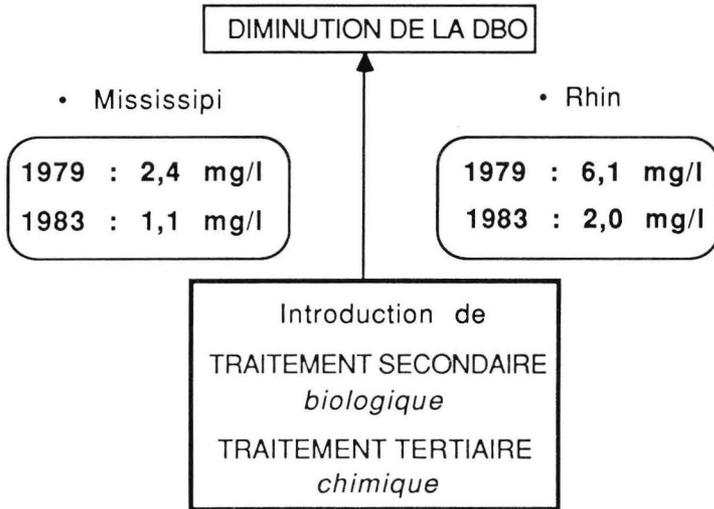
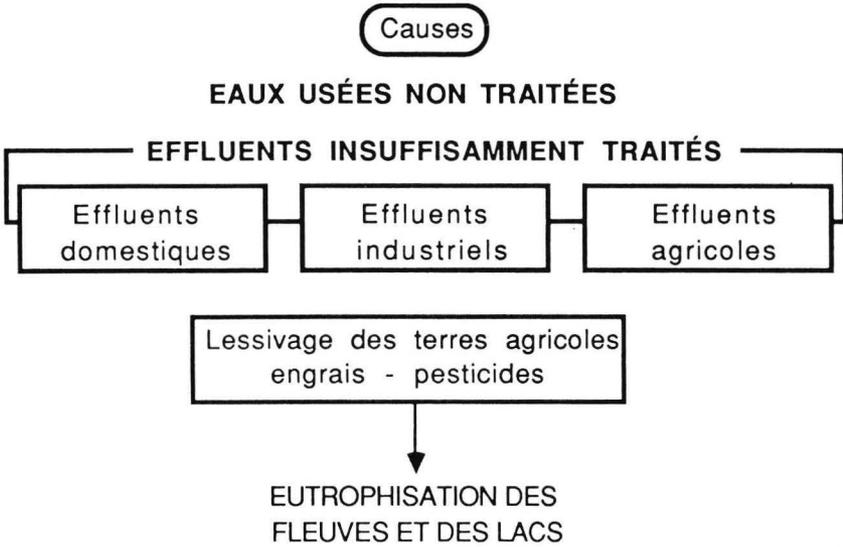
13. Les projets du **Programme international de corrélation géologique** (PICG) abordent les problèmes d'environnement suivants : comparaison des grandes failles actives; processus et événements du quaternaire en Asie du Sud-Est; sédimentologie lacustre comparée dans l'espace et dans le temps; évolution passée et future des déserts; évolution des zones littorales dans le quaternaire. La plupart de ces projets s'inscrivent dans le sous-programme « *Géologie du quaternaire et survie humaine* », lancé en 1987, et qui constitue une approche géologique de la question du développement durable et écologiquement rationnel. L'objectif principal du projet « *La géologie au service du développement économique* », lancé en 1987, est de parvenir à une meilleure connaissance de la structure géologique et des ressources minérales potentielles de l'Afrique et de l'Amérique latine en vue d'orienter les activités de prospection et d'exploitation. Un autre projet intitulé « *Géologie et environnement* », est en cours de réalisation en coopération avec le PNUE.

• Microbiologie appliquée

14. Le programme de l'Unesco dans le domaine de la microbiologie remonte à 1946. Depuis, les activités de l'Organisation dans ce domaine se sont développées en coopération avec l'Organisation internationale de recherche sur la cellule (ICRO), l'Organisation internationale pour la biotechnologie et la biogénie (IOBB) et la Fédération mondiale pour la collection de cultures. Un réseau mondial de 17 centres de ressources microbiennes (MIRCEN) est actuellement placé sous l'égide de l'Unesco. Une centaine de cours ont été

¹ Organisation météorologique mondiale; ² Organisation maritime internationale.

Fig. 4 **POLLUTION DES EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES**



Le traitement primaire (mécanique) est insuffisant

organisés sur des sujets tels que la fixation de l'azote, les aliments fermentés, la lutte contre les parasites, la microbiologie vétérinaire, la microbiologie de l'environnement, la biomasse, les biocombustibles, la maintenance des collections de cultures.

• Energies nouvelles et renouvelables

15. Les activités de l'Unesco dans ce domaine ont commencé dans les années 1950. Dès 1954, elles débouchaient sur la convocation à New Delhi du Colloque sur l'énergie solaire et éolienne dans les zones arides. Actuellement, le programme relatif aux sources d'énergies nouvelles et renouvelables consiste essentiellement à définir les problèmes scientifiques et techniques fondamentaux qui appellent une coopération internationale, à diffuser les connaissances sur certains aspects du domaine de l'énergie, à encourager la coopération régionale dans ces domaines et à aider les Etats à mettre en place leurs propres moyens de production, d'exploitation et de recherche en matière d'énergie.

• Education relative à l'environnement

16. L'éducation relative à l'environnement a un rôle important à jouer dans l'établissement des défenses de la paix dans l'esprit des hommes. Dans ce domaine essentiel, indispensable pour assurer la conservation des systèmes entretenant la vie, l'utilisation rationnelle des ressources, le développement intégré et durable et la protection des écosystèmes, l'Unesco a pris de nombreuses initiatives. En 1975, l'Unesco et le PNUE ont lancé le **Programme international d'éducation relative à l'environnement** (PIEE). Le Colloque sur l'Education relative à l'environnement¹, organisé en 1975, a débouché sur un ensemble de principes de base. La 1ère Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement², organisée en 1977, a porté à l'attention des gouvernements la nécessité d'adopter une nouvelle approche dans le domaine de l'éducation qui prenne en compte le rôle et la responsabilité des personnes et des groupes sociaux vis-à-vis de l'environnement. En 1987, dix ans après Tbilissi, s'est réuni à Moscou le Congrès international Unesco-PNUE sur l'éducation relative à l'environnement³ qui a adopté une stratégie internationale d'action pour les années 1990.

17. Deux réalisations particulièrement importantes du PIEE méritent d'être mentionnées :
• 1° La première concerne la mise au point des contenus, des méthodes et des matériels se rapportant à l'éducation relative à l'environnement. On peut signaler la collection d'affiches et de diapositives — « *L'écologie en action* » —, produite dans le cadre du Programme MAB.
• 2° La deuxième concerne la formation de personnel enseignant grâce à une série de séminaires internationaux et régionaux. Par ailleurs, la formation de spécialistes en sciences de l'environnement est assurée dans le cadre du programme international de l'Unesco relatif à l'environnement (Programme MAB, PHI, Programmes de géologie et d'océanographie).

18. L'homme dégrade et pollue son environnement depuis toujours, et il agit ainsi, le plus souvent, de façon inconsciente. Malgré cette habitude de non respect et de négligence pour l'environnement, il s'est avéré possible d'amorcer, en quelques décennies, une réaction profonde, et de réaliser un vaste consensus sur l'urgente nécessité de mettre un terme aux pollutions, à la contamination et à la destruction de l'environnement naturel, voire culturel. Un tel revirement, bien qu'encore insuffisant, montre cependant que **l'éducation relative à l'environnement est la clé** du changement des attitudes et des comportements des hommes vis-à-vis de la biosphère. La presse et les organisations

¹ Colloque de Belgrade (Yougoslavie), organisé conjointement avec le PNUE.

² Conférence de Tbilissi (Géorgie, URSS), organisée conjointement avec le PNUE.

³ Congrès tenu à Moscou, du 17 au 21 août 1987; à l'occasion de ce Congrès a été adoptée une *stratégie* destinée à promouvoir l'éducation et la formation relatives à l'environnement au cours des années 1990. Cf. Bulletin *Connexion*, vol. XII, n° 3, septembre 1987, p. 7-8.

Fig. 5 ADDUCTION D'EAU ET ASSAINISSEMENT

Décennie 1981-1990 : Décennie de l'eau potable et de l'assainissement
OMS

Situation

1,7 milliard de personnes : pas accès à l'eau potable
1,2 milliard : pas d'installations sanitaires adéquates

Disparité entre villes et régions rurales (1983)

villes	Pas	campagne
26%	d'eau potable	61%
47%	d'installations sanitaires	86%

↓

CONSÉQUENCES

Maladies infectieuses
Schistosomiase
Paludisme

Eau potable et assainissement de base → Réduction

Incidence de la diarrhée : 50%
Incidence du choléra : 90%
Incidence de la maladie du sommeil : 80%
Incidence de la dracunculose : 100%

Pays en développement : insuffisance des fonds alloués à la santé, à l'assainissement de base et à l'hygiène collective

non gouvernementales ont joué un rôle décisif dans cette prise de conscience qui se traduit par d'innombrables conférences, réunions, publications et débats. A l'heure actuelle, presque tous les pays sont dotés d'une administration chargée des questions touchant à l'environnement. Cependant, dans les pays en développement où l'analphabétisme est encore très largement répandu, les populations, pour assurer certains de leurs besoins vitaux, sont acculés d'exercer de telles pressions sur les ressources naturelles qu'il en résulte de très graves dégradations.

19. Une place particulière doit être accordée à la **participation** de tous les citoyens à la gestion rationnelle des ressources de la biosphère, au développement intégré, à la vie de la communauté et de la nation ainsi qu'à la vie internationale. Un accent tout spécial doit être mis sur *l'éducation des filles et la participation des femmes*, beaucoup trop négligées dans les pays en développement, malgré le rôle majeur qu'elles assument. La participation directe des citoyens doit être encouragée et devenir une finalité de l'éducation en matière d'environnement, de paix et de droit au développement. Pour que la participation soit effective, il faut que les intéressés puissent disposer d'information et la comprennent.

20. Une stratégie dynamique de conversion des mentalités, visant à entraîner les hommes à penser à l'environnement, au développement durable et à la paix, et à leur inculquer des valeurs morales, comme le respect de la vie et de la nature, la tolérance et la solidarité, les vertus du dialogue, implique le recours **aux nouvelles technologies de la communication** et l'adaptation de leurs messages aux objectifs poursuivis. Les messages des médias doivent servir un ensemble de finalités interdépendantes : l'amélioration de la qualité de l'environnement, l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, le développement durable, le respect des cultures, la satisfaction des besoins essentiels, la création d'un environnement de qualité, les droits de l'homme, la paix.

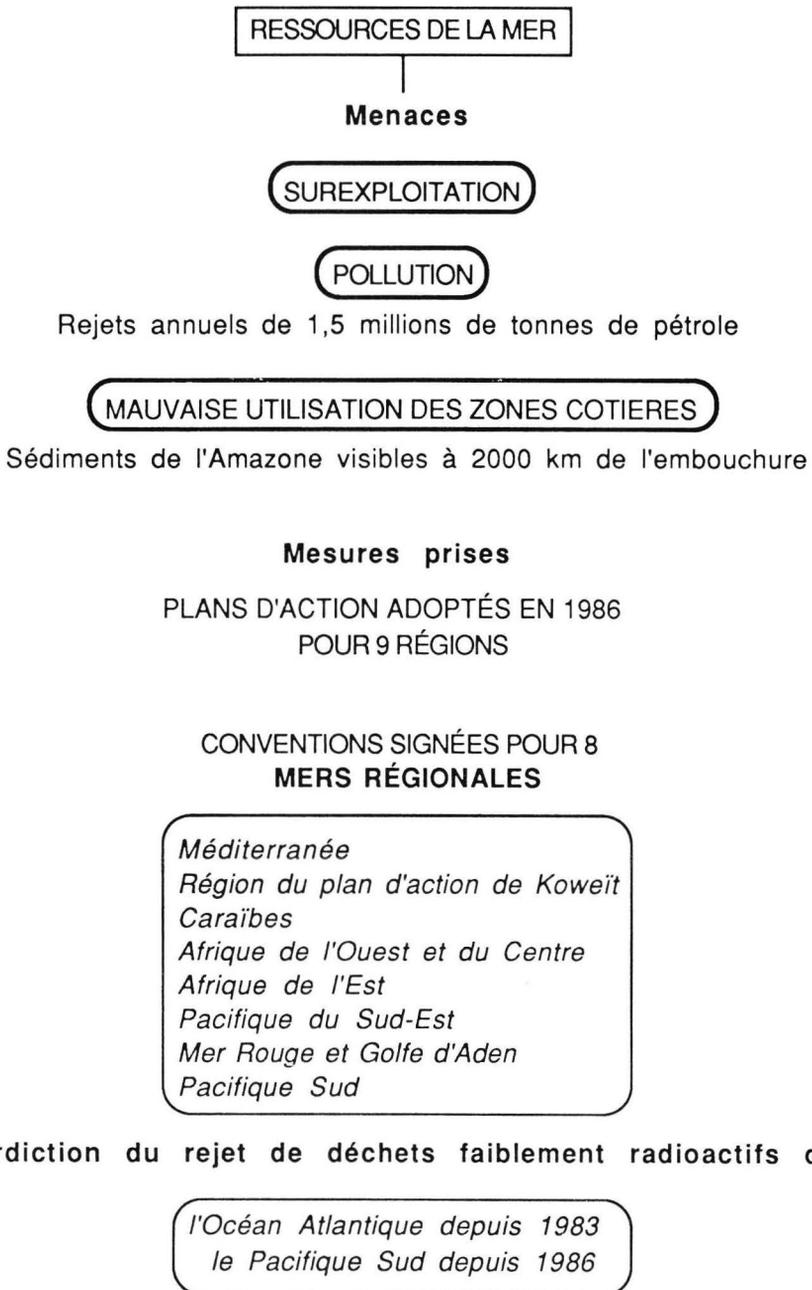
B. Catastrophes écologiques et anthropiques et risques majeurs ayant un impact sur les problèmes de la paix

21. Lors de la rencontre préparatoire du Congrès Mondial de Yamoussoukro, l'accent a été mis sur les objectifs prioritaires suivants : • L'élimination de la pauvreté et de la famine; • la recherche de la paix entre les hommes, les peuples et les nations; • l'équilibre entre les êtres humains et leur environnement. Les atteintes que l'on inflige actuellement à l'environnement rendent difficile, voire impossible, le développement harmonieux de très nombreux pays et l'instauration de la paix dans le monde. La **satisfaction des besoins essentiels** est une condition *sine qua non* de l'équilibre planétaire. Or, il existe d'énormes disparités entre les pays et, au sein d'un pays donné, entre les individus. Il convient d'accorder une grande priorité à la satisfaction des besoins essentiels des plus démunis; il faut pour cela assurer des conditions de vie décentes à tous les habitants du globe. La satisfaction des besoins essentiels implique une condition fondamentale, à savoir la nécessité de disposer d'un **environnement biophysique ou naturel en équilibre**.

• Risques naturels

22. Au début des années 1960, le programme de l'Unesco dans le domaine des risques naturels concernait essentiellement les aspects scientifiques et techniques de la réduction des risques sismiques. A partir de 1969, l'Unesco a élargi ses activités qui englobent, depuis lors, outre les tremblements de terre, les autres risques naturels tels que les tsunamis, les éruptions volcaniques, les glissements de terrain, les avalanches et les inondations. A présent, le **Programme Risques naturels** a pour objet d'enrichir et de diffuser les connaissances scientifiques et techniques relatives à l'évaluation et à la prévision

Fig. 6 **POLLUTION DES MERS ET DES OCÉANS**



des risques naturels, et d'encourager l'adoption de mesures propres à atténuer les effets des catastrophes. Les effets de ce programme dans les Etats membres ont été accrues par la réalisation d'un certain nombre de projets nationaux et régionaux. L'Assemblée générale des Nations Unies a décidé de désigner les années 1990, *Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles*.

• Risques anthropiques

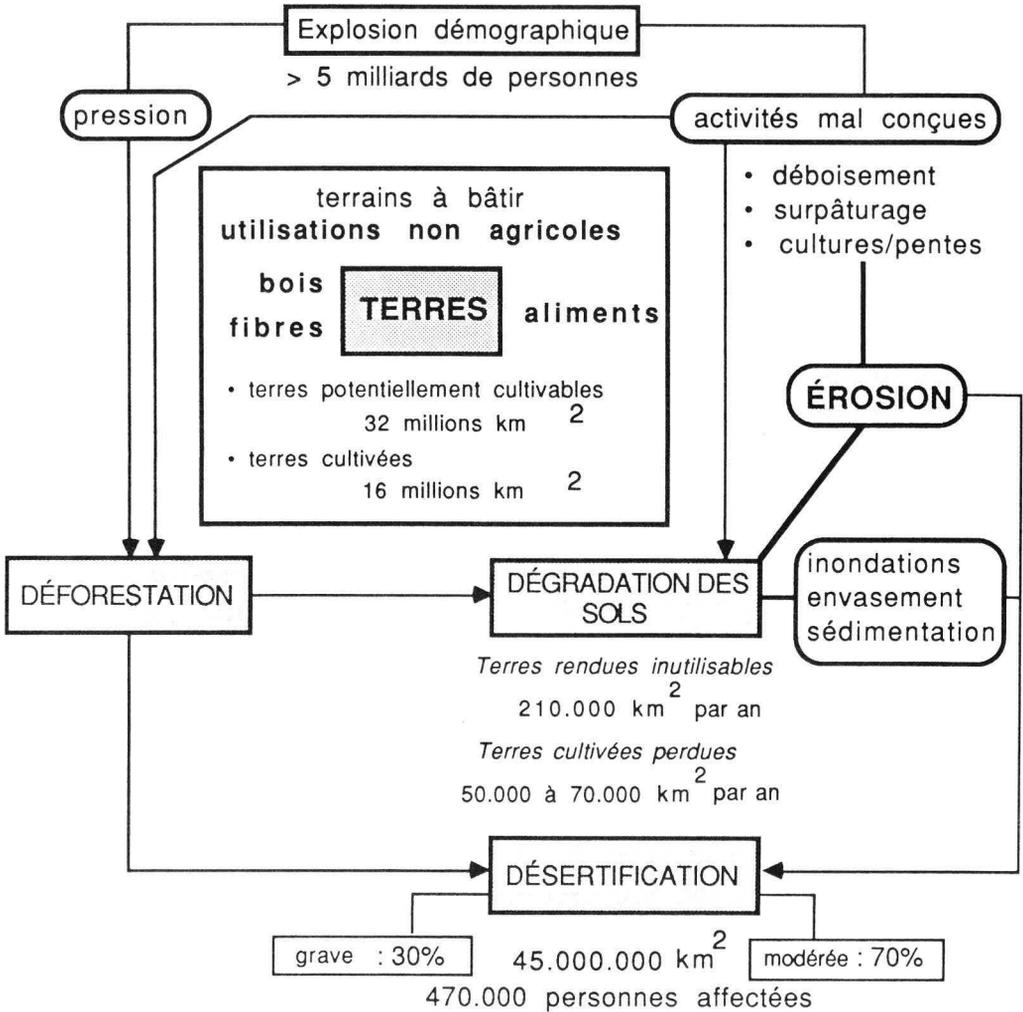
23. Dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement, les hommes portent de plus en plus atteinte aux processus écologiques essentiels et aux ressources naturelles. L'accroissement démographique et le développement scientifique et technologique sont en grande partie responsables de la dégradation des sols, les écosystèmes terrestres, aquatiques et côtiers; l'industrie chimique et manufacturière est pour beaucoup dans les pollutions des eaux, du sol et de l'environnement atmosphérique.

24. Les modèles climatologiques récents montrent que l'élévation de la température moyenne mondiale, due à l'accroissement des concentrations de gaz carbonique et d'autres gaz à l'origine de l'**effet de serre**, est prévisible, et que le **réchauffement mondial** qui en résultera aura pour effet une élévation du niveau des mers. Celui-ci, à son tour pourrait avoir des impacts directs très importants sur les zones côtières et sur les estuaires. L'utilisation de combustibles fossiles — charbon, gaz naturel, pétrole — et la destruction des forêts — en particulier les grands massifs forestiers des régions tropicales — sont les grandes causes de l'augmentation du CO₂ et de son accumulation dans l'atmosphère (**fig. 1**).

25. Au cours de leur transport aérien, les oxydes de soufre et d'azote et les hydrocarbures volatils — provenant de la combustion de substances énergétiques fossiles — se transforment en acide sulfurique, en acide nitrique, en sels d'ammonium et en ozone; ces substances retombent, parfois à de grandes distances de leur point d'émission, sous forme de particules sèches, ou se dissolvent dans la pluie, la neige, le brouillard, la rosée, formant les **précipitations acides**. Les dépôts acides affectent les forêts soit directement, par une action sur le feuillage, soit indirectement, en modifiant les propriétés du sol où les arbres puisent les éléments nécessaires à leur croissance. Ils affectent également les lacs. Les dépôts acides seraient l'une des raisons de la mort de la forêt en maints endroits en Europe. La signature, en 1979, de la *Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance* témoigne de la détermination de plusieurs pays de travailler ensemble et de prendre les mesures nécessaires pour réduire les émissions d'oxydes de soufre et d'azote afin de les ramener à un niveau acceptable. En mars 1985, 30 Pays ainsi que la Communauté économique européenne (CEE) avaient ratifié la Convention. En 1985, a été signé à Helsinki un protocole à la Convention de 1979, portant sur la réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 % (**fig. 2**).

26. Le risque d'une raréfaction de l'ozone atmosphérique due aux chloro-fluorocarbones (CFC) est un sujet de grave préoccupation. Les résultats scientifiques les plus récents indiquent que les CFC ont pour effet de réduire la couche d'ozone. L'apparition d'un « trou » dans la couche d'ozone, au printemps, au-dessus de l'Antarctique, peut être interprétée comme une manifestation de l'incidence négative des CFC sur l'ozone. La **raréfaction de l'ozone stratosphérique mondial** risque d'entraîner un accroissement du rayonnement ultraviolet qui frappe la surface de la terre. Ce rayonnement porte atteinte aux organismes vivants et à la santé de l'homme. L'adoption, en 1985, de la *Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone* et la signature, en septembre 1986, du *Protocole de Montréal* à cette Convention, visant à limiter la production et l'utilisation des chlorofluorocarbones, témoignent de la coordination internationale des efforts visant à écarter le risque de raréfaction de l'ozone (**fig. 3**).

Fig. 7 **DÉGRADATION DES SOLS, TERRES CULTIVABLES ET DÉSERTIFICATION**



Politique mondiale des sols, PNUE, 1982

Charte mondiale des sols, FAO, 1981

loin d'être appliquée faute de ressources

27. La principale forme de **pollution des eaux de surface et souterraines** est due aux déversements dans les fleuves, les lacs et les réservoirs, d'eaux usées non traitées ou insuffisamment traitées. L'eutrophisation des fleuves et des lacs, imputable au lessivage des engrais épandus sur les terres agricoles, est un autre problème important. Dans de nombreux pays en développement, des données ponctuelles indiquent que la pollution des eaux est un problème de plus en plus important (fig. 4).

28. L'état de l'**adduction d'eau** et de l'**assainissement** continue d'être profondément préoccupant. Malgré les efforts déployés au cours des dernières années, un nombre très élevé de personnes, essentiellement dans les pays en développement, n'ont pas encore accès à de l'eau potable et ne disposent pas d'installations sanitaires appropriées. La situation est particulièrement grave dans les zones rurales des pays en développement. La persistance et la gravité de ces problèmes sont la principale raison de la prévalence des maladies infectieuses dans de nombreux pays en développement, et expliquent aussi l'extension de la schistosomiase et du paludisme, qui reparait en force dans de nombreuses régions. C'est en vue d'encourager l'approvisionnement en eau de bonne qualité et en quantité suffisante que l'OMS a lancé la *Décennie de l'eau potable et de l'assainissement* (fig. 5).

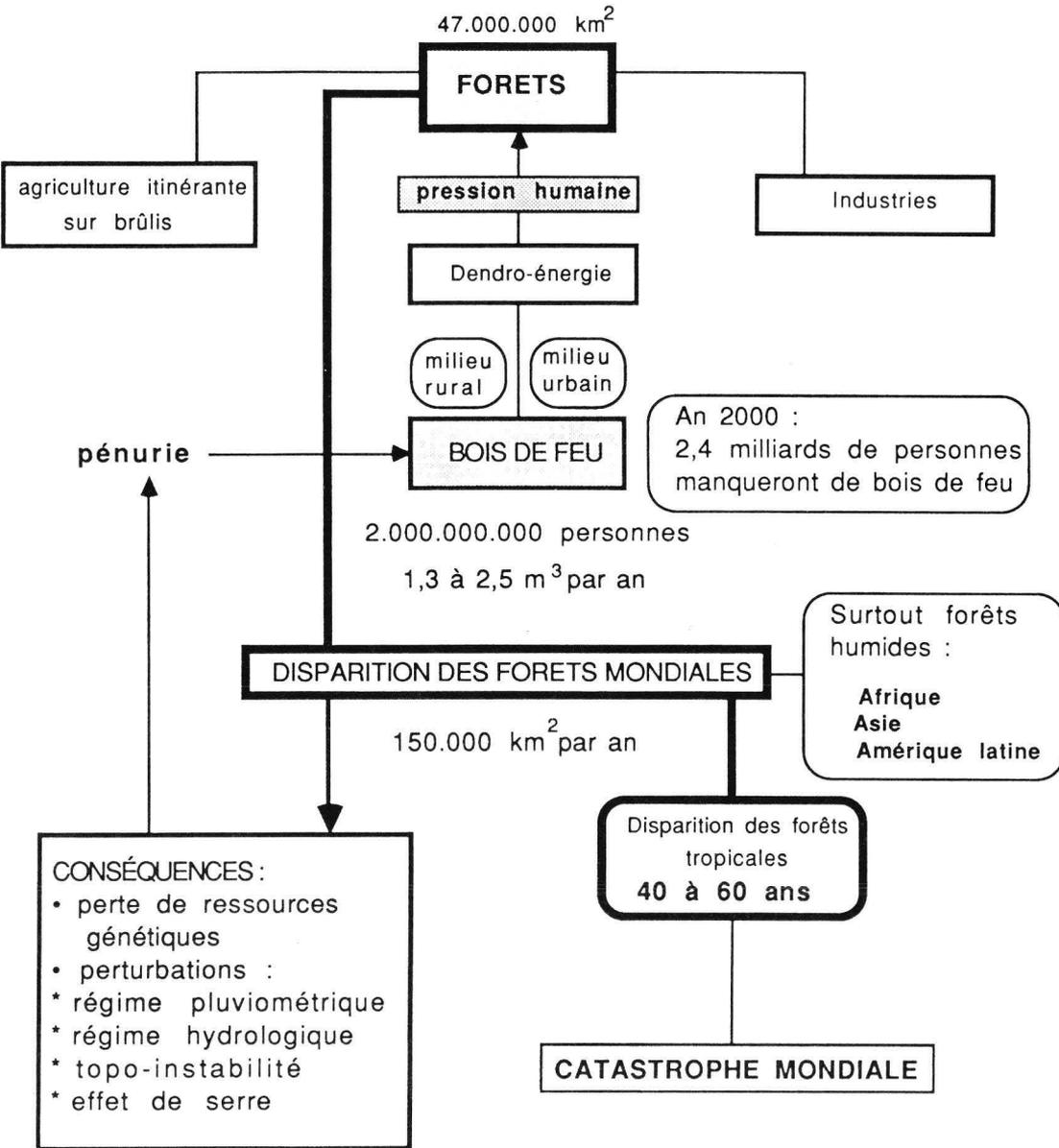
29. Actuellement, les **ressources de la mer** sont menacées par la surexploitation, la pollution et la mauvaise utilisation des zones côtières. Les sédiments transportés vers les océans par les grands fleuves, comme l'Amazone, peuvent être repérés jusqu'à de grandes distances de leur embouchure. Les quantités de mazout répandues chaque année par les pétroliers sont une autre cause de la pollution des milieux marins. Dans neuf grandes régions, des plans d'action, en vue de prévenir de nouvelles détériorations de l'état des mers et d'y remédier, ont été adoptés, avec l'assistance du PNUE¹, à la fin de 1986. Des conventions régionales ont été signées dans huit d'entre elles (la Méditerranée, la région du Plan d'action de Koweït, les Caraïbes, d'Afrique de l'Ouest et du Centre, l'Afrique de l'Est, le Pacifique du Sud-Est, la mer Rouge et le golfe d'Aden, et le Pacifique Sud). Le rejet de déchets faiblement radioactifs dans l'Océan Atlantique est interdit depuis 1983, et il en va de même, dans le Pacifique Sud, au titre de la Convention signée en novembre 1986 (fig. 6).

30. Au cours des dernières décennies, les besoins accrus en produits alimentaires, bois de feu et terrains à bâtir ont eu de profondes répercussions sur les sols. Dans les pays en développement, l'augmentation démographique contribue à accroître la pression sur les terres qui peut, en cas d'activités mal conçues, conduire à la déforestation et à la **dégradation des sols**. On entend par « dégradation des sols », « la perte partielle ou totale de la productivité, quantitative ou qualitative, sinon les deux, résultant de phénomènes tels que l'érosion éolienne ou hydrique, la salinisation, l'engorgement, la disparition des éléments nutritifs, la détérioration de la structure du sol, la désertification et la pollution »². De vastes étendues de sol sont perdues chaque jour au profit d'utilisations non agricoles, alors même qu'il faudrait accroître la production de vivres, de fibres et de bois. La dégradation des sols affecte directement l'agriculture et la foresterie; elle touche également d'autres secteurs de l'économie, y compris l'industrie et le commerce. La dégradation des sols conduit en fin de compte à leur désertification. Si ce sont les hommes qui sont les principaux agents de la désertification, ils en sont aussi les victimes; la sécheresse et la désertification peuvent entraîner la famine, la malnutrition et augmenter la mortalité. La politique mondiale des sols, lancée par le PNUE en 1982, et dont l'un des objectifs est de faire en sorte que des plans soient formulés pour l'affectation des sols, est, faute de ressources financières, loin d'être appliquée (fig. 7).

¹ L'état de l'environnement mondial, 1987, *op. cit.*, p. (IV).

² Charte mondiale des sols. *Nature et ressources*, vol. XVIII, n° 2, avril-juin 1982, p. 36-37.

Fig. 8 **FORETS ET DENDRO-ÉNERGIE**



Plan d'action forestier tropical, FAO, 1985

Utilisation rationnelle des forêts
 Intégration forêts - agriculture
 Intégration forêts - aménagement du territoire

31. La forêt mondiale disparaît à un rythme rapide; les principales causes en sont le besoin de sols fertiles pour la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis, le besoin de bois de feu et l'exploitation forestière. Le déboisement entraîne la perte de ressources génétiques précieuses et cause des pénuries de bois de feu dans de nombreuses zones des pays en développement. La **déforestation** entraîne de profondes perturbations dans les régimes pluviométriques et hydrologiques (torrentialité, inondations, sédimentation dans les retenues, envasement des canaux, cours d'eau, barrages et ports, etc.); elle expose les sols aux agents érosifs et conduit à des conditions de topo-instabilité. Certains pays ont entrepris des travaux de reboisement, mais ils sont loin de compenser l'abattage des arbres (**fig. 8**).

32. L'**approvisionnement en bois de chauffe** constitue un problème particulièrement difficile à résoudre. Depuis la préhistoire, le bois est la première source d'énergie pour la cuisson des aliments, pour le chauffage et pour d'autres besoins humains essentiels, et il le demeure dans les pays en développement, qu'il s'agisse des villes ou de la campagne. Les disponibilités diminuant, l'approvisionnement journalier en combustible ligneux devient pour ceux qui en sont tributaires un fardeau physique et économique de plus en plus pénible : beaucoup sont contraints de réduire leur consommation d'aliments cuits, voire le nombre de repas quotidiens, ce qui peut être une cause de malnutrition.

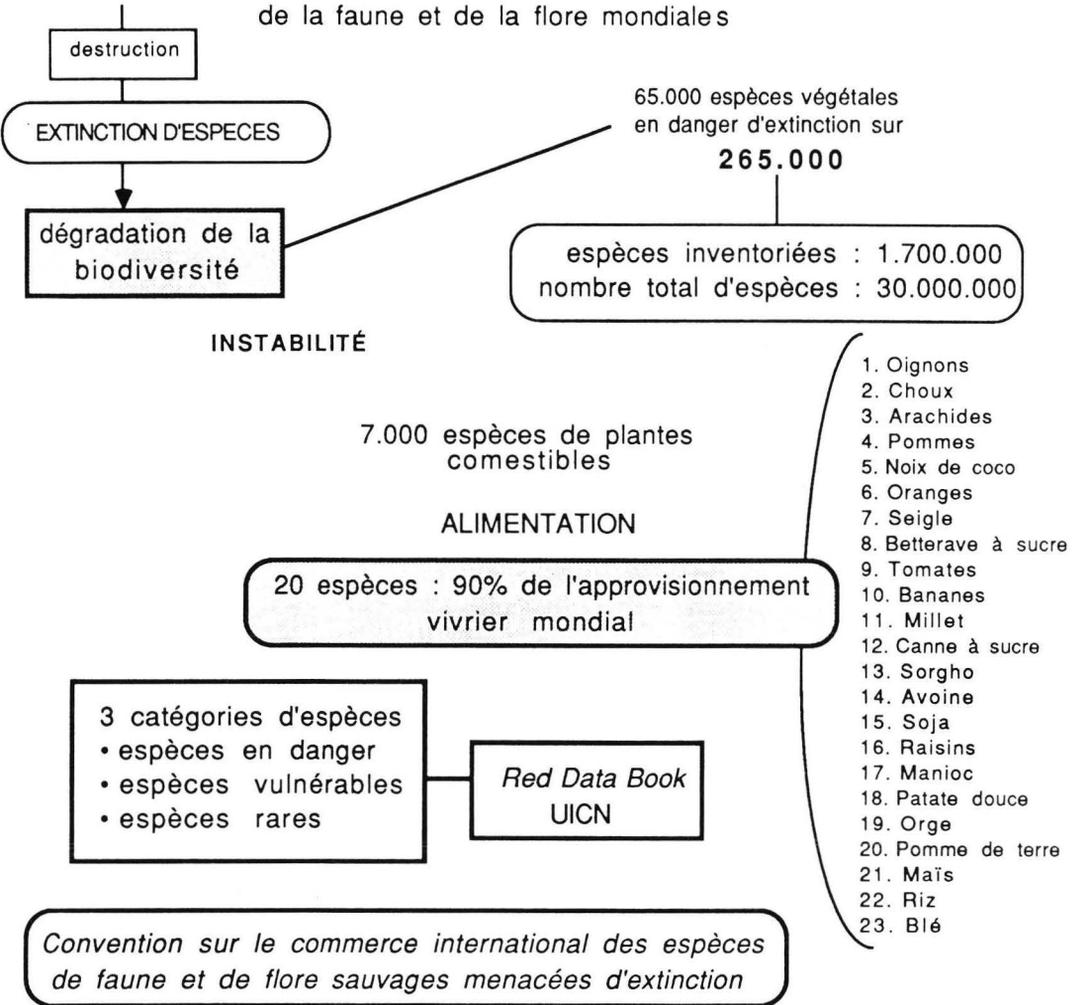
33. La détérioration du milieu naturel, particulièrement grave sous les tropiques, entraîne l'extinction d'espèces à un rythme sans précédent. Il en résulte une **dégradation de la diversité génétique**. La biodiversité est un facteur de stabilité des écosystèmes; elle permet leur fonctionnement normal. Or, dans la plupart des régions du monde, quelques plantes seulement sont cultivées, le plus souvent en monoculture, ce qui les rend particulièrement vulnérable aux attaques des insectes et aux maladies. Pourtant des dizaines de milliers d'espèces, comestibles et, dans de nombreux cas, supérieures à celles actuellement cultivées, restent inexploitées. La protection de la flore et de la faune sauvage et des ressources génétiques est un important sujet de préoccupation. Le Centre de surveillance de la conservation de l'UICN a établi des banques de données sur les espèces menacées et publie périodiquement les « *Red Data Books* » sur les principaux groupes de plantes et d'animaux menacés. Plusieurs conventions protègent les espèces menacées. *La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (CITES) est entrée en vigueur en 1975; son application relève du PNUE. A l'heure actuelle, plus de 90 pays sont devenus parties à cette Convention (**fig. 9**).

34. A la fin du siècle, plus de la moitié de la population mondiale vivra dans des agglomérations urbaines — petites villes ou mégapoles immenses. On connaît les difficiles problèmes qu'une telle urbanisation peut poser : manque de logements adéquats; problèmes d'assainissement et d'hygiène publique, de transport en commun, d'emplois; déséquilibres sociaux, etc. Cette **urbanisation hâtive** est le résultat d'un manque de cohérence entre les stratégies de développement rural et de développement urbain. Les stratégies de développement de beaucoup de pays africains ont privilégié l'industrialisation et les villes; cette option a eu pour conséquence que l'agriculture et le monde rural ont été privés des ressources financières et administratives ainsi que du soutien politique auxquels ils pouvaient légitimement prétendre compte tenu de leur importance économique¹. Des soutiens économiques faibles, voire négatifs, aux produits agricoles, ont chassé de leurs terres les petits exploitants qui sont venus grossir le nombre des citoyens pauvres. Dans une perspective qui dépasse le cadre urbain strict, on observera l'importance qu'il faut attacher à l'organisation de l'habitat, au logement, à l'aménagement du territoire, à l'embellissement du milieu qui devraient avoir pour finalité de fournir aux hommes des conditions de vie satisfaisantes, tant sur le plan quantitatif que qualitatif (**fig. 10 et 11**).

¹ La crise des stratégies de développement. *In* : L'agriculture africaine : les 25 prochaines années. Annexe 1 : dimensions socio-économiques et politiques. Rome, FAO, 1986, 34 p., voir p. 15-22.

Fig. 9 **DESTRUCTION DU MILIEU NATUREL**

Forêt tropicale vierge = sanctuaire du patrimoine génétique de la faune et de la flore mondiales



CITES

Entrée en vigueur en 1975

en 1985 : 700 espèces inscrites dans les annexes

- Zones protégées, 1985 : 2.955 [1980 : 2.626]
- Réserves de la biosphère, 1985 : 243 [65 pays; 1.210.000 km²]
- Zones humides internationales, 1985 : 325
- Réseau mondial d'aires protégées, 1985 : > 4.000.000 km²

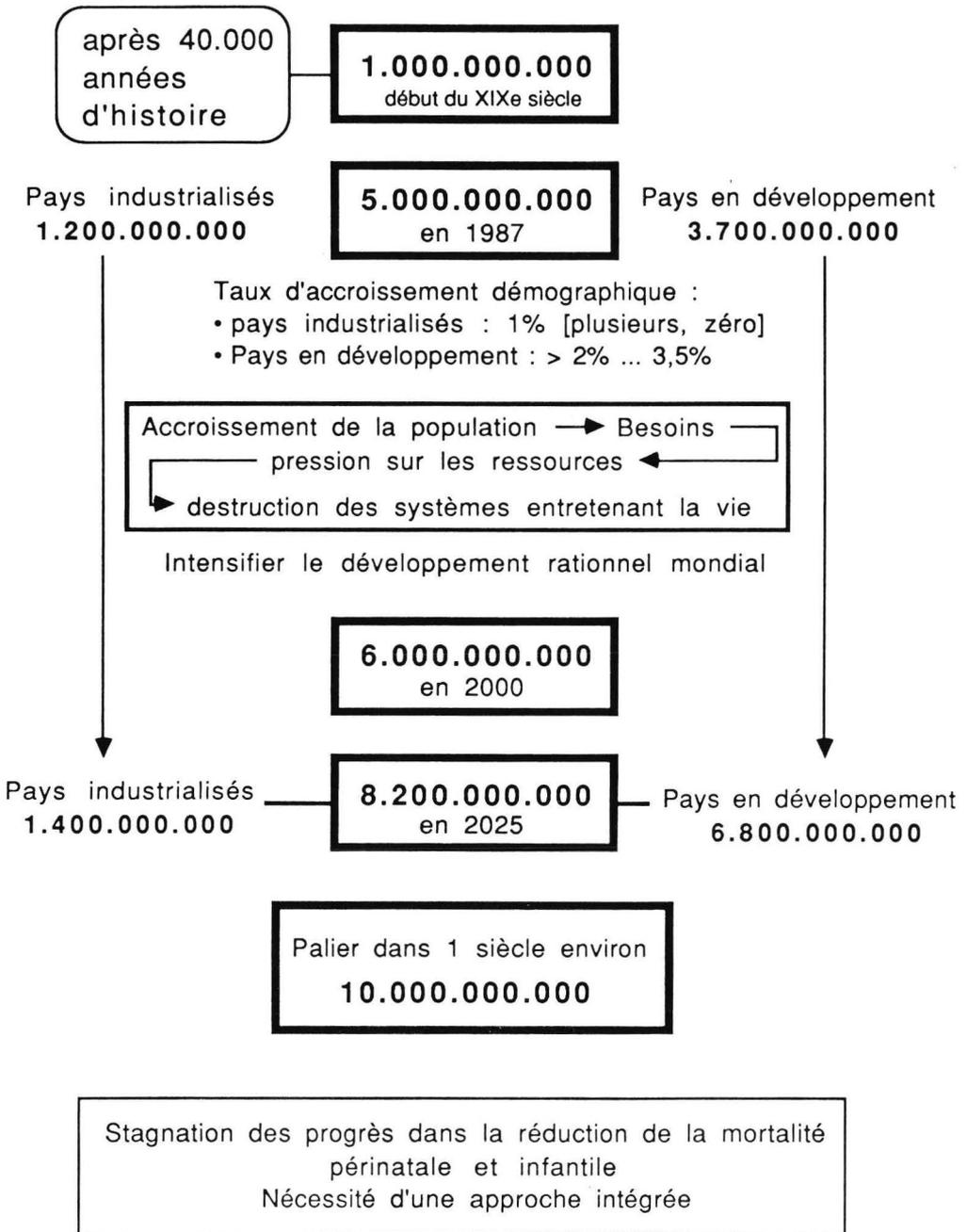
35. Un environnement de qualité est indispensable à la **santé**, notion qui doit être prise dans son acception globale, de parfait état d'équilibre physique, mental et social. La santé est un besoin essentiel : il faut que chaque personne puisse recevoir les soins que son état requiert. L'OMS a lancé un vaste programme visant *la santé pour tous en l'an 2000*, et fondé sur le concept de *soins de santé primaires*. Un grand nombre de maladies transmissibles sont favorisées par les conditions inadéquates d'hygiène du milieu, la malnutrition, le développement social et économique insuffisant, et l'ignorance des simples changements de comportement qui permettraient de les éviter; les maladies sexuellement transmissibles sont partout en augmentation dans le monde, affectant des tranches d'âge de plus en plus jeunes. La situation dans ce domaine s'est encore compliquée par suite de l'apparition du syndrome de l'immunodéficience acquise — SIDA — et de ses diverses manifestations (**fig. 12**).

36. Plusieurs pays agricoles pauvres, notamment en Afrique au sud du Sahara, sont devenus des importateurs nets de céréales vivrières. En Afrique, notamment, la malnutrition, la famine et de nombreuses carences nutritionnelles affectent un nombre considérable de personnes. Grave aussi est le déséquilibre induit dans le **système de production agricole**; en effet, les cours mondiaux des céréales et des produits laitiers ont eu tendance à baisser ces dernières années à cause d'une augmentation du volume des exportations des pays développés. Ceci a eu pour conséquence que les sous-secteurs agricoles dans les pays en développement ont reçu un appui insuffisant, certains étant même négligés. En particulier, la recherche agronomique a eu tendance à se concentrer sur les cultures d'exportation plutôt que sur les aliments consommés localement. Le manque de recherche n'a pas permis d'améliorer de manière substantielle les pratiques agricoles. Le système de l'agriculture itinérante sur brûlis s'est détérioré — allongement du cycle cultural, réduction ou disparition de la jachère — par suite de l'accroissement démographique et du manque de terres subséquent, et constitue, à l'heure actuelle, la première cause de destruction des forêts tropicales. Devant cette situation, l'Université des Nations Unies et l'Unesco¹ ont pris des initiatives pour stimuler le recours aux **pratiques agroforestières**, prônées depuis une dizaine d'années par le Centre international de recherche en agroforesterie (CIRAF).

37. Le secteur industriel continue de jouer un rôle majeur dans le développement économique de nombreux pays. Entre 1979 et 1985, ce secteur a connu d'importants changements. Des industries de pointe — informatique, robotique, automation, microélectronique, technologie de l'information et de la communication, etc. — ont pris leur essor dans les pays développés. Les techniques nouvelles ont donné naissance à de nouveaux types de pollution. Aux polluants traditionnels, ce sont ainsi ajoutés des polluants toxiques, plus complexes, **comme les métaux lourds, les polluants toxiques de l'eau et les déchets dangereux**. Les impacts des accidents industriels sur la santé humaine et sur l'environnement continuent d'être très préoccupants. La fuite accidentelle de dioxine — substance très toxique et mutagène — à Seveso (Italie) en 1976, l'accident survenu à Bhopal (Inde) en 1984, les catastrophes nucléaires de Three Mile Island, en 1979, et de Tchernobyl, en 1986, et l'explosion qui s'est produite en 1986 dans un établissement de la société pharmaceutique, en Suisse, sont quelques exemples d'accidents graves qui peuvent survenir, et qui inspirent une vive inquiétude pour la sécurité humaine et pour l'environnement. Des milliers de nouveaux produits sont fabriqués chaque année, s'ajoutant aux dizaines de milliers qui se trouvent actuellement déjà sur le marché; bon nombre d'entre eux n'ont pas fait l'objet d'une évaluation appropriée en ce qui concerne leurs effets potentiels sur l'environnement. La pollution de l'air dans de nombreuses villes du tiers-monde a atteint des niveaux très dangereux. La découverte de déchets de résidus dangereux pose le problème de l'évacuation sûre des déchets industriels toxiques. On sait qu'en ce qui concerne l'élimination des déchets radioactifs, aucune solution sûre à

¹ Agroforesterie en zones forestières humides d'Afrique. Rapport du séminaire sous-régional, 1-8 juillet 1985. Makokou, Gabon. Directeurs de la publication M. Maldague, A. Hladik, P. Posso, Unesco, 1986, 313 p.

Fig. 10 ACCROISSEMENT DE LA POPULATION



Déclaration de Alma Ata

Soins de santé primaires (OMS) Santé pour tous en l'an 2000 (OMS)

long terme n'a encore été trouvée. Suivant l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), on peut s'attendre dans un proche avenir à une forte augmentation de la production industrielle qui fait planer la menace d'une aggravation de la pollution et d'une dégradation accrue des écosystèmes et des ressources naturelles (fig. 13).

C. Aspects de solidarité et d'assistance mutuelles.

Enjeu et perspectives futures : mesures à prendre au niveau national et international pour sauvegarder la paix et protéger l'environnement

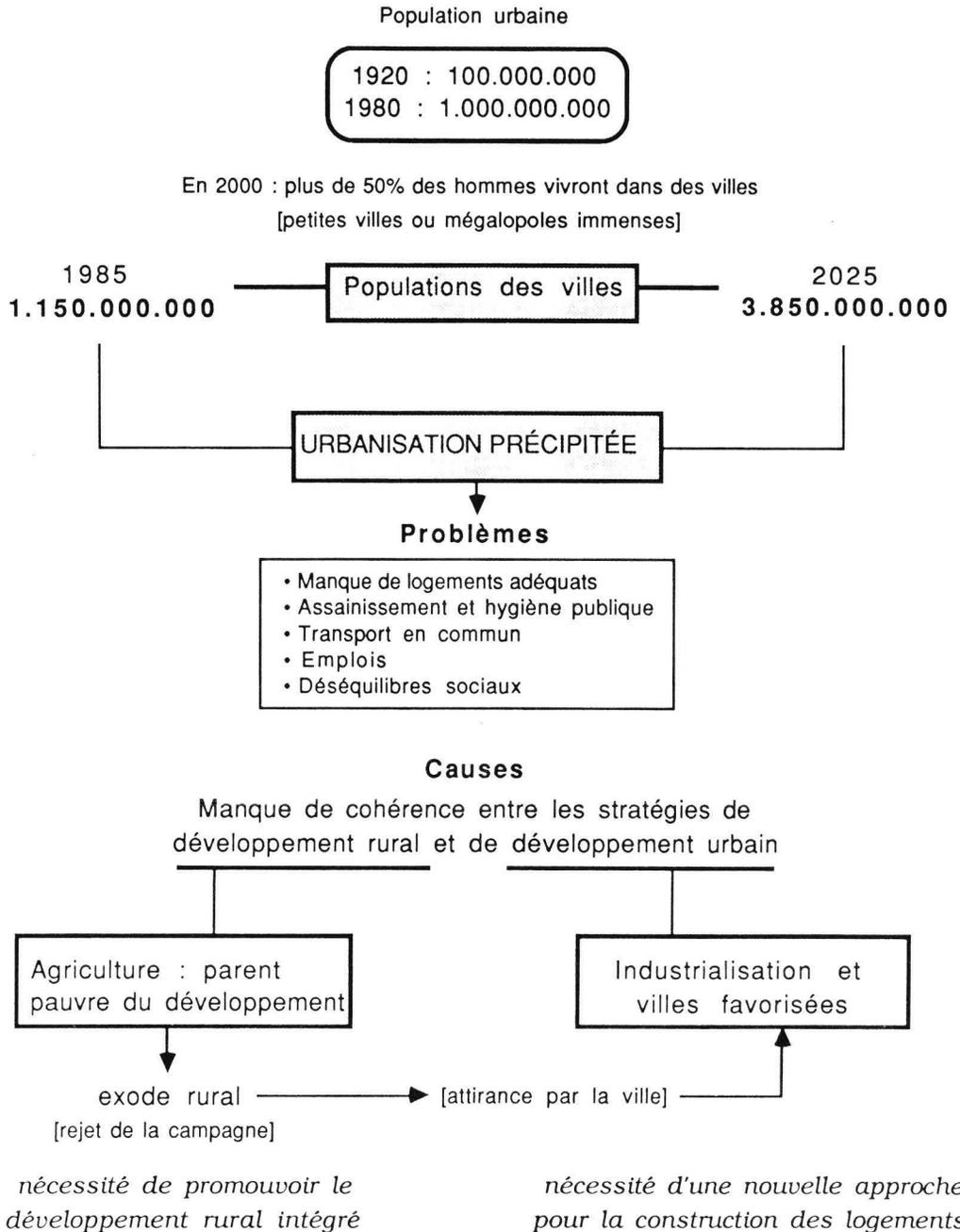
38. Il existe un apparent paradoxe entre, d'une part, le grand nombre de solutions théoriques et techniques capables de résoudre les problèmes considérés ci-dessus, et, d'autre part, la multiplication des atteintes à l'environnement, l'élargissement du fossé entre les riches et les pauvres et les difficultés de promouvoir le développement. Pour lever les blocages responsables d'une telle situation, les solutions relèvent davantage de l'éthique que de la technique. Le Congrès mondial de Yamoussoukro devrait dégager des voies nouvelles et contribuer à lancer **une révolution de la conscience et du comportement**, car la stabilité, nécessaire à la poursuite des actions humaines sur la Terre et à la paix, implique plus d'équilibre dans la diversité. Il convient de prendre des mesures qui iront dans sens d'une amélioration de l'environnement, du développement durable et de la paix : 1° coupler protection et utilisation rationnelle des ressources; 2° mettre un terme au gaspillage des ressources humaines; 3° veiller à améliorer la qualité de l'environnement et la qualité de la vie. Pour cela, de nouveaux moyens doivent être obtenus.

39. **L'augmentation de la population mondiale** accroît les difficultés à résoudre les problèmes étant donné qu'elle entraîne une pression humaine accrue sur les terres, les écosystèmes et les ressources. Elle implique un surcroît d'efforts dans la recherche des nécessaires solutions à mettre en œuvre dans les domaines de l'environnement et du développement. En 1987, la population du globe a atteint 5 milliards d'habitants, soit 5 fois plus qu'au début du XIXe siècle alors que la « barre » du milliard était atteinte. Si la tendance actuelle se poursuit, la terre comptera 8 milliards d'habitants à l'horizon 2022 et 10 milliards dans 100 ans. La population du globe plafonnerait à quelque 12 milliards de personnes. Les taux d'accroissement de la population baissent régulièrement, mais de grandes différences régionales se manifestent. L'accroissement de la population peut avoir des effets négatifs sur les ressources naturelles si des mesures visant l'utilisation rationnelle de celles-ci ne sont pas prises. A cet égard, le Programme sur l'homme et la biosphère (MAB) de l'Unesco cherche à concilier, dans une perspective à long terme, l'utilisation des ressources naturelles par les populations avec le maintien des équilibres écologiques (fig. 10).

40. Le rythme de la réduction de la **mortalité périnatale et infantile** s'est ralenti dans le monde entier, cette tendance étant déjà manifeste au cours des années 1970. De nouveaux progrès dans la réduction de la mortalité, infantile en particulier, impliqueront une approche plus intégrée, faisant intervenir de nombreux secteurs, autres que celui de la thérapeutique, comme l'agriculture, la nutrition, l'amélioration de l'habitat et du logement, l'assainissement, l'approvisionnement en eau potable, l'élimination des déchets solides et des eaux usées, l'aménagement du territoire.

41. L'analyse des problèmes planétaires conduit au constat qu'il existe, à l'heure actuelle, sur la Terre, **deux mondes** — le monde industrialisé et le monde en développement —, et que le fossé entre les deux se creuse. Si les causes de ces problèmes sont grosso modo distinctes — le manque de respect des lois écologiques et le naufrage des valeurs morales dans le monde industrialisé; l'insuffisance même du développement

Fig. 11 CRISE DE L'URBANISATION DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT



dans le tiers-monde —, leurs conséquences sont communes : danger et insécurité; atteinte à la capacité sustentatrice de la biosphère pour la vie humaine; destruction des grands mécanismes néguentropiques de la Terre; civilisation déséquilibrée; recrudescence de la violence et de l'intolérance; menace pour la paix (fig. 14).

Mesures à prendre

42. Réduire les dysharmonies entre les hommes et la biosphère, et les écarts entre les pays du Nord et du Sud; répondre aux besoins essentiels des plus démunis; améliorer la qualité de l'environnement mondial; veiller à la protection de la biodiversité et des processus écologiques essentiels; utiliser rationnellement les ressources naturelles; aménager la planète; promouvoir et préparer un développement durable et respectueux de l'identité culturelle des peuples en vue de répondre aux aspirations de tous les hommes; tels sont les objectifs à poursuivre pour réussir à *élever les défenses de la paix dans l'esprit des hommes*, et à lancer les bases d'une **civilisation de la paix**.

• **Réduire la course aux armements et le fardeau de la dette des pays les plus démunis**

43. Pour que des progrès substantiels soient possibles, il y aurait lieu en particulier, de s'attaquer dès maintenant à deux causes principales de la destruction de l'environnement :
• 1° Il y aurait lieu, tout d'abord, de réduire la course aux armements, avec ses exigences insatiables de ressources financières, matérielles et intellectuelles. • 2° Il faudrait ensuite alléger le très lourd fardeau de la dette qui pèse sur de nombreux pays en développement.

44. Dans le même ordre d'idées, il conviendrait de convertir les recherches à finalités militaires en recherches orientées vers le développement planétaire, équilibré et durable. Dans la perspective de la paix et de l'évolution de l'humanité, on gagnerait doublement à une telle conversion : par la réduction des instruments de mort et de dévastation, d'une part; par la gestion écologiquement saine de l'environnement et la mise en œuvre d'un développement global, intégré et durable, d'autre part.

• **Adopter une stratégie éducative intégrée portant sur l'environnement, la paix et le développement durable**

45. Les résultats acquis dans le domaine de l'éducation et de la formation relatives à l'environnement montrent que l'on peut **effectivement changer quelque chose dans l'esprit des hommes, sur une très vaste échelle**. Si l'on a pu sensibiliser des centaines de millions de personnes, réparties dans tous les continents, aux problèmes de l'environnement, on peut faire l'hypothèse qu'une stratégie éducative appropriée pourrait contribuer aussi à promouvoir la paix dans l'esprit des hommes. Etant donné la complémentarité des idées de paix, d'environnement et de développement durable, il serait judicieux d'associer ces différents ensembles de préoccupations dans une même stratégie éducative. L'approche a avantage à être globale et intégrée du fait que les finalités dans les domaines de l'environnement — naturel et culturel —, du développement durable et de la paix sont identiques, à savoir, **extirper de l'esprit de l'homme les habitudes de la destruction** : destruction des écosystèmes, destruction des espèces végétales et animales, destruction des cultures, destruction des hommes. Comme il s'agit là d'habitudes et de comportements acquis — et non de pulsions innées —, l'éducation peut y porter remède, pour autant que l'on décide d'y mettre les moyens et d'organiser ceux-ci suivant un plan d'action cohérent.

Fig. 12 **SANTÉ ET MALADIES**

- Conditions inadéquates d'hygiène du milieu
- Malnutrition
- Développement socio-économique insuffisant
- Ignorance

Maladies diarrhéiques et choléra : 1ère cause de mortalité chez les jeunes enfants

Paludisme, filariose, fièvre jaune, lèpre, trypanosomiase

2.500.000.000 personnes vivent dans des zones où le paludisme est endémique

Schistosomiase ← Grands barrages, systèmes d'irrigation

200.000.000 personnes affectées
600.000.000 personnes menacées

dans
74 pays tropicaux

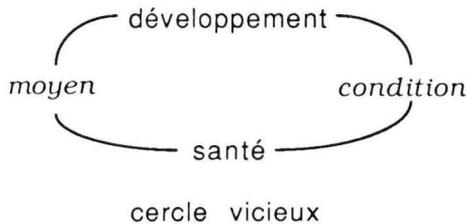
Onchocercose (cécité des rivières)

17.500.000 personnes affectées dont 340.000 aveugles

Maladies sexuellement transmissibles : partout en augmentation

Syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA)

Menace d'avoir des conséquences désastreuses



• Promouvoir un changement d'attitude et de comportement

46. Une amélioration substantielle de l'environnement mondial implique une **réorientation profonde des attitudes et des comportements** qui devrait amener les personnes et les groupes, tant au niveau national qu'international, à : reconnaître les interactions et les interdépendances des problèmes et des phénomènes; se préoccuper davantage des effets sur l'environnement des activités humaines, analyser les politiques ou les interventions qui sont à l'origine des impacts négatifs sur l'environnement et prendre des mesures pour y remédier; abandonner l'approche sectorielle pour appréhender les problèmes de conservation et de développement dans leur globalité et dans leur complexité; renforcer le sens des responsabilités vis-à-vis de l'environnement. De nombreux secteurs à but spécifiques — emplois, ressources alimentaires, énergie, travaux publics, santé, etc. — ne se préoccupent pas des questions d'environnement, laissant la responsabilité de ce domaine à des structures spécifiques. En réalité, pour faire des progrès plus substantiels, tous les secteurs devraient être responsables de l'environnement et impliqués dans le développement durable.

• Renforcer la coopération internationale pour améliorer la gestion rationnelle de l'environnement et promouvoir le développement durable

47. A l'échelle planétaire les problèmes de développement, de conservation et d'environnement sont interreliés. Par voie de conséquence, il convient d'adopter dans ces domaines, une approche élargie de la réalité : celle-ci doit être appréhendée dans sa globalité et dans sa complexité, et non plus, comme on l'a toujours fait, de façon ponctuelle, étroite, fragmentaire et sectorielle. Pour gérer les interdépendances écologiques et économiques, une **coopération internationale efficace** s'impose de plus en plus **dans les domaines de l'environnement et du développement**. Dans un esprit de solidarité, il faudrait en appeler aux Etats et les inciter à **coopérer davantage**.

48. Les **déclarations, chartes et conventions internationales** sont des instruments de paix. Elles visent à harmoniser les rapports des hommes, entre eux et avec leur environnement. Depuis quelques années, les gouvernements se montrent plus ouverts aux questions qui se rapportent à l'environnement, mais il conviendrait qu'ils s'engagent davantage dans des actions concertées. La *Stratégie mondiale de la conservation*, la *Charte mondiale de la nature*, la *Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone*, la *Convention sur la protection du patrimoine mondial*, la *Déclaration de Stockholm*, celles de *Tbilissi* et *Fontainebleau*, et nombre d'autres instruments tendant à la protection du milieu marin, des zones côtières et humides, etc., spécifiques à certaines régions du globe ou de portée mondiale, témoignent de l'adhésion de la communauté internationale au principe de la protection de l'environnement. Des efforts devraient être déployés pour inciter le plus grand nombre possible de gouvernements à ratifier les conventions internationales qui les concernent.

49. Les **plans d'action**, comme ceux qui ont trait à la lutte contre la désertification, aux sols, aux forêts tropicales, aux stratégies de conservation de la nature, aux réserves de la biosphère, à la protection régionale du milieu marin, aux parcs nationaux, etc., devraient être assortis de mesures permettant de les mettre en œuvre et d'atteindre les objectifs déterminés dans les délais fixés. Les **programmes intergouvernementaux**, comme le Programme sur l'homme et la biosphère, le Programme hydrologique international et d'autres, doivent être renforcés afin de pouvoir davantage apporter une assistance technique aux pays qui en ont besoin, et assurer la formation de spécialistes.

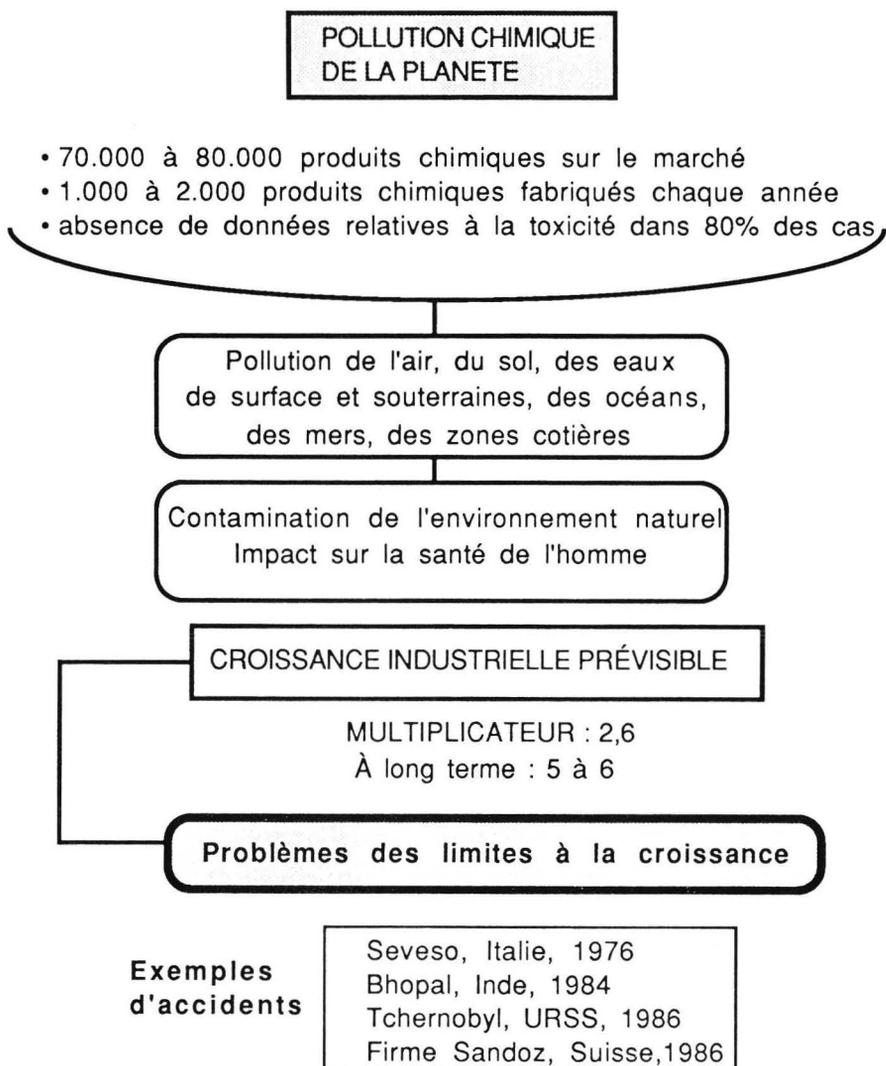
• Mesures à prendre sur le plan national

50. Les pays devraient être encouragés — et, le cas échéant, assistés — à élaborer des **stratégies nationales de l'environnement**. Une telle stratégie permet de faire le

Fig. 13 **SECTEUR INDUSTRIEL ET POLLUANTS TOXIQUES**

- XXe siècle : révolution scientifique et technologique
- nouvelle ère : ère de l'informatique
- essor de la consommation de masse

PROBLEME DE L'ÉVACUATION SURE DES DÉCHETS DE L'ACTIVITÉ HUMAINE



point sur les ressources disponibles, les problèmes qui se posent en matière d'environnement et les besoins. Elle facilite la planification de l'utilisation rationnelle des ressources et fournit des lignes directrices pour l'aménagement du territoire.

51. Dans la même perspective, les pays devraient élaborer des **plans de développement intégré** ayant deux grandes finalités : la satisfaction des besoins essentiels des populations; le couplage de la protection et de l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

52. Une attention particulière doit être accordée à la **participation** de la population à toutes les étapes de l'élaboration et de l'exécution des plans de développement. Il faut s'assurer que toutes les conditions de cette participation (décentralisation et démocratisation du pouvoir; aspects fonciers et réforme agraire; technologie appropriée; crédits; respect de la personne; etc.) soient réunies.

• **Fonds de solidarité mondiale et rôle du Programme MAB**

53. En 1981, l'Unesco a convoqué le Congrès mondial de Yamoussoukro sur *la Paix dans l'esprit des Hommes* pour donner une nouvelle impulsion à l'évolution culturelle de l'espèce humaine : susciter une préoccupation profonde pour les interrelations entre l'homme et son environnement, et ouvrir une ère nouvelle, celle de la *civilisation de la paix*. Ces objectifs, qui visent le bien-être de tous les hommes et qui garantissent la survie de l'espèce humaine, impliquent l'**élaboration d'une stratégie** et la **disponibilité de moyens** permettant de la mettre en œuvre. Un tel dessein devrait être appuyé avec enthousiasme par tous ceux qui sont soucieux de l'avenir de la Terre, de la Biosphère et de la Civilisation, et en particulier par les jeunes, qui devraient y voir une occasion incomparable de construire un monde où chacun devrait avoir la possibilité de réaliser ses virtualités.

54. Le contexte, favorable, de la détente entre les super-puissances devrait être mis à profit pour appeler l'attention sur la nécessité de créer un **fonds de solidarité mondiale** qui permettrait à l'Unesco de réaliser les objectifs considérés. Différentes modalités peuvent être envisagées pour alimenter ce fonds. Il pourrait, par exemple, être approvisionné par une taxe sur les armes ? Il contribuerait ainsi, directement, à la paix, avant d'y contribuer, indirectement, en stimulant des attitudes plus rationnelles vis-à-vis de l'environnement et en catalysant un développement plus proche des vrais besoins des hommes.

55. Une structure devrait, au sein de l'Unesco, être chargée de l'ensemble des activités à entreprendre dans les domaines de l'environnement, du développement durable et de la paix. Il serait bon d'envisager un **organe doté d'une large autonomie**¹. Etant donné ses implications multiples dans le domaine de l'environnement, des sciences et du développement durable, il apparaît que le Programme MAB est tout indiqué pour assumer ces nouvelles responsabilités, dans un esprit de concertation avec les ONG concernées, comme l'ICSU², l'UICN, le WWF et l'IUFRO³. Cette option aurait en outre l'avantage d'éviter la création d'une nouvelle structure.

56. Si l'Homme, dans un vaste mouvement de solidarité et de coopération, se décide à jeter les bases de cette civilisation de la paix, amorçant ainsi une nouvelle période de l'histoire de l'humanité, il aura démontré, sans doute pour la première fois de son histoire, qu'il est effectivement maître de son destin, en mesure de peser sur son évolution culturelle et de préparer des lendemains meilleurs, un **progrès fondamentalement nouveau**.

¹ A titre d'exemple, cette structure pourrait s'inspirer de l'Institut de planification pour l'Éducation.

² Conseil international des Unions scientifiques.

³ Organisation internationale pour les sciences forestières.

Fig. 14 **ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT MONDIAL**

