



Conseil économique et social

Distr. générale
27 janvier 1998
Français
Original: anglais

Commission du développement durable

Sixième session
20 avril-1er mai 1998

Approches stratégiques de la gestion des eaux douces

Rapport du Secrétaire général

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1-2	4
II. Pôles critiques : domaines à privilégier	3-15	4
A. Accès aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les zones urbaines et rurales	6-7	5
B. L'eau pour une production alimentaire durable et pour le développement rural	8-9	5
C. Utilisation industrielle de l'eau : augmentation de la demande et impact sur l'environnement	10	5
D. Dégradation de l'environnement	11-12	6
E. Sous-évaluation des ressources en eau	13-14	6
F. Faiblesse des cadres institutionnel et réglementaire	15	6
III. Principaux problèmes de la gestion de l'eau douce : répercussions sur les possibilités d'action et les options en matière de gestion	16-28	7
A. Déficiences actuelles de la gestion de l'eau douce	16-19	7
1. Méconnaissance généralisée du champ d'application et de la fonction de la gestion de l'eau douce	16	7
2. Absence de liens explicites avec le développement socioéconomique ..	17	7
3. Diminution de la capacité d'évaluer la disponibilité et la variabilité des ressources en eau	18	7
4. Mobilisation des ressources financières	19	7

B.	Mesures à prendre : principes directeurs et stratégies	20–28	8
1.	Gestion intégrée en tant qu'approche globale	21–22	8
2.	Politiques d'attribution de l'eau visant à satisfaire les besoins essentiels et à promouvoir l'emploi et la formation de revenu	23–24	8
3.	Réforme institutionnelle : séparation des fonctions de décision, de réglementation et d'exécution	25	9
4.	Négociations relatives aux ressources hydriques transfrontalières partagées	26	9
5.	Amélioration de la gestion de l'information et des courants d'information	27	9
6.	Financement progressif de tous les services liés à l'eau, notamment les services d'irrigation, de drainage et d'assainissement	28	9
IV.	Mesures stratégiques	29–49	10
A.	Promouvoir la propriété et la participation des principaux groupes d'utilisateurs et groupes d'intérêts	30	10
B.	Promouvoir les gains de productivité et la durabilité par l'application de réglementations plus strictes et le recours aux instruments économiques	31	10
C.	Promouvoir des politiques sectorielles rationnelles et améliorer la coordination sectorielle	32–36	11
1.	Distribution d'eau et assainissement : une initiative internationale majeure pour assurer une couverture universelle	33	11
2.	Eau et santé	34	11
3.	Ressources en eau et sécurité alimentaire	35	12
4.	Utilisation de l'eau à des fins industrielles	36	12
D.	Renforcement du milieu porteur	37	13
E.	Renforcement de la gestion de l'information et promotion de la collecte et de la diffusion de données essentielles	38	13
F.	Gestion des incertitudes hydrométéorologiques	39	14
G.	Prise en compte des questions liées à l'environnement	40–43	14
1.	Gestion intégrée des ressources foncières et hydriques	41	14
2.	Préservation de la qualité de l'eau et prévention de la pollution de l'eau	42	14
3.	Intégration de la gestion des eaux douces dans la protection et la gestion globales des écosystèmes	43	15
H.	Financement de la distribution d'eau et de l'assainissement en vue des besoins essentiels de l'être humain et de l'épuration des eaux usées	44–47	15
I.	Processus national d'évaluation, consensus et engagement des populations .	48	16
J.	Constitution de capacités harmonieuses et durables en matière de gestion des ressources en eau	49	17

I. Introduction

1. L'inventaire exhaustif des ressources mondiales en eau douce (E/CN.17/1997/9), qui a été présenté à la Commission du développement durable à sa cinquième session et à l'Assemblée générale à sa dix-neuvième session extraordinaire, a permis de conclure qu'à l'heure actuelle, environ le tiers de la population mondiale vit dans des pays qui connaissent des situations de «contrainte» modérées ou sévères et que d'ici 2025, les deux tiers de la population mondiale se trouveront dans cette situation. Les conséquences de cette évolution pour les pays en développement sont claires, surtout si l'on considère qu'au moins les trois quarts de la population concernée – soit 26 % de la population mondiale – habitent dans des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire. L'on a des raisons de craindre qu'en 2025, les pays appartenant à ces catégories et connaissant de telles situations de contrainte représentent 47 % de la population mondiale. On observe des situations différentes mais tout aussi graves dans les pays des régions arides et semi-arides, dont une grande partie de l'Afrique subsaharienne, qui souffrent de pénurie d'eau alors qu'ils en consomment peu, même par rapport aux ressources disponibles, en raison d'un manque de ressources financières, de connaissances techniques et d'appui institutionnel. L'inventaire a permis de conclure que les pénuries d'eau et la pollution engendraient des problèmes de santé publique à grande échelle qui limitaient le développement économique et agricole et portaient atteinte à un large éventail d'écosystèmes. Ces problèmes étaient susceptibles de compromettre les disponibilités alimentaires mondiales et d'entraîner un marasme économique dans plusieurs régions du monde. Il pouvait en résulter une série de crises hydriques aux niveaux local et régional ayant des incidences au niveau mondial.

2. Le présent rapport a été établi en vue de faciliter le dialogue intergouvernemental préconisé au paragraphe 35 du Programme relatif à la poursuite de la mise en oeuvre d'Action 21, adopté par l'Assemblée générale dans sa résolution S-19/2 du 28 juin 1997. Il met en avant les questions fondamentales qu'il faut traiter de toute urgence et fixe des points de départ pour mener une action stratégique en faveur du développement durable, dans le contexte des recommandations formulées au chapitre 18 d'Action 21 et lors d'autres conférences internationales sur l'eau (voir également E/CN.17/1997/Add.1, chapitre VI).

3. Il est plus facile d'agir sur la qualité de l'eau car l'eau brute et les eaux usées peuvent être traitées. Étant donné l'écart croissant entre l'offre et la demande, tant en qualité qu'en quantité, ce qui reste entièrement déterminé par les choix politiques, c'est l'approche adoptée pour gérer les ressources en eau et ses répercussions sur la planification de l'investissement dans les infrastructures. Jusqu'à présent, la plupart des approches adoptées au niveau national ont été fondées sur l'offre et c'est à l'État qu'il revient de se prononcer sur la répartition des ressources en eau douce à travers les déclarations d'intérêt public et l'emploi des fonds publics. Or, ce mode de gestion n'est pas viable, en particulier dans les pays en développement qui connaissent une forte expansion démographique et ont des ressources financières limitées.

4. Tandis que la demande d'approvisionnement en eau augmente et se concentre dans les zones urbaines, on observe dans de nombreux pays, en particulier ceux des zones arides et semi-arides, un renforcement de la compétition pour les ressources en eau douce. Cette compétition est particulièrement intense entre les secteurs qui ont besoin de grandes quantités d'eau de moindre qualité (agriculture irriguée) et ceux qui ont besoin de petites quantités d'une eau de haute qualité. L'agriculture, l'industrie et les populations urbaines continueront de se disputer des ressources limitées, à moins que l'on ne prenne des mesures pour approvisionner en priorité les ménages.

5. Il reste donc essentiel d'intégrer et de gérer rationnellement les questions sectorielles. Trois emplois sectoriels se révèlent particulièrement importants : l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement, la production agricole et la production industrielle fondée sur des technologies propres et efficaces. Chacun d'eux engendre une demande spécifique : pour l'agriculture irriguée, on emploie généralement de l'eau non traitée; dans l'industrie, on peut avoir besoin de grandes quantités d'eau que l'on traitera selon diverses normes; l'approvisionnement en eau exige de grandes quantités d'eau de qualité acceptable que l'on peut ensuite traiter pour en faire de l'eau potable. Par ailleurs, on observe principalement trois problèmes non sectoriels : dégradation progressive des écosystèmes aquatiques, sous-évaluation chronique des ressources en eau et sérieuses faiblesses sur le plan institutionnel.

II. Pôles critiques : domaines à privilégier

A. Accès aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les zones urbaines et rurales

6. Malgré les efforts accomplis dans le cadre de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement, environ 20 % de la population mondiale n'ont pas accès à une eau salubre et environ 50 % ne bénéficient pas d'un système d'assainissement adéquat. Si les tendances actuelles se maintiennent, on ne parviendra pas à couvrir la totalité de la population dans un proche avenir. En ce qui concerne l'assainissement, le Conseil de coordination pour la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement, qui s'est réuni en novembre 1997 à Manille (Philippines) a conclu que si l'on continuait à progresser au rythme actuel, on ne parviendrait pas à desservir la totalité de la population mondiale d'ici à 2100. Les problèmes de santé publique liés à une desserte insuffisante et au mauvais fonctionnement ou état des systèmes d'approvisionnement en eau sont désormais fréquents, bien qu'ils soient rarement signalés sauf en cas d'épidémie spectaculaire. L'approvisionnement en eau et l'assainissement sont particulièrement défaillants dans les zones urbaines à forte densité de population, où le rythme de la construction dépasse largement le rythme auquel on peut installer des systèmes et des services qui soient en rapport avec les capacités financières des municipalités. Dans les grandes villes et les villes d'importance moyenne des pays en développement, le débit est fréquemment insuffisant et lorsqu'il augmente, les fuites se multiplient. Le traitement inadéquat de l'eau et l'infiltration de déchets polluants et des eaux souterraines engendrent quantité de maladies d'origine hydrique et constituent une menace sérieuse pour la santé publique.

7. Les communautés rurales sont généralement bien réparties dans un bassin versant et ont facilement accès à des surfaces de réception ou des nappes phréatiques de petite dimension, même s'il est clair que ces sources locales sont de plus en plus polluées par les fosses septiques et les décharges. Quant aux communautés périurbaines en expansion rapide, elles ne sont pas couvertes par les réseaux urbains qui ont parfois été conçus de nombreuses années auparavant, bien avant que l'on ne connaisse l'emplacement des communautés et leur rythme de croissance. En conséquence, elles doivent souvent se rabattre sur des sources locales qui sont gravement polluées du fait de la concentration de logements dotés de systèmes d'assainissement rudimentaires et de l'absence de réglementation des activités industrielles.

B. L'eau pour une production alimentaire durable et pour le développement rural

8. Les systèmes d'irrigation servant à la production céréalière consomment l'essentiel (environ 85 % des ressources en eau utilisées dans le monde. Il arrive souvent que leurs

capacités ne soient pas pleinement exploitées en raison d'un mauvais fonctionnement et d'un mauvais entretien. En outre, on constate une répartition inéquitable, les utilisateurs situés en bout de chaîne étant toujours lésés. Le manque de drainage provoque souvent des engorgements et un excès de salinité, ce qui rend les terres incultivables et dégrade encore plus les eaux de surface et les eaux souterraines.

9. Dans le contexte de la mondialisation de l'économie, la notion de sécurité alimentaire nationale ne revêt plus la même importance. En effet, il n'est pas nécessaire d'allouer les ressources en eau à la production alimentaire si on peut les employer de manière plus rentable dans d'autres secteurs de l'économie et produire ainsi les revenus nécessaires pour importer des denrées. C'est pourquoi l'on s'efforce désormais de passer de l'autosuffisance alimentaire – qui signifie une entière dépendance vis-à-vis de la production intérieure – à l'autonomie alimentaire – qui suppose que l'on s'approvisionne également sur les marchés internationaux. Néanmoins, si l'on souhaite éviter de graves inégalités sociales et un déséquilibre géographique, il importe de gérer prudemment la transition de l'économie agricole à l'économie industrielle. Les communautés rurales des pays en développement qui dépendent d'une agriculture de subsistance ont directement accès à de petits bassins de réception de premier ordre dont elles exploitent l'eau, la biomasse et les sols. La production vivrière et commerciale – cultures marchandes et élevage – repose sur ces sources locales mais il n'en est guère tenu compte dans les budgets nationaux jusqu'à ce que les ressources en eau s'amenuisent et qu'il faille intervenir pour éviter la famine et l'émigration.

C. Utilisation industrielle de l'eau : augmentation de la demande et impact sur l'environnement

10. Lorsque le secteur industriel est bien réglementé et dispose de moyens financiers et techniques suffisants, il est plus facile de protéger les ressources en eau et d'employer des technologies propres pour gérer la demande et réduire l'impact des rejets d'effluents sur l'environnement. Malheureusement, de nombreux pays en développement ou à l'économie en transition ont eu pour principal souci de favoriser le développement industriel et ont négligé le droit de l'environnement. Cette situation, aggravée par la difficulté d'accéder au capital et aux technologies propres, se traduit par un faible niveau d'investissement dans le traitement des eaux usées et les utilisateurs situés en aval sont contraints d'internaliser le coût du traitement de l'eau.

D. Dégradation de l'environnement

11. Le fait que les besoins en eau – quantitatifs et qualitatifs – des écosystèmes soient constamment négligés a des conséquences désastreuses pour le patrimoine naturel, la diversité biologique des milieux aquatiques et la santé. Cela se répercute sur l'eau et les sédiments bien au-delà de la source de pollution et jusque dans les zones côtières. La demande de terres agricoles augmentant, on se tourne vers les zones montagneuses et boisées, ce qui amoindrit les capacités de ces aires de drainage à contenir le ruissellement vers les cours d'eau et les zones d'alimentation des nappes souterraines. À la dégradation de l'environnement s'ajoute l'impact de la variabilité climatique, qui détermine les répercussions des situations climatiques extrêmes (sécheresse et inondations). Les liens entre l'eau, la diversité biologique et la dégradation des terres restent étroits, surtout dans les zones arides et semi-arides. En particulier, les eaux souterraines jouent un rôle essentiel dans l'atténuation des effets de la sécheresse. Néanmoins, elles sont de plus en plus polluées et pompées à un rythme qui dépasse leur capacité de reconstitution. En outre, l'appauvrissement des nappes souterraines fossiles, auquel on ne s'attendait pas, menace de nombreuses agglomérations, surtout dans les zones arides et semi-arides.

12. L'équilibre entre l'environnement et le développement doit s'appuyer sur une bonne compréhension des milieux écologiques et des ressources qu'ils peuvent fournir sans que leur viabilité à long terme ne soit compromise. La dégradation de l'environnement et le fait que la variabilité climatique ne soit pas prise en compte ont des répercussions sur le plan économique : ils peuvent entraîner une baisse de la productivité représentant une part importante du produit intérieur brut. Néanmoins, les coûts directs sont souvent internalisés par les utilisateurs situés en aval et leurs incidences économiques à long terme (y compris les valeurs sur place) et la surexploitation sont rarement prises en compte dans l'évaluation des coûts marginaux à long terme effectuée au moment d'investir dans les infrastructures.

E. Sous-évaluation des ressources en eau

13. Les considérations économiques influencent rarement les politiques relatives à l'eau, même dans les régions pauvres en eau. Il en résulte que la ressource principale, à savoir l'eau elle-même, est encore très sous-évaluée et souvent utilisée sans tenir compte de ce qu'elle représente pour les autres, de son rôle structurel dans l'économie et de sa valeur *in situ* en tant qu'élément du patrimoine naturel.

14. De nombreux pays ont classé les différentes catégories d'utilisation par rang de priorité, notamment en période de pénurie, mais très peu appliquent des réglementations ou des mesures d'encouragement visant systématiquement à utiliser l'eau de façon économiquement rationnelle. La tarification tient rarement compte des coûts marginaux à long terme, sans même parler de l'ensemble des coûts économiques, y compris les coûts d'opportunité et les redevances de pollution. En conséquence, tous les types d'eau restent sous-évalués en termes économiques, tout comme le sont les prix des services connexes. Cette erreur d'appréciation continue de générer le gaspillage dans certains secteurs, notamment dans l'agriculture, et des pénuries chroniques compte tenu des besoins essentiels de l'être humain. Ce qui est plus grave est le fait qu'aucun signal économique clair n'est adressé aux utilisateurs de secteurs concurrents ou aux organismes publics chargés de réglementer l'utilisation des ressources en eau douce et d'allouer ces ressources aux différents secteurs économiques.

F. Faiblesse des cadres institutionnel et réglementaire

15. Dans de nombreux pays, tant développés qu'en développement, les services de gestion de l'eau demeurent relativement faibles, incapables de maîtriser les allocations budgétaires et dépourvus des moyens d'action et des outils nécessaires à une gestion rationnelle des ressources en eau. Leur incapacité d'appliquer des mesures progressives s'explique souvent autant par le fait que le public n'est pas informé et qu'il n'existe pas de consensus que par l'insuffisance des ressources financières. Alors qu'elles cherchaient à toucher des populations variées et dispersées, même les solutions bien conçues proposées par des technocrates n'ont pas eu les effets escomptés lorsqu'elles ne s'accompagnaient pas d'efforts sérieux visant à associer les consommateurs des zones urbaines et rurales. De nombreuses disparités géographiques apparaissent clairement au niveau sous-régional, les régions et districts éloignés accusant un net retard par rapport aux zones centrales de l'activité économique en matière de fourniture de services relatifs à l'eau. Ces défaillances sont accentuées lorsque l'on confie à un seul et même organisme les fonctions de prise de décisions, de réglementation et d'exploitation.

III. Principaux problèmes de la gestion de l'eau douce : répercussions sur les

possibilités d'action et les options en matière de gestion

A. Déficiences actuelles de la gestion de l'eau douce

1. Méconnaissance généralisée du champ d'application et de la fonction de la gestion de l'eau douce

16. De façon générale, on connaît mal les obstacles d'ordre hydroécologique qui entravent la mobilisation des ressources en eau. Il n'existe pas de véritable volonté politique et le public n'est pas suffisamment informé en matière de protection et de conservation des ressources – sauf dans les pays dont les choix sont limités. En fait, on ne prête d'ordinaire attention à ces questions qu'en période de grave pénurie ou de dégradation brutale de la qualité, les mesures de prévention à long terme suscitant peu d'intérêt.

2. Absence de liens explicites avec le développement socioéconomique

17. Les liens existant entre les questions relatives à l'eau d'une part et le développement humain et la productivité économique de l'autre sont rarement pris en compte dans les déclarations de politique générale, et les mesures législatives et administratives prises dans ce cadre, l'une des principales conséquences de cette défaillance étant le peu d'attention accordée à l'intégration des données physiques et socioéconomiques.

3. Diminution de la capacité d'évaluer la disponibilité et la variabilité des ressources en eau

18. Il est impossible d'évaluer et de gérer efficacement les ressources en eau, et notamment de prévenir les catastrophes et d'en atténuer les effets, en l'absence de courants d'informations physiques et socioéconomiques pertinents. Or, de nombreux pays n'ont pas la capacité de fournir des informations fiables sur la qualité et la quantité de ces ressources. Depuis des années, les pays en développement, en Afrique notamment, voient les capacités de leurs services hydrologiques diminuer pour ce qui est de la gestion et de l'entretien, ainsi que de l'étendue des réseaux hydrologiques. Très rares sont les pays qui peuvent réellement contrôler la qualité de l'eau. De plus, la fragmentation des services nationaux chargés d'évaluer les ressources et l'absence d'intégration des données ayant trait à l'hydrologie et à l'utilisation des sols, et des données économiques et démographiques, limitent

sérieusement l'utilité des informations existantes. L'éventualité d'un changement climatique ne fait qu'accroître l'incertitude concernant la variabilité de la répartition des ressources. Les tendances observées en matière de comportement hydroécologique résultant de la variabilité climatique et des modes actuels de consommation posent des problèmes nouveaux aux gestionnaires des ressources en eau, rendant leurs tâches de plus en plus complexes.

4. Mobilisation des ressources financières

19. Les ressources financières nécessaires pour exploiter, utiliser et gérer l'eau sont insuffisantes par rapport aux besoins sectoriels effectifs. Le montant total des fonds qui devraient être investis chaque année pour évaluer, exploiter et utiliser l'eau de façon efficace, y compris traiter les eaux usées, dépasse largement les capacités dont disposent les gouvernements et la communauté internationale dans les conditions actuelles de financement. Selon la Banque mondiale, le montant global actuellement investi dans les équipements relatifs à l'eau dans les pays en développement s'élève à 75 milliards de dollars par an, se répartissant comme suit : environ 15 milliards de dollars pour l'hydroélectricité, 35 milliards de dollars pour l'irrigation et le drainage et 25 milliards de dollars pour la distribution et l'assainissement. On estime que le montant des ressources nécessaires pour assurer une couverture complète des services de distribution et d'assainissement d'ici à l'an 2000 est plus de trois fois supérieur à celui des dépenses actuelles. Par ailleurs, il s'avère très difficile de mobiliser des ressources financières pour le traitement des eaux usées, ce qui continuera à freiner l'amélioration de la qualité. Il apparaît clairement aujourd'hui que, quelles que soient les orientations retenues aux niveaux régional et local, les gouvernements ne pourront jamais offrir de nouveaux services aux groupes de populations actuellement mal desservis en n'utilisant que des fonds publics. De plus, si les organismes d'appui extérieurs jouent et continueront à jouer un rôle important en matière de financement, il n'en reste pas moins que cette contribution ne constituera qu'une faible part du montant total des ressources nécessaires. Seule l'adoption de politiques des prix axées sur le recouvrement des coûts permettra aux secteurs public et privé de dégager les ressources nécessaires pour couvrir les équipements de fonctionnement et d'entretien.

B. Mesures à prendre : principes directeurs et stratégies

20. Les stratégies en matière de gestion des ressources en eau douce doivent obéir à une série de principes si l'on veut qu'elles réalisent progressivement les objectifs d'équité et

de durabilité. Ces principes et ces stratégies ont évolué avec les diverses conférences internationales qui ont suivi la Conférence des Nations Unies sur l'eau, tenue à Mar del Plata (Argentine) en 1977 – Consultation mondiale sur l'eau salubre et l'assainissement, tenue à New Delhi en 1990, Conférence internationale sur l'eau et l'environnement, tenue à Dublin en 1992, Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro en 1992 (voir à ce sujet le chapitre 18 d'Action 21), et Conférence interministérielle sur l'eau potable et l'assainissement de l'environnement, tenue à Noordwijk (Pays-Bas) en 1994 – et forment aujourd'hui un cadre directeur dans lequel des actions spécifiques peuvent s'inscrire. En outre, ces principes ont été renforcés ou complétés lors d'autres grandes conférences des Nations Unies tenues récemment, dont la Conférence mondiale sur le développement durable des petits États insulaires en développement, tenue à Bridgetown (Barbade) en 1994; le Sommet mondial sur le développement social, tenu à Copenhague en 1995; la Conférence des Nations Unies sur les établissements humains (Habitat II), tenue à Istanbul en juin 1996; et le Sommet mondial de l'alimentation, tenu à Rome en novembre 1996. Ces principes sont brièvement exposés ci-dessous.

1. Gestion intégrée en tant qu'approche globale

21. Il est indispensable d'intégrer toutes les activités relatives à l'eau par une combinaison d'instruments institutionnels et économiques, si l'on veut atteindre les objectifs de bien-être social, d'intégrité de l'environnement et de productivité économique. Les efforts visant à concilier les exigences socioéconomiques et les ressources disponibles, mettent en évidence trois éléments fondamentaux : a) le rôle central de la participation et le principe de subsidiarité; b) le rôle des facteurs économiques et financiers dans la recherche des gains de productivité; et c) la nécessité de préserver l'intégrité hydroécologique et de reconnaître les limites de l'environnement. Si l'on veut résoudre des problèmes spécifiques concernant l'eau en tenant compte de chacun de ces éléments, il faut informer le public et démontrer une volonté politique. Les campagnes de sensibilisation doivent s'accompagner de mesures favorisant le changement de comportement. Certains signaux économiques clairs peuvent y contribuer, par exemple en informant les consommateurs des coûts actuels et futurs ou en indiquant quels sont les niveaux de gaspillage. Toutefois, pour que ces mesures soient efficaces, il faut envisager une campagne soigneusement organisée d'éducation du public, l'élaboration de politique des prix et la participation des consommateurs et des groupes d'intérêts.

22. Un processus ouvert, transparent et continu de consultation et de participation est indispensable pour gérer les ressources nationales de façon équitable et rationnelle et faire accéder aux services de distribution et d'assainissement les usagers qui n'en bénéficient pas encore. Les collectivités locales (au niveau du district) doivent aider les administrations régionales et centrales qui sont chargées d'élaborer les politiques et de fournir un soutien technique, en se chargeant elles-mêmes de gérer la ressource, de façon à obtenir des résultats positifs en termes de santé, de création de revenus et de protection de l'environnement.

2. Politiques d'attribution de l'eau visant à satisfaire les besoins essentiels et à promouvoir l'emploi et la formation de revenu

23. L'incapacité de prendre les mesures qu'impose le caractère limité de la ressource et de reconnaître sa valeur sociale et économique conduit à attribuer l'eau de façon anarchique aux différents secteurs et a des conséquences néfastes sur l'emploi et la création de revenus et la satisfaction des besoins de base. Une stratégie intégrée d'exploitation et d'allocation efficaces et équitables exige d'utiliser des instruments économiques et réglementaires conçus pour maximiser les bénéfices nets dans le domaine social. S'agissant de l'allocation, le recours à des instruments commerciaux et autres suscite beaucoup d'intérêt depuis quelques années. Les mesures administratives et l'application rigoureuse des lois et réglementations sont encore très répandues dans ce domaine, mais les mécanismes du marché gagnent du terrain. La fixation des prix de gros et de détail à des niveaux approchant le coût marginal à long terme devient inévitable, lorsque les subventions se révèlent irréalistes ou ne sont plus acceptables. Cela étant, il faut tenir compte des groupes de population pour lesquels même le coût des services minima est trop élevé. Les redevances de pollution sont une mesure économique, pour les usagers, qui encourage à traiter les eaux usées et à les recycler. Dans de nombreuses zones rurales, il arrive que l'eau et les services connexes fassent l'objet d'échanges à caractère informel entre fermiers voisins et entre ces derniers et les groupes de passage (communautés agropastorales, par exemple). Conclues dans un cadre non structuré, ces arrangements peuvent comporter un certain degré d'autorégulation, en particulier dans les zones semi-arides aux longues saisons sèches. Parfois, la formule s'avère précaire lorsque, cherchant à maximiser la production à court terme, les agriculteurs épuisent la nappe phréatique. Des mécanismes officiels de marché ont été utilisés dans certains cas, lorsque l'infrastructure et la réglementation permettent de commercialiser des droits d'utilisation et lorsque la concurrence sectorielle est acharnée, notamment en Cali-

fornie, pour ce qui est des utilisations agricoles et urbaines de l'eau, ou au Chili.

24. Les dispositions réglementaires et les mesures économiques doivent en outre permettre de préserver l'ensemble des richesses environnementales liées à l'eau douce. Il incombe à la communauté internationale de présenter tous les moyens en place de façon à ce que les décideurs au niveau national puissent choisir ceux qui sont les plus appropriés et dont l'utilisation pourra faire l'objet d'un consensus. En général, lorsque les pays révisent leur législation sur l'eau, ils concentrent leur attention sur les moyens de renforcer les réglementations et de les appliquer plus rigoureusement. Cependant, les ressources nécessaires à la mise en œuvre de réglementations et de normes détaillées sont rarement disponibles. Les dispositions juridiques et institutionnelles s'avèrent parfois très utiles à cet égard du fait qu'elles peuvent influencer dans une large mesure le rapport des particuliers, des institutions et des entreprises aux ressources naturelles. Par ailleurs, le public sera davantage convaincu si les activités et les programmes du Gouvernement tiennent compte des utilisations courantes de l'eau et des droits liés à l'eau. On encouragera également les utilisations plus productives en autorisant les transferts socialement et écologiquement rationnels des droits liés à l'eau et au sol.

3. Réforme institutionnelle : séparation des fonctions de décision, de réglementation et d'exécution

25. La tendance à la gestion intégrée semble indiquer qu'il est nécessaire d'instituer une autorité publique responsable de tous les aspects du cycle hydrologique. L'expérience acquise en matière de gestion des ressources en eau prouve toutefois la nécessité d'une séparation nette entre les fonctions de décision, de réglementation et d'exécution; de l'autonomie commerciale des services de distribution de l'eau; et de l'adaptation des dispositions en vigueur, dans la perspective d'une gestion intégrée des ressources en eau au niveau technique. Cela exige un effort de concertation afin de coordonner les mandats et les responsabilités. Si le sentiment général est que la commercialisation ou la privatisation des monopoles d'État contribue à la déréglementation actuelle des services de distribution de l'eau, il faut pourtant réglementer de nouveau ce secteur pour permettre aux acteurs privés et aux services financièrement autonomes de trouver leur place dans un environnement commercial équitable et transparent, et pour défendre les intérêts publics et environnementaux.

4. Négociations relatives aux ressources hydriques transfrontalières partagées

26. La Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (voir A/51/869) récemment adoptée, et les conventions et accords régionaux en vigueur fournissent une base de négociation. En considérant les différentes priorités nationales à la lumière de ces dispositions, les pays devraient pouvoir travailler à l'élaboration d'accords de partage mutuellement avantageux. Le progrès de telles négociations dépend souvent de l'échange d'informations essentielles et d'une entente sur des principes sociaux et économiques.

5. Amélioration de la gestion de l'information et des courants d'information

27. Il faut déterminer clairement les besoins en informations hydrologiques et socioéconomiques si l'on veut que les systèmes de collecte des informations reçoivent l'appui voulu. Les informations hydrologiques et socioéconomiques pertinentes et détaillées sont utiles aussi bien aux planificateurs et aux gestionnaires qu'aux décideurs et aux usagers, et il convient de veiller à ce qu'elles circulent correctement afin d'appeler l'attention des planificateurs sur les tendances et les lacunes éventuelles.

6. Financement progressif de tous les services liés à l'eau, notamment les services d'irrigation, de drainage et d'assainissement

28. Le financement des services liés à l'eau (irrigation et drainage, en particulier) et à l'assainissement ne peut plus être considéré comme incombant exclusivement à l'État, même si ces services sont étroitement liés à l'intérêt général. À l'évidence, il reste beaucoup à faire pour améliorer le recouvrement des coûts liés aux infrastructures et la gestion de la demande en eau au niveau national. Les pouvoirs publics et les collectivités en quête de capitaux et de savoir-faire font appel à d'autres acteurs – entreprises autonomes de service public ou grandes sociétés multinationales disposées à investir dans les infrastructures urbaines ou les petites communautés villageoises désireuses de mieux utiliser et gérer les ressources en eau limitées dont elles disposent. Comme les contraintes budgétaires poussent l'État à interrompre ses investissements directs dans les services liés à l'eau, le transfert à différents groupes d'usagers des responsabilités opérationnelles et de la propriété doit être soigneusement planifié. Pour ce qui est des investissements importants concernant les systèmes de protection contre les crues, l'hydroélectricité, l'approvisionnement en eau des collectivités et le traitement des eaux usées, les entreprises publiques

doivent maintenant faire appel au secteur privé ou passer avec lui des contrats pour la prestation de services d'appui garantis par l'État. Les leçons tirées des résultats inégaux de tels partenariats entre le secteur privé et le secteur public ont permis d'améliorer les modalités et les méthodes de collaboration et de faire apparaître la nécessité d'une réglementation appropriée. Il convient donc de réexaminer le rôle des instruments économiques, l'utilité des processus consultatifs et participatifs, les textes législatifs d'habilitation et la fonction du droit coutumier dans ce domaine et d'estimer la valeur des processus physiques qui relient les systèmes hydroenvironnementaux.

IV. Mesures stratégiques

29. S'agissant d'une ressource dont l'intérêt général est majeur et la fonction environnementale essentielle, certains principes d'équité, de transparence, d'efficacité et de durabilité doivent être respectés. Il faut définir les points de départ d'un processus d'adaptation afin de pouvoir, en connaissance de cause, prendre des décisions et faire des choix en matière de gestion, aux niveaux local, national et régional. Ce processus d'adaptation et d'innovation est un processus itératif qui exige une révision constante en fonction de l'évolution des conditions environnementales et socioéconomiques; il doit aussi permettre de concilier les conceptions à long terme de la gestion de l'eau et les réalités à court terme qui caractérisent certains pays et régions.

A. Promouvoir la propriété et la participation des principaux groupes d'utilisateurs et groupes d'intérêts

30. Il est indispensable d'associer les principaux groupes d'utilisateurs et groupes d'intérêts – les femmes des zones rurales et périurbaines, les municipalités, les agriculteurs, les industriels et les organisations non gouvernementales – pour que ces intervenants jouent leur rôle dans la gestion novatrice des ressources en eau douce. Si les pouvoirs publics cessent de participer à la prestation centralisée de services, c'est aux groupes d'utilisateurs que revient alors la responsabilité du financement, du fonctionnement et de l'entretien des infrastructures liées à l'eau. Cette participation suppose que l'on désigne clairement les acteurs et que l'on définisse précisément leurs droits et leurs responsabilités en matière de gestion de l'eau, d'où la nécessité d'élaborer un code de l'eau et de concevoir un processus parallèle de consultations informelles

et de participation des intervenants dans le cadre d'assemblées et de réunions publiques.

B. Promouvoir les gains de productivité et la durabilité par l'application de réglementations plus strictes et le recours aux instruments économiques

31. Il faut encourager le recours simultané aux mécanismes de régulation et aux instruments économiques afin de créer les conditions favorables à un engagement productif et durable de tous les agents économiques. Définir des droits durables pour les usagers de l'eau et en autoriser le transfert sur les marchés libres, sous réserve d'en vérifier l'usage bénéficiaire, pourrait être un moyen d'institutionnaliser des échanges encore désorganisés, et d'ouvrir des perspectives en termes de gains de productivité grâce à une utilisation plus efficace des ressources en sols et en eau. À l'échelle des bassins et en ce qui concerne l'eau et la pollution, les négociations formelles entre l'industrie, les municipalités et les communautés rurales et les usagers en amont et en aval sont plus complexes, mais elles pourront commencer lorsque l'on connaîtra plus précisément les contraintes environnementales et les possibilités économiques. Étant donné que la plupart des pays ne sont plus en mesure d'assurer l'approvisionnement en eau de l'industrie et des ménages, il deviendra de plus en plus important de gérer la demande. L'utilisation plus rationnelle de l'eau dans le secteur de l'agriculture irriguée sera le meilleur moyen de réduire la demande d'eau provenant des réservoirs de surface et d'eaux souterraines de grande qualité. Il faut prendre en considération les questions liées aux régimes fonciers et aux droits des usagers lors de la réforme des plans d'action relatifs à l'eau.

C. Promouvoir des politiques sectorielles rationnelles et améliorer la coordination sectorielle

32. Les impératifs sectoriels doivent être traités dans un cadre intégré, mais la mise en œuvre d'approches stratégiques novatrices se fera dans des limites sectorielles bien définies. On trouvera ci-après une description des types de mesures sectorielles à envisager.

1. Distribution d'eau et assainissement : une initiative internationale majeure pour assurer une couverture universelle

33. À l'aube du XXI^e siècle, il est malheureusement devenu évident que seule une initiative majeure aux niveaux national, régional et mondial permettra d'assurer une couverture universelle en matière d'approvisionnement en eau durant les premières années du prochain siècle et de créer la dynamique nécessaire à la prestation de services d'assainissement de base. Il faudra pour commencer mettre en oeuvre rapidement les recommandations énoncées dans le Programme d'action de la Conférence ministérielle de Noordwijk sur l'eau potable et l'assainissement. Une attention particulière doit être accordée à la recommandation relative à la nécessité d'entreprendre une évaluation des ressources afin de dresser un tableau de la situation actuelle et de recenser les problèmes et les contraintes liés à la distribution d'eau et aux services d'assainissement du milieu. Les recommandations issues de la Conférence concernaient également l'élaboration, l'examen ou la révision, d'ici à 1997, de mesures relatives à l'eau potable et à l'assainissement du milieu qui tiennent compte des objectifs fixés lors du Sommet mondial pour les enfants, et leur mise en oeuvre dans le contexte de stratégies nationales de développement durable allant dans le sens d'Action 21. Dans l'évaluation prospective de la mise en oeuvre du Programme d'action concernant l'eau potable et l'assainissement (voir E/CN.17/1997/15), les pays étaient invités à revoir leurs politiques, à accorder plus d'importance à l'amélioration des services d'assainissement et à concentrer leurs efforts sur cinq aspects fondamentaux de la durabilité, à savoir les aspects sociaux, environnementaux, institutionnels, financiers et techniques. Les mesures recommandées à cet égard étaient les suivantes :

- a) Au niveau national :
 - i) Promotion de la participation des communautés locales, en particulier les femmes et les pauvres, et les groupes d'usagers;
 - ii) Élaboration de stratégies de développement urbain et rural visant à accroître les revenus des pauvres vivant en zones urbaine, périurbaine et rurale, et fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement;
 - iii) Promotion de partenariats entre les secteurs public et privé et entre les institutions nationales et locales;
 - iv) Élaboration d'approches stratégiques visant à allouer les ressources financières nécessaires à l'amélioration des systèmes d'approvisionnement en eau et

d'assainissement, y compris des mécanismes économiques favorisant une utilisation efficiente de l'eau et la récupération des coûts;

b) Aux niveaux régional et mondial :

- i) Renforcement de la coopération régionale et internationale en matière d'échange d'informations sur les expériences nationales visant à améliorer la distribution d'eau et l'assainissement; on créera à cette fin des mécanismes d'échange d'informations en vue de faciliter la mise en commun des résultats positifs issus d'expériences et de technologies liées à l'eau;
- ii) Aide aux gouvernements, sur leur demande, pour créer un cadre institutionnel et législatif propice à une participation effective des services publics et privés de distribution concernant l'approvisionnement en eau et l'assainissement pour les communautés urbaines et rurales.

2. Eau et santé

34. L'eau jouant un rôle vital en ce qui concerne la santé de l'homme et la transmission des maladies, il est indispensable de gérer toutes les ressources en eau douce de manière à maintenir la qualité chimique et biologique dans les limites de normes minimales acceptables. On ne peut y parvenir qu'en accordant l'attention voulue au traitement et à la gestion des eaux usées de tous les secteurs. Il faudra notamment, pour protéger les ressources en eau et améliorer leur qualité, prendre les mesures ci-après :

a) Au niveau national :

- i) Accorder la priorité à l'assainissement, en fournissant notamment des services efficaces en matière d'évacuation des excréta, à des coûts relativement faibles, et enseigner l'hygiène corporelle;
- ii) Assurer la planification préalable des catastrophes et atténuer leurs conséquences en vue d'une intervention rapide pour limiter les effets néfastes sur la santé;

b) Aux niveaux régional et mondial :

- i) Surveiller les maladies d'origine bactériologique et parasitaire transmises par l'eau au niveau des bassins;
- ii) Empêcher ou réduire la contamination de l'eau par des métaux lourds et autres produits chimiques.

3. Ressources en eau et sécurité alimentaire

35. La question de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles doit être examinée compte tenu des demandes concurrentes et du fait que plus de 500 millions de personnes à travers le monde, en particulier dans les pays en développement, ne peuvent s'alimenter en quantité suffisante pour satisfaire leurs besoins nutritionnels de base. En affirmant leur volonté politique et leur détermination à assurer la sécurité alimentaire pour tous et en s'engageant à poursuivre leurs efforts pour éliminer la faim dans tous les pays, les participants au Sommet mondial de l'alimentation tenu en 1996 ont insisté sur la nécessité d'accroître la production vivrière, y compris les denrées de base, dans le cadre de la gestion durable des ressources naturelles et de l'élimination de la pauvreté. Il est évident qu'il faudra utiliser l'eau de manière plus rationnelle dans le domaine de l'agriculture irriguée et déterminer le coût d'opportunité concernant l'attribution de ressources aussi importantes au secteur. Ce dernier dispose d'un programme de recherche-développement international bien établi en matière d'utilisation des eaux, mais il faut réévaluer les avantages économiques découlant des allocations au secteur dans une perspective intersectorielle plus large. À cette fin, les principales mesures recommandées sont les suivantes :

- a) Au niveau national :
 - i) Promouvoir un examen des quantités d'eau que les pays consacrent à la production vivrière par rapport à d'autres usages, compte tenu des possibilités d'échange de produits alimentaires sur les marchés mondiaux;
 - ii) Introduire des mesures visant à favoriser une utilisation techniquement plus rationnelle des eaux agricoles, notamment par le contrôle du fonctionnement des systèmes d'irrigation, le recyclage des eaux usées, et la promotion d'activités de recherche-développement technologiques adaptatives;
 - iii) Promouvoir une aquaculture respectueuse de l'environnement;
 - iv) Envisager une variété de mesures, en prévoyant notamment des incitations commerciales pour réduire le gaspillage, encourager la participation des intéressés et exploiter les ressources en eau pour réduire la pauvreté;
 - v) Élaborer des méthodes intégrées d'utilisation de l'eau dans le cadre de cultures irriguées et non irriguées;
 - vi) Rationaliser l'allocation des ressources en eau, en établissant notamment des mécanismes de prélèvement de redevances, des mesures de recouvrement des

coûts pour assurer le fonctionnement efficace et durable et l'entretien des systèmes d'irrigation, en tenant compte de la satisfaction des besoins essentiels et de la sécurité alimentaire mondiale;

- b) Aux niveaux régional et mondial :
 - i) Promouvoir la coopération régionale en matière de production et de commerce de denrées alimentaires;
 - ii) Favoriser l'établissement d'un mécanisme pour l'échange de données d'expérience utiles et de technologie dans le cadre de la fourniture de ressources en eau aux fins de la production vivrière.

4. Utilisation de l'eau à des fins industrielles

36. À mesure que la demande industrielle croîtra et que s'accroîtront les pressions en vue d'une modification des allocations intersectorielles, la nécessité d'éviter que la pollution chimique augmente deviendra de plus en plus manifeste. Les principales mesures qui doivent être envisagées pour réglementer les utilisations industrielles sont les suivantes :

- a) La promotion de technologies non polluantes par le biais d'informations, de réglementations et d'incitations;
- b) L'établissement d'audits d'environnement dans certains secteurs industriels;
- c) L'élaboration et l'utilisation d'instruments économiques tels que les redevances de pollution et les mesures d'incitation en vue de l'introduction de technologies moins polluantes.

D. Renforcement du milieu porteur

37. Comme il est souligné dans le rapport de la Conférence internationale de 1992 sur l'eau et l'environnement, il faut réexaminer le rôle des pouvoirs publics pour permettre aux usagers, aux institutions locales et au secteur privé structuré et non structuré de jouer un rôle plus direct, du fait de la nécessité de mettre en place un mécanisme central capable de concilier les intérêts économiques et sociaux nationaux. Il faut notamment, à cette fin, faire mieux respecter l'obligation de justification devant le public. Les niveaux auxquels les décisions relatives à la gestion peuvent être prises et les problèmes résolus varient considérablement d'un pays à l'autre et d'un cas à l'autre. Quelle que soit la situation, cependant, les ressources en eau devraient être gérées aux échelons appropriés les plus bas. Il est recommandé à ce sujet de prendre les mesures suivantes :

- a) Au niveau national :

- i) Examen des dispositions organiques institutionnelles en vigueur en vue de déterminer l'existence d'une fragmentation des structures et d'établir des liens avec les processus de prise de décisions socioéconomiques;
- ii) Précision de la législation concernant les droits fonciers et les droits d'eau, compte tenu du droit coutumier;
- iii) Établissement de mécanismes de régulation propres à favoriser la participation efficace des secteurs public et privé;
- b) Aux niveaux régional et mondial :
 - i) Coopération entre les États des cours d'eau internationaux en vue de leur développement harmonieux;
 - ii) Promotion de la mise en valeur des ressources en eau au niveau régional et stratégies d'utilisation dans le contexte de politiques et de stratégies régionales de développement économique et social.

E. Renforcement de la gestion de l'information et promotion de la collecte et de la diffusion de données essentielles

38. Le renforcement de la gestion de l'information doit faire l'objet d'une explication rationnelle. Les différents services techniques et économiques et organismes publics pourraient commencer à ajouter des séries de données aux ressources disponibles dans le cadre de réunions et d'échanges réguliers, mais il faut leur donner des raisons précises et des instructions claires à ce sujet. Avant d'établir la demande de données pour justifier l'allocation de ressources financières suffisantes, il faudrait peut-être appeler l'attention des principaux responsables sur l'utilité de ces données. Parmi les mesures concrètes recommandées dans ce domaine, on mentionnera les suivantes :

- a) Au niveau national :
 - i) Évaluation des systèmes de collecte de données et des systèmes intégrés de gestion pour vérifier qu'ils correspondent aux critères de gestion et de prise de décisions fixés, qu'ils sont rentables et orientés vers la clientèle;
 - ii) Renforcement ou élaboration d'approches stratégiques en matière de collecte de données et de besoins, du point de vue de la quantité et de la qualité de l'eau

(des eaux de surface et des eaux souterraines) et de son utilisation, par rapport aux objectifs nationaux, régionaux et locaux en matière de développement et d'environnement;

- iii) Mise en place de systèmes de gestion de l'information capables d'intégrer, d'analyser et de diffuser des données physiques et socioéconomiques aux fins de la prise de décisions;

- iv) Renforcement des capacités locales et de la participation des collectivités locales au contrôle et à l'évaluation des ressources en eau afin de permettre aux communautés et aux décideurs locaux de comprendre les choix qui s'offrent à eux en matière de développement;

- b) Aux niveaux régional et mondial :

- i) Création de centres régionaux de données, de recherche et de formation pour appuyer les besoins nationaux et pour suivre et analyser les problèmes régionaux liés à l'exploitation rationnelle des ressources en eau;

- ii) Renforcement des réseaux d'information mondiaux sur les ressources en eau afin de rassembler des données sur la qualité et la quantité et l'utilisation de l'eau, et pour soutenir les efforts déployés dans la collecte et la diffusion de données et d'informations sur la gestion intégrée des bassins fluviaux;

- iii) Assistance des pays industrialisés, des organisations internationales et des organismes d'aide pour le transfert de technologies de gestion d'information et l'évaluation des réseaux d'observation, et assistance en vue du renforcement des capacités des pays en développement et des pays en transition;

- iv) Mise à jour périodique, par les organismes des Nations Unies, en coopération avec d'autres organisations, notamment des ONG, des évaluations mondiales et régionales détaillées des ressources en eau douce.

F. Gestion des incertitudes hydrométéorologiques

39. Face aux extrêmes hydrométéorologiques et aux variations climatologiques, il convient de définir des principes d'opération et de planification clairs se fondant sur les connaissances actuelles des phénomènes et sur des projections rationnelles. Les principales mesures qui pourraient être recommandées sont les suivantes :

- a) Au niveau national :

- i) Mise en oeuvre de stratégies nationales de lutte contre la sécheresse;
- ii) Définition de principes opérationnels de protection contre les crues ou actualisation;
- iii) Élaboration et application de mesures visant à préserver l'intégrité des écosystèmes terrestres et marins, en particulier dans le cas des petits États insulaires en développement;
- b) Aux niveaux régional et mondial :
 - i) Promotion de stratégies de lutte intégrée contre la sécheresse et contre les crues, en ce qui concerne les bassins;
 - ii) Mobilisation des ressources en vue de la collecte et de l'analyse des données;
 - iii) Évaluation des effets éventuels des changements climatiques.

G. Prise en compte des questions liées à l'environnement

40. L'intégration explicite de la gestion des ressources en eau douce dans les politiques environnementales globales est indispensable au maintien du patrimoine naturel des services économiques et environnementaux connexes et devrait comprendre les interventions suivantes :

1. Gestion intégrée des ressources foncières et hydriques

41. Il est recommandé de prendre les mesures suivantes :
- a) Au niveau national :
 - i) Promouvoir la gestion intégrée des ressources foncières et hydriques dans le cadre des plans de développement nationaux et étudier les liens entre les programmes régionaux de développement économique et la gestion intégrée des bassins fluviaux;
 - ii) Contrôler l'utilisation des engrais et des pesticides afin de limiter au minimum les sources de pollution diffuses et encourager la lutte intégrée contre les ravageurs en se dotant des mécanismes de régulation et des instruments économiques nécessaires.
 - b) Aux niveaux régional et mondial :
 - i) Concevoir des plans d'aménagement des bassins fluviaux, en priorité des plus dangereux, y compris les cours d'eau, les lacs et les aquifères, dans le but d'intégrer, notamment dans les régions en amont, l'aménagement du territoire et la gestion et la conservation des

eaux; coordonner les activités des institutions provinciales, nationales et internationales; et résoudre les questions transfrontières;

- ii) Appuyer l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique; de la Convention sur la diversité biologique; et de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Convention de Ramsar).

2. Préservation de la qualité de l'eau et prévention de la pollution de l'eau

42. Il est recommandé de prendre les mesures suivantes :
- a) Au niveau national :
 - i) Encourager la mise en place de mécanismes économiques fondés sur le principe «pollueur/payeur»;
 - ii) Renforcer ou encourager la participation des collectivités locales à la lutte contre la pollution;
 - iii) Formuler et exécuter des plans d'aménagement des bassins fluviaux qui abordent les problèmes de pollution transfrontières et instituent des dispositifs d'intervention en cas de déversements accidentels de polluants;
 - iv) Stimuler une conception intégrée des éléments quantitatifs et qualitatifs de la gestion des ressources en eau;
 - v) Intégrer l'aménagement du territoire et la gestion durable des ressources en eau.
 - b) Aux niveaux régional et mondial :
 - i) Établir des liens avec les recommandations du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres;
 - ii) Concevoir la gestion des zones d'eau douce, des zones côtières et marines comme un ensemble homogène;
 - iii) Appliquer les mesures de protection des zones en amont (montagnes et forêts) afin de préserver la qualité de l'eau en aval, compte tenu du lien important entre gestion des sols et qualité de l'eau.

3. Intégration de la gestion des eaux douces dans la protection et la gestion globales des écosystèmes

43. Il est recommandé de prendre les mesures suivantes :

- a) Au niveau national :
 - i) Encourager l'évaluation et la comptabilité nationales de l'environnement;
 - ii) Évaluer les besoins en eau des systèmes naturels, y compris les terres humides, afin de les maintenir intacts pour assurer une productivité durable;
 - iii) Formuler des plans d'action stratégiques afin de protéger et de gérer les écosystèmes aquatiques, dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique, de la Convention des Nations Unies contre la désertification, de la Convention de Ramsar et des programmes opérationnels du Fonds pour l'environnement mondial;
 - iv) Promouvoir la participation des communautés locales aux efforts de protection des écosystèmes.
- b) Aux niveaux régional et mondial :
 - i) Renforcer la coopération régionale en matière de protection des écosystèmes des cours d'eau, des lacs et des terres humides transfrontières;
 - ii) Promouvoir la coopération internationale afin d'encourager la conservation et le recyclage des ressources en eau, la prévention et la lutte contre la pollution et les pratiques agricoles et industrielles respectueuses de l'environnement.

H. Financement de la distribution d'eau et de l'assainissement en vue des besoins essentiels de l'être humain et de l'épuration des eaux usées

44. À l'évidence, le volume global des investissements effectués dans le domaine des infrastructures liées à l'eau ne répond ni aux besoins fondamentaux de l'être humain ni à des niveaux acceptables de développement socioéconomique. Comme indiqué plus haut, on estime que les dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement ne correspondent qu'au tiers du montant nécessaire pour satisfaire pleinement les besoins. Si, dans les pays les plus pauvres, l'aide publique au développement (APD) est une importante source de financement du secteur de l'eau, dans la plupart des pays en développement, en revanche, l'essentiel des investissements requis pour développer, moderniser ou maintenir les infrastructures concernées doit provenir de sources nationales. Pour ce faire, il est nécessaire que les pouvoirs publics favorisent l'émergence d'un environnement propice aux investissements tant publics que privés et appliquent une tarification assurant un meilleur recouvrement des coûts, ainsi qu'une distribution et une conservation

rationnelles de l'eau, en tenant compte du niveau de développement du pays concerné. Ils doivent également consacrer aux investissements publics effectués dans le domaine des infrastructures liées à la distribution d'eau et à l'assainissement une part bien plus importante des dépenses budgétaires afin d'en multiplier le nombre de bénéficiaires. Cela est particulièrement important dans le domaine de l'assainissement (et de l'épuration des eaux usées) où, d'une part, l'on est loin de couvrir la population bénéficiant de l'approvisionnement en eau et où, d'autre part, les possibilités de recouvrement des coûts sont plus limitées.

45. Néanmoins, compte tenu du niveau insuffisant des investissements effectués dans le domaine des infrastructures liées à l'eau et comme indiqué clairement dans le Programme relatif à la poursuite de la mise en oeuvre d'Action 21 (voir la résolution S-19/2, de l'Assemblée générale, annexe), l'APD demeure une source importante de financement extérieur pour de nombreux pays en développement, en particulier les pays les moins avancés. Cette assistance est d'autant plus indispensable à la mise en oeuvre d'Action 21 qu'elle n'est pas toujours remplaçable par des flux de capitaux privés. L'APD peut servir d'appoint et de catalyseur pour la promotion de la croissance économique et, dans certains cas, encourager l'investissement privé et, le cas échéant, tous les aspects de la création et du renforcement des capacités de tel ou tel pays, qui en prend l'initiative.

46. La formule 20/20 retenue au Sommet mondial pour le développement social, tenu à Copenhague, appelait à la conclusion d'un engagement mutuel entre pays industrialisés et pays en développement désireux de consacrer, respectivement, en moyenne, 20 % de l'APD et 20 % du budget national à des services de base, comme l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Les évaluations effectuées par l'UNICEF révèlent que les pays en développement allouent en moyenne seulement 13 % environ des ressources budgétaires aux services sociaux de base et qu'environ 10 % de l'APD y sont consacrés. Différents montages financiers novateurs pourraient être conçus pour mettre en valeur les ressources en eau, les risques étant partagés par un plus grand éventail de bénéficiaires et de parties prenantes. Le recouvrement intégral des coûts étant un élément clef de la viabilité financière, il faudrait garantir l'autonomie commerciale et de gestion des services de l'eau. Les mesures qui s'imposent dans ce processus sont les suivantes :

- a) Au niveau national :
 - i) Identifier tous les acteurs locaux et régionaux potentiels, afin d'exploiter toutes les sources de compétences et de financement;

ii) Renforcer à plusieurs niveaux le rôle de l'État en tant que source de financement de projets de développement précis et source ou garant de crédits alloués à des entreprises publiques et privées;

iii) Élaborer des critères et des modes de tarification pour la fourniture de l'eau et la gestion de la demande, en tenant compte des besoins essentiels de l'être humain, du recouvrement des coûts de la rationalité de la distribution, de l'internalisation des coûts – avantages liés à la protection de l'environnement et d'autres facteurs socioéconomiques;

iv) Développer le partenariat entre le secteur public et le secteur privé afin d'assurer une distribution plus efficace des ressources en eau et d'exploiter les investissements privés en vue de l'extension ou de l'amélioration des infrastructures liées à l'eau;

b) Aux niveaux régional et mondial :

i) Respect, par les pays industrialisés, de leur engagement d'atteindre dès que possible l'objectif de 0,7 % du produit national brut fixé par l'ONU;

ii) Formulation de stratégies de financement régionales prévoyant un partenariat entre les organisations financières régionales et d'autres organisations internationales et le secteur privé;

iii) Coordination des flux internationaux de ressources financières accordées directement sous forme de subventions et de prêts à des conditions préférentielles aux pays en développement, en particulier aux pays les moins avancés, en plus de la mobilisation du secteur privé.

47. On peut concevoir de mobiliser des ressources financières pour l'épuration des eaux usées non seulement en adoptant une réglementation à caractère répressif en matière d'environnement et de santé publique, mais également en recourant à des méthodes novatrices en matière d'échange d'informations et de partenariat avec les collectivités, les municipalités et les entreprises. En effet, il existe actuellement des techniques peu onéreuses d'évacuation et d'épuration à petite échelle des eaux usées, notamment les lagunes d'oxydation. En ce qui concerne les entreprises industrielles, elles peuvent réaliser des économies nettes en effectuant des investissements relativement modestes dans les technologies non polluantes. Dans les régions semi-arides, les municipalités pourraient envisager de se lancer avec profit dans le recyclage des eaux usées, si la tarification retenue tient compte des coûts marginaux à long terme.

I. Processus national d'évaluation, consensus et engagement des populations

48. Il faudrait préconiser au plus haut niveau d'intégrer la gestion des ressources en eau dans le cadre du développement national et de la formulation des programmes intersectoriels et l'appuyer à tous les niveaux. À cette fin, il conviendrait, dans un premier temps, de procéder à une évaluation des conditions physiques et socioéconomiques liées aux ressources en eau, d'établir des prévisions de tendances de la consommation et de formuler des solutions pratiques. Pour qu'il aboutisse à un engagement national durable en faveur du changement et des réformes nécessaires, il faudrait que ce processus soit réellement national et internalisé. L'aide des institutions spécialisées des Nations Unies, des organismes multilatéraux et bilatéraux, et des organisations non gouvernementales internationales devrait être sollicitée si elle se traduit par un appui financier au processus, par des conseils précis et par un examen critique collégial en matière d'avantages comparatifs.

J. Constitution de capacités harmonieuses et durables en matière de gestion des ressources en eau

49. Les futurs responsables de la gestion de l'eau devront justifier davantage d'une formation pluridisciplinaire face aux nouvelles tâches à accomplir et procédures d'exécution. Certes, les hydrologues et les ingénieurs hydrauliciens classiques auront un rôle à jouer, mais les biologistes, les comptables, les environnementalistes, les économistes et les spécialistes des sciences sociales interviendront également dans la promotion d'une gestion durable des ressources en eau douce. Pour constituer les capacités nécessaires, il faudra :

a) Évaluer les capacités nationales actuelles et à venir dans les disciplines susmentionnées et déterminer les besoins en formation pour l'avenir;

b) Appliquer un programme de formation à long terme afin de disposer sur place d'une masse critique de ressources humaines;

c) Élaborer des programmes de gestion des ressources humaines visant à améliorer les possibilités d'emploi et à rémunérer les spécialistes de la gestion des ressources en eau comme ceux des autres secteurs.