

# La nature dont nous dépendons

Les services écosystémiques soutiennent les moyens d'existence



IUCN – The World Conservation Union

Rue Mauverney 28  
1196 Gland  
Switzerland

Tel: +41 22 999 0000  
Fax: +41 22 999 0002

Website: [www.iucn.org](http://www.iucn.org)  
Email: [mail@iucn.org](mailto:mail@iucn.org)

Sue Mainka Jeff McNeely Bill Jackson  
IUCN – Union mondiale pour la nature Juin 2005



**IUCN**  
The World Conservation Union

# Sommaire

Résumé	2
Introduction: services écosystémiques et bien-être humain	6
Le bien-être humain en 2005	12
Les services écosystémiques en 2005	16
Comment agir?	20
Les défis qu'il reste à relever	18
<b>Améliorer la gouvernance pour assurer la production des services écosystémiques</b>	30
1. Intégrer la gestion des écosystèmes pour le bien-être humain dans la planification et la mise en œuvre du développement	30
2. Décentraliser la gestion des ressources naturelles	31
3. Tenir compte des accords multilatéraux sur l'environnement dans la planification et la mise en œuvre du développement	32
4. Promouvoir l'équité, en particulier l'équité entre les sexes, en matière de gestion des ressources naturelles	33
<b>Investir dans les services écosystémiques pour la population</b>	34
5. Inscrire la question de la biodiversité dans la planification et les activités commerciales	34
6. S'adapter afin de réagir aux effets attendus des changements climatiques	35
7. Étudier et encourager les paiements pour les services écosystémiques	36
<b>Gérer à l'échelle des paysages</b>	37
8. Dans tous les programmes de gestion de l'eau, garantir au moins des flux environnementaux minimums	37
9. Intégrer des réseaux représentatifs d'aires protégées dans la gestion des paysages	37
10. Restaurer les paysages terrestres et marins dans l'intérêt de la population et de la nature	38
<b>Le suivi de la production des services écosystémiques</b>	40
<b>Références</b>	42
<b>Credits ?????</b>	

**Auteurs:** Sue Mainka Jeff McNeely Bill Jackson / juin 2005

**Mise en page:** Léonard Chabloz

**Imprimé par:** Imprimerie Campiche, Oron-la-Ville

**ISBN:** 2-8317-0888-5

© Union internationale pour la conservation de la nature et des ses ressources

Imprimé sur papier recyclé

This publication has been made possible, in part, by funding from the Directorate General for Development Cooperation of the Italian Ministry of Foreign Affairs.???

# Avant-propos

En signant la *Déclaration du Millénaire*, en septembre 2000, 192 pays ont pris l'engagement d'accélérer le rythme du développement et de garantir la répartition équitable de ses bénéfices. Pour éviter que les efforts ne s'essouffent avec le temps, il fut décidé de faire, régulièrement, le point sur les progrès.

Voici qu'arrive une étape critique dans ce processus de suivi: au Sommet mondial de septembre 2005, l'Assemblée générale des Nations Unies entreprendra le premier examen des progrès, basé sur des analyses approfondies telle que l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire.

L'avenir des écosystèmes de la Terre et celui des êtres humains sont étroitement liés. Nous avons besoin des biens et services des écosystèmes pour vivre mais le maintien des écosystèmes dépend de l'usage que nous en faisons et de la manière dont nous les gérons.

Jusqu'à présent, chaque évaluation de l'état des écosystèmes nous a montré que nous les appauvrissons toujours plus. Nous devons comprendre les forces et les faiblesses des écosystèmes pour trouver les moyens d'évaluer les compromis à faire et de réconcilier les exigences du développement avec la capacité de charge de la nature.

C'est donc avec un grand plaisir que je vous présente cette publication de l'Union mondiale pour la nature. Elle illustre à quel point sont étroits les liens entre la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement et les enjeux que sont l'amélioration de la gouvernance des ressources naturelles, l'augmentation des investissements dans la gestion durable des ressources naturelles et l'emploi de technologies adaptées.

Elle témoigne de notre partenariat déjà ancien et les principes qui y sont contenus apporteront des orientations précieuses sur l'intégration de l'approche par écosystème dans nos initiatives de coopération au développement.

D.G. Min. Plén. Giuseppe Deodato  
Direction générale de la Coopération au développement,  
Ministère italien des Affaires étrangères





## Résumé



Le bien-être humain est suspendu à l'aptitude des systèmes naturels de la planète de produire des biens et services écosystémiques. En effet, nous dépendons des services écosystémiques<sup>1</sup>, pourvoyeurs de biens indispensables à l'existence quotidienne – aliments, eau, abri, vêtements et air propre – qui règlent notre climat, pollinisent nos cultures et sont source d'inspiration pour nos sociétés. Et pourtant, la diversité biologique qui prodigue ces services est en train de disparaître.

La conclusion de l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire récemment publiée fait froid dans le dos: faute d'agir pour freiner le déclin des services écosystémiques, la société s'expose à payer un prix considérable. Les actions nécessaires sont de l'ordre du possible à condition d'être soutenues par la volonté politique et un financement ciblé. L'UICN affirme que les investissements dans la conservation de la biodiversité permettront de maintenir le flux des services écosystémiques lesquels, en retour, produiront des dividendes immédiats et à long terme pour le bien-être humain.

Certes, la conservation de l'environnement ne peut pas, à elle seule, remplir les objectifs de développement convenus au plan international, y compris ceux qui sont contenus dans la Déclaration du Millénaire des Nations Unies, mais sa contribution peut être majeure et l'est d'ailleurs déjà. En quelques décennies, nous avons beaucoup appris sur les liens qui unissent la biodiversité, les services écosystémiques et le bien-être humain. Nous avons aujourd'hui suffisamment d'exemples qui prouvent que la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité peuvent contribuer à la réduction de la pauvreté, à la santé humaine, à la justice et à la sécurité. Et nous avons aussi les preuves qu'une mauvaise gestion de l'environnement porte atteinte aux moyens d'existence, à la sécurité humaine et au développement durable.

Pour réaliser les objectifs de développement convenus au plan international, il faut relever trois défis essentiels: améliorer la gouvernance des ressources naturelles, augmenter les investissements dans la gestion durable de ces ressources et utiliser les technologies adaptées – en particulier la gestion à l'échelle des paysages – et, à cet effet, renforcer les partenariats et instaurer une nouvelle culture de mobilisation des connaissances.

Pour chacun de ces défis, l'UICN propose des actions et quelques "Premières étapes" à entamer, dès maintenant, si nous voulons avoir un avenir (voir tableau 1). La plus cruciale consiste à recourir aux nombreux outils et initiatives déjà en place. Depuis quelques dizaines d'années, des efforts considérables ont été consacrés à la planification et à la hiérarchisation reliant le développement, les services écosystémiques et l'utilisation durable et la conservation de la biodiversité. Nous pouvons progresser rapidement si nous tenons compte des engagements en vigueur dans les stratégies de niveau national et si nous canalisons l'aide au développement et l'appui du secteur privé en vue de relever ces défis.

Nous soulignons que les Premières étapes définies par l'UICN ne sont pas des objectifs en soi mais des catalyseurs pour l'action à moyen et à long terme. Elles doivent être suivies par des actions de plus grande envergure, en direction d'un avenir durable.

<sup>1</sup> L'expression "services écosystémiques" sera utilisée ici au sens de "biens et services écosystémiques", pour simplifier la lecture.

[Tableau 1] – Dix actions pour réaliser des objectifs de développement par la gestion de l'environnement

### Améliorer la gouvernance pour assurer la production des services écosystémiques

1. Intégrer la gestion des écosystèmes pour le bien-être humain dans la planification et la mise en œuvre du développement
  - Examiner les documents de planification et d'aménagement existants, par exemple les Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) afin de déterminer les cas où une gestion améliorée des écosystèmes peut contribuer à réduire la pauvreté.
  - Faire en sorte que les documents, nouveaux ou révisés, pour la réduction de la pauvreté et la planification des activateurs de la croissance au plan national tiennent dûment compte des plans nationaux de gestion des écosystèmes existants (p. ex., stratégies nationales pour le développement durable, plans et programmes des AME et stratégies sectorielles).
2. Décentraliser la gestion des ressources naturelles
  - Lancer des plans d'incitation qui libèrent les ressources utilisées par les pauvres et récompensent la bonne gestion de l'environnement.
  - Éliminer les obstacles (p. ex. marchés de crédit inaccessibles, dispositions foncières inéquitables) à l'utilisation durable des ressources naturelles par les pauvres.
3. Tenir compte des accords multilatéraux sur l'environnement dans la planification et la mise en œuvre du développement
  - Encourager l'harmonisation entre les AME.
  - Veiller à garantir une quatrième reconstitution pleine et entière du Fonds pour l'environnement mondial reflétant l'élargissement du domaine de travail du FEM.
  - Promouvoir la participation des AME aux débats pertinents des institutions de Bretton Woods.
4. Promouvoir l'équité, en particulier l'équité entre les sexes, en matière de gestion des ressources naturelles
  - Améliorer l'accès des femmes aux ressources naturelles et leur participation aux prises de décisions concernant l'environnement.
  - Examiner les politiques de conservation et de développement en vigueur afin de garantir une participation réelle des communautés autochtones et locales.

### Investir dans les services écosystémiques pour la population

5. Inscrire la question de la biodiversité dans la planification et les activités commerciales
    - Utiliser des outils tels que la comptabilité tenant compte des aspects financiers, environnementaux et sociaux et les audits de la durabilité.
    - Appliquer intégralement les recommandations de la Commission mondiale des barrages et de la Revue des industries extractives.
    - Inciter, dans les politiques pertinentes, les compagnies d'assurance à tenir compte de l'environnement dans l'évaluation des risques et des responsabilités pour les dommages/la dégradation de l'environnement.
  6. S'adapter afin de réagir aux effets attendus des changements climatiques
    - Financer intégralement et appliquer des plans d'action nationaux d'adaptation.
    - Restaurer les écosystèmes dans les sites vulnérables afin de préserver les options de subsistance et la biodiversité contre les effets prévus des changements climatiques.
    - Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables comme outil important d'amélioration des moyens d'existence.
  7. Étudier et encourager les paiements pour les services écosystémiques
    - Promouvoir des cadres législatifs et des initiatives volontaires qui permettent la création de marchés pour les services écosystémiques, notamment de marchés pour la réduction et le piégeage des émissions de carbone, la gestion des bassins versants et la conservation de la biodiversité.
    - Promouvoir la valorisation des services écosystémiques, notamment par l'élimination de subventions et d'incitations perverses.
- ### Gérer à l'échelle des paysages
8. Dans tous les programmes de gestion de l'eau, garantir au moins des flux environnementaux minimums
    - Appliquer des évaluations des flux environnementaux dans le cadre de toute planification des bassins hydrographiques pour garantir des moyens d'existence durables en aval.
    - Mettre en œuvre des plans de gestion adaptatifs, y compris de gestion restrictive, pour fournir les ressources en eau.
  9. Intégrer des réseaux représentatifs d'aires protégées dans la gestion des paysages
    - Réaliser une analyse des lacunes dans la couverture des écosystèmes par les aires protégées pour déterminer les meilleures possibilités de création de nouvelles aires protégées en mesure d'améliorer les moyens d'existence au plan local.
    - Renforcer l'efficacité de la gestion des aires protégées pour améliorer leurs capacités de fournir des services écosystémiques.
  10. Restaurer les paysages terrestres et marins dans l'intérêt de la population et de la nature
    - Renforcer la productivité des écosystèmes des bassins hydrographiques, des zones côtières et des forêts par la restauration à l'échelle des paysages.
    - Mettre en œuvre des programmes de contrôle et/ou d'éradication d'espèces exotiques envahissantes qui menacent les moyens d'existence et la productivité des écosystèmes.



## Introduction: services écosystémiques et bien-être humain



Les services écosystémiques, ce sont les avantages que la population retire des écosystèmes. Ils sont le résultat de relations et de processus complexes au sein des composantes de la biodiversité – les gènes, les espèces et les écosystèmes – qui travaillent de concert. Les avantages revêtent différentes formes: de la fourniture tangible des nécessités de la vie – aliments, eau, médicaments, air propre – à l’inspiration esthétique qui enrichit notre culture et notre société. Ces services sont la fondation de notre vie quotidienne et, pour la plupart, nous en profitons sans même être conscients des processus nombreux et complexes qui sont à l’œuvre. L’Évaluation des écosystèmes en début de millénaire a adopté un cadre pour décrire ces services et analyser l’état actuel de production de ces services, ainsi que les moteurs qui influencent la production<sup>1</sup>. Ce cadre énonce clairement les nombreux moyens par lesquels la nature soutient notre existence (voir figure 1)

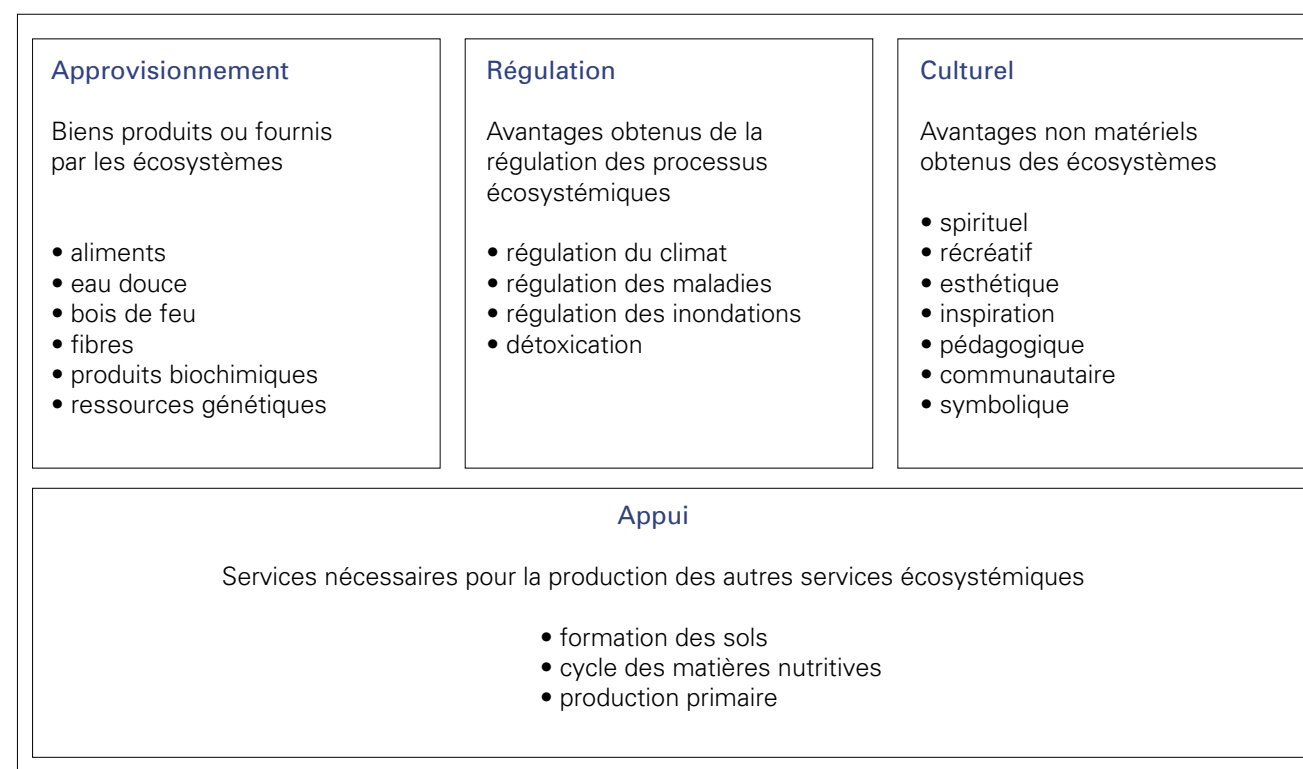
### La perte de services écosystémiques nous touche directement

Il est difficile de mesurer les effets à long terme de la perte de biodiversité et des entraves à la fourniture des services écosystémiques. Nous savons pertinemment que si ces services disparaissaient totalement, ce serait la fin de la vie sur terre mais, dans un registre plus réaliste, on peut aussi craindre les effets que toute perte de services écosystémiques pourrait avoir sur notre bien-être. Malheureusement, nous n’attachons pas encore suffisamment d’importance à la valeur économique de ces services et nous ne comprenons pas ce que nous perdons lorsque nous privilégions un gain économique à tout prix, en faisant fi des incidences sociales et environnementales.

De toutes les analyses mondiales, *The Wellbeing of Nations* (Prescott-Allen, 2001) donne l’une des images les plus complètes du bien-être humain et du bien-être des écosystèmes. Son indice du bien-être humain (IBH) mesure les progrès vers un objectif de bien-être humain tandis que l’indice de bien-être des écosystèmes (IBE) mesure les progrès vers un objectif de bien-être des écosystèmes.

<sup>2</sup> <http://www.millenniumassessment.org/en/Products.EHWB.aspx>

[Figure 1] - Services écosystémiques qui soutiennent le bien-être humain



Source: Évaluation des écosystèmes en début de millénaire, 2005

L'indice est mesuré sur une échelle – mauvais, faible, raisonnable, moyen et bon – qui décrit l'efficacité globale d'un pays selon des indicateurs clés. Les deux tiers de la population mondiale vivent dans des pays où l'IBH est faible ou mauvais (comportement indésirable ou inacceptable) et un sixième seulement vit dans des pays où l'IBH est bon ou raisonnable (comportement désirable ou acceptable). C'est en Afrique que la disparité est la plus prononcée – quatre pays seulement ont un IBH moyen, les autres ont un IBH faible ou mauvais. Aucun pays africain n'a d'IBH bon. Les pays qui ont un IBH faible ou mauvais couvrent près de la moitié de la superficie terrestre et des eaux intérieures de la planète. Ceux qui ont un IBH moyen couvrent 43 pour cent de plus et 8,6 pour cent seulement des terres sont occupées par des pays qui ont un IBH raisonnable. Si l'on associe et compare le bien-être humain et le bien-être des écosystèmes, on en vient à une conclusion claire: aucun pays n'a atteint ni n'est près d'atteindre la durabilité.

Il y a cinq ans, la Déclaration du Millénaire a enregistré l'engagement des Membres des Nations Unies à réduire la pauvreté extrême et la faim et à construire un monde paisible et jouissant de sécurité pour permettre le développement humain.

Les huit Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2000 visent à "améliorer considérablement la condition humaine avant 2015". Des objectifs clairs ont été fixés et des indicateurs ont été mis au point pour évaluer les progrès (tableau 1).

Les OMD reflètent les relations entre l'environnement et le développement durable: les cibles et les indicateurs s'appuient sur la fourniture de services écosystémiques pour les pauvres. Tandis que l'OMD 7 est le seul objectif qui concerne explicitement l'environnement, pour atteindre chacun des objectifs, il faudra l'appui d'écosystèmes en bon état de fonctionnement. De même, la réalisation des OMD 1 à 6 renforcera la réalisation de l'OMD 7.

Cette liste des OMD accompagnés de cibles pourrait laisser croire que chaque objectif est indépendant des autres. Or, il vaut beaucoup mieux considérer qu'il s'agit d'un ensemble intégré. Les progrès dans la réalisation d'un OMD donné ou des cibles qui lui correspondent dépendent aussi de la réalisation des autres. Compte tenu que toute vie sur terre, et en conséquence le bien-être humain, dépend des services écosystémiques, l'OMD 7, concernant un environnement durable, est la fondation sur laquelle tous les autres peuvent être construits (tableau 2).

[Tableau 2] - Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD)

Objectif	Cibles	Progrès des OMD
1/ Réduire l'extrême pauvreté et la faim	<p>Cible 1: Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de personnes dont le revenu est inférieur à un dollar par jour</p> <p>Cible 2: Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population qui souffre de la faim</p>	<p>Les perspectives mondiales de réduction de la pauvreté sont bonnes grâce à une forte croissance économique en Chine, en Inde et dans d'autres pays d'Asie. Mais la malnutrition persiste même dans les économies à croissance rapide et des millions de personnes ont encore faim. La situation en Afrique est, au mieux, en amélioration lente.</p>
2/ Assurer l'éducation primaire pour tous	Cible 3: Donner à tous les enfants, garçons et filles, d'ici à 2015, les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires	<p>Beaucoup de pays ont atteint l'objectif d'éducation primaire pour tous et beaucoup d'autres le feront probablement avant 2015, mais les progrès sont lents dans certaines régions d'Afrique et d'Asie.</p>
3/ Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes	Cible 4: Éliminer les disparités entre les sexes dans les enseignements primaire et secondaire, d'ici à 2005, si possible, et à tous les niveaux de l'enseignement en 2015 au plus tard	<p>Bien que quelques progrès aient été enregistrés, une égalité totale des enfants inscrits à l'école primaire et secondaire n'a pas été atteinte de manière universelle.</p>
4/ Réduire la mortalité infantile	Cible 5: Réduire de deux tiers, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans	<p>Les progrès en matière de santé ont été lents et 33 pays seulement sont en mesure d'atteindre l'objectif concernant la mortalité infantile.</p>
5/ Améliorer la santé maternelle	Cible 6: Réduire de trois quarts, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité maternelle	
6/ Combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies	<p>Cible 7: Stopper d'ici à 2015, la propagation du VIH/sida et commencer à inverser la tendance actuelle</p> <p>Cible 8: Maîtriser, d'ici à 2015, le paludisme et d'autres grandes maladies et commencer à inverser la tendance actuelle</p>	
7/ Assurer un environnement durable	<p>Cible 9: Intégrer les principes du développement durable dans les politiques nationales et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales</p> <p>Cible 10: Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable</p> <p>Cible 11: Améliorer sensiblement la vie d'au moins 100 millions d'habitants de taudis, d'ici à 2020</p>	<p>La plupart des régions sont en voie d'atteindre l'objectif de l'eau potable mais seules l'Amérique latine et l'Asie de l'Est sont prêtes à atteindre l'objectif d'assainissement. Les progrès vis-à-vis des autres cibles sont faibles.</p>

Source: Banque mondiale, 2005

Continue sur la page suivante

[Tableau 2] - Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) *suite*

Objectif	Cibles	Progrès des OMD
8/ Mettre en place un partenariat mondial pour le développement*	<p>Cible 12: Poursuivre la mise en place d'un système commercial et financier multilatéral ouvert, fondé sur des règles, prévisible et non discriminatoire. Cela suppose un engagement en faveur d'une bonne gouvernance, du développement et de la lutte contre la pauvreté, aux niveaux tant national qu'international.</p> <p>Cible 13: S'attaquer aux besoins particuliers des pays les moins avancés. La réalisation de cet objectif suppose l'admission en franchise et hors contingents de leurs exportations, l'application du programme renforcé d'allègement de la dette des pays pauvres très endettés, l'annulation des dettes bilatérales envers les créanciers officiels, et l'octroi d'une aide publique au développement plus généreuse aux pays qui démontrent leur volonté de lutter contre la pauvreté.</p> <p>Cible 14: Répondre aux besoins particuliers des États enclavés et des petits États insulaires en développement (dans le cadre du Programme de la Barbade et des dispositions de la 22<sup>e</sup> Assemblée générale)</p> <p>Cible 15: Traiter globalement le problème de la dette des pays en développement par des mesures d'ordre national et international propres à rendre leur endettement viable à long terme</p> <p>Cible 16: En coopération avec les pays en développement, créer des emplois décents et productifs pour les jeunes</p> <p>Cible 17: En coopération avec l'industrie pharmaceutique, rendre les médicaments essentiels disponibles et abordables dans les pays en développement</p> <p>Cible 18: En coopération avec le secteur privé, mettre les avantages des nouvelles technologies, en particulier des technologies de l'information et de la communication, à la portée de tous</p>	Reste à construire un partenariat mondial solide entre pays industrialisés et pays en développement.

[Tableau 3] - Liens essentiels entre les Objectifs du Millénaire pour le développement et l'environnement

Objectifs du Millénaire pour le développement	Exemples de liens avec l'environnement
1/ Réduire l'extrême pauvreté et la faim	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les stratégies concernant les moyens d'existence et la sécurité alimentaire des pauvres dépendent souvent, directement, d'écosystèmes qui fonctionnent et de la diversité des services qu'ils procurent.</li> <li>Lorsque les droits des pauvres aux ressources environnementales ne sont pas garantis et lorsqu'ils n'ont pas un accès suffisant à l'information environnementale, aux marchés et aux processus décisionnels, leur capacité de protéger l'environnement et d'améliorer leurs moyens d'existence et leur bien-être est limitée.</li> </ul>
2/ Assurer l'éducation primaire pour tous	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le temps que les enfants, et en particulier les filles, passent à aller chercher de l'eau et du bois de feu peut réduire le temps qu'ils consacrent à leurs études.</li> <li>Un revenu additionnel obtenu d'une gestion durable des ressources naturelles pourrait être dépensé en éducation.</li> </ul>
3/ Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le temps que les femmes passent à aller chercher de l'eau et du bois de feu réduit leur possibilité de pratiquer des activités qui génèrent un revenu.</li> <li>Les femmes pauvres en milieu rural dépendent souvent énormément des ressources naturelles, mais les inégalités et l'absence de garantie des droits limitent leur accès à la prise de décisions et aux ressources.</li> </ul>
4/ Réduire la mortalité infantile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une gestion améliorée des bassins versants locaux peut réduire la mortalité infantile qui provient des maladies portées par l'eau.</li> </ul>
5/ Améliorer la santé maternelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pollution de l'air à l'intérieur des maisons et le transport de charges lourdes aux derniers stades de la grossesse mettent en danger la santé de la femme avant la naissance.</li> </ul>
6/ Combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les facteurs de risques environnementaux sont responsables d'un cinquième de toutes les maladies dans les pays en développement.</li> <li>Des mesures sanitaires environnementales préventives sont aussi importantes et parfois d'un bien meilleur rapport coût-efficacité que les traitements médicaux.</li> </ul>
8/ Mettre en place un partenariat mondial pour le développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'interaction complexe entre le bien-être humain, les services écosystémiques et la biodiversité requiert une approche intégrée comprenant des partenariats entre la société civile, le secteur privé et les gouvernements.</li> </ul>

Sources: d'après le Projet du Millénaire des Nations Unies 2005, DFID et al. 2002; PNUD 2002.

\* Le choix des indicateurs pour les Objectifs 7 et 8 n'est pas terminé.



## Le bien-être humain en 2005



### Population, consommation et justice

Au 20e siècle, la population mondiale a quadruplé, passant d'environ 1,5 milliard en 1900 à quelque 6 milliards en 2000. Pendant ce temps, la consommation des ressources naturelles était multipliée par un facteur seize. La projection moyenne des Nations Unies prévoit que la population mondiale augmentera jusqu'à 9 milliards d'habitants et que celle des pays les moins développés devrait passer de 4,9 milliards en 2000 à 7,8 milliards en 2025 (ONU, 2005). En outre, la consommation par habitant devrait augmenter, accentuant les pressions sur les ressources naturelles.

On ne saurait séparer la population et la croissance démographique de la consommation. Si l'on prend le PNB comme indicateur de la consommation, la situation est encore plus tendue. Le PNB mondial agrégé s'élève aujourd'hui à environ 35 000 milliards et passera à 135 000 milliards d'ici à 2050 (Banque mondiale, 2004b). Aujourd'hui, l'économie industrielle consomme des quantités non durables d'énergie et de matières premières et produit d'énormes volumes de déchets et d'émissions polluantes. Comme le souligne le PNUE (2002), la pollution et la perturbation des écosystèmes qui en résulte touchent souvent des pays fort éloignés des sites de consommation. Les structures de la consommation, les choix de développement, la répartition des richesses, les politiques gouvernementales et la technologie peuvent atténuer ou exacerber les effets des changements démographiques sur l'environnement.

Pour de nombreux pays, il est possible de mettre en évidence un lien solide entre la population, l'égalité entre les sexes, le rôle et les droits des femmes et l'état de l'environnement. Les changements dans l'équilibre entre les sexes par suite d'une migration sélective, de la guerre, de programmes de régulation des naissances ou de maladies peuvent exercer des pressions supplémentaires sur les femmes qui doivent assumer des responsabilités parentales et domestiques.



## La sécurité alimentaire

La FAO estime que 852 millions de personnes sont sous-alimentées et que la vaste majorité d'entre elles (815 millions) vivent dans les pays en développement, essentiellement en milieu rural. Le problème de la faim est le plus grave en Afrique subsaharienne où plus de 40 pour cent de la population est sous-alimentée. Dans la plupart des cas, il ne s'agit pas d'un problème de malnutrition mais de faim chronique – un déficit calorique ou nutritif quotidien qui diminue la capacité d'une personne de mener une vie active et productive. Neuf millions de personnes affamées vivent dans les pays les plus riches du monde où, paradoxalement, l'obésité est aussi un problème de santé de plus en plus préoccupant.

Les projections indiquent que le nombre total de personnes sous-alimentées devrait diminuer jusqu'à 580 millions d'ici à 2015 mais certaines régions (c'est-à-dire l'Asie) devraient faire des progrès marqués dans ce sens, tandis que d'autres (c'est-à-dire l'Afrique au sud du Sahara) semblent destinées à traîner loin derrière (FAO, 2004). L'augmentation du nombre de personnes sous-alimentées en Afrique a diminué durant la décennie écoulée, mais atteindre l'OMD 1, c'est-à-dire diminuer de moitié la proportion de personnes qui souffrent de la faim avant 2015 reste un défi majeur.

La satisfaction des besoins nutritionnels d'une population mondiale en augmentation exige que l'on déploie des efforts concentrés pour obtenir des services écosystémiques. Les produits de l'agriculture fournissent plus de 90 pour cent de l'apport calorique quotidien à l'échelle mondiale et le poisson constitue plus de 20 pour cent des protéines alimentaires pour 2,6 millions de personnes (FAO, 2004b). Toutefois, la capacité d'augmentation de la productivité est limitée. En 2000, l'International Food Policy Research Institute signalait que la dégradation des sols avait déjà des effets sensibles sur la productivité d'environ 16 pour cent des terres agricoles du globe. Si l'on superpose les cartes mises à jour et les évaluations existantes de la dégradation des sols, réalisées par des experts, près de 75 pour cent des terres cultivables d'Amérique centrale, 20 pour cent des terres africaines (essentiellement des pâturages) et 11 pour cent des terres d'Asie sont gravement dégradées (IFPRI, 2000).

Et le problème ne se limite pas à l'agriculture et à la dégradation des sols. La FAO signale que 47 à 50 pour cent des principaux stocks de poissons sont totalement exploités, que les captures soit ont atteint, soit sont près d'atteindre leurs limites maximales et qu'il n'y a pas d'expansion possible. Par ailleurs, 15 à 18 pour cent du reste des stocks sont déjà surexploités sans aucun potentiel d'augmentation (FAO, 2000).

## La santé

Le Rapport sur la Santé dans le Monde (OMS, 2002) signale que les 10 risques majeurs principaux de morbidité à l'échelle mondiale sont: l'insuffisance pondérale; les pratiques sexuelles à risque; l'hypertension artérielle; le tabagisme; la consommation d'alcool; l'eau non potable; le défaut d'assainissement et d'hygiène; la carence en fer; les fumées des combustibles solides à l'intérieur des habitations; l'hypercholestérolémie; et la surcharge pondérale/l'obésité. Ensemble, ces facteurs sont responsables de plus d'un tiers de tous les décès à l'échelle mondiale. Plusieurs de ces risques sont liés à l'environnement, en particulier ceux qui sont associés à la malnutrition, à l'eau non potable et aux fumées des combustibles solides à l'intérieur des habitations. Des éditions plus récentes du Rapport discutent des effets du VIH/sida: en 2003, on a déploré 3 millions de décès et 5 millions de personnes ont été infectées par le virus (OMS, 2004). En 2005, le Rapport sur la Santé dans le Monde se concentre sur la santé maternelle et infantile et indique que, près de 11 millions d'enfants de moins de 5 ans vont mourir cette année de causes qui sont en grande partie évitables (OMS, 2005).

Selon les estimations, les risques environnementaux sont responsables de 25 pour cent de la morbidité à l'échelle planétaire et de près de 35 pour cent en Afrique subsaharienne. Parmi les problèmes environnementaux particuliers qui ont des impacts sur la santé, on peut citer les vecteurs de maladies telles que le paludisme, les changements climatiques, les substances toxiques et les catastrophes naturelles.

Mais l'environnement n'est pas seulement cause de maladie, c'est aussi une source de traitement des maladies. Environ 80 pour cent de la population des pays en développement se soigne avec des médicaments traditionnels, essentiellement dérivés de plantes, et plus de la moitié des médicaments les plus fréquemment prescrits dans les pays industrialisés sont de source naturelle. L'OMS a identifié 20 000 espèces médicinales à étudier et il existe beaucoup d'autres espèces dont on commence tout juste à reconnaître l'importance médicinale et qui pourraient jouer un rôle important à l'avenir. Aux États-Unis uniquement, la vente de médicaments à base de plantes était estimée à USD 3,87 milliards en 1998 (Brevoort, 1998). Le commerce mondial des plantes médicinales dépasse USD 800 millions par an et les ventes, sans ordonnance, de médicaments à base de plantes dépassent USD 40 milliards.

## L'accès à l'eau et à l'assainissement

Les ressources de terre et d'eau appartiennent à des personnes et institutions très variées. La plupart des agriculteurs de la planète sont de petits propriétaires bien que, dans certains pays, les grandes propriétés agricoles soient parfois exploitées par des fermiers. La propriété des ressources d'eau est parfois liée à la propriété des terres, mais la plupart des ressources d'eau appartiennent à l'État (UICN, 2000).

Entre 1990 et 2002, le pourcentage de la population mondiale ayant accès à de l'eau potable améliorée est passé de 77 à 83 pour cent. Des progrès sensibles ont été faits à cet égard en Asie, dans le Pacifique et en Afrique subsaharienne mais plus d'un milliard de personnes n'ont toujours pas d'eau potable améliorée et près des deux tiers vivent en Asie. De même, l'assainissement s'est amélioré au niveau mondial, entre 1990 et 2002, pour passer de 48,9 à 58 pour cent, mais en Afrique, en Asie et dans le Pacifique, moins de la moitié de la population dispose de ce service (OMS/UNICEF, 2004).

## La pauvreté

Selon des estimations récentes, 1,1 milliard de personnes vivraient dans une extrême pauvreté, pour la majorité en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne (PNUD, 2004). Toutefois, ces statistiques sont souvent difficiles à interpréter, car la pauvreté est fréquemment définie comme l'état de personnes se trouvant au-dessous d'un niveau de revenu particulier (un dollar par jour) alors qu'elle a des dimensions multiples: manque de biens, manque de pouvoir et vulnérabilité (Banque mondiale, 2001).

Selon le FIDA (2002), 75 pour cent des pauvres vivent en milieu rural et sont extrêmement dépendants des ressources naturelles pour vivre. Des projets de développement ou de conservation entravent leur accès aux services écosystémiques et à la biodiversité. En réalité, de nombreuses activités de développement n'ont fait qu'appauvrir de nombreux pauvres.

Selon le cadre d'action du World Development Report (Rapport sur le développement dans le monde), pour réduire réellement la pauvreté, il est nécessaire d'augmenter la résilience des pauvres par les moyens suivants: fourniture de possibilités (de travail et de constitution d'actifs); autonomisation (influencer efficacement les processus décisionnels des institutions qui affectent leur vie et renforcer leur participation aux processus politiques à tous les niveaux); et sécurité (réduire leur vulnérabilité à des risques tels que les catastrophes naturelles, la mauvaise santé et les chocs économiques et les aider à faire face) (Banque mondiale, 2001).

La conservation peut contribuer à la réduction de la pauvreté, notamment en restaurant les écosystèmes et en améliorant l'accès des pauvres aux services écosystémiques, contribuant ainsi à assurer les moyens d'existence de la population qui dépend de ces services (Fisher et al., 2005).

## Les services écosystémiques en 2005



L'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire a dressé un tableau complet de l'état des services écosystémiques en 2005 qui est résumé plus loin, dans la présente section. Il est cependant utile de comprendre également l'état et les tendances entre les blocs de construction de la biodiversité – les gènes, les espèces et les écosystèmes – qui travaillent de concert afin de fournir des services d'importance critique pour notre bien-être. Officiellement, la biodiversité est définie par la Convention sur la diversité biologique comme: **“la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes”**. Tout laisse à penser qu'un système, lorsqu'il est exposé à des changements écologiques, sera plus résilient s'il est divers et fera preuve, en conséquence d'une plus grande capacité d'adaptation. En essence, une plus grande diversité d'espèces remplissant des fonctions semblables au sein d'un écosystème devrait renforcer la probabilité de maintien des processus écosystémiques en cas de changements environnementaux (McCann, 2000). Toute étude de l'état actuel de la biodiversité devrait tenir compte des trois composantes et replacer également la biodiversité dans une perspective sociale, culturelle et géopolitique.



### Au niveau génétique

Bien entendu, il n'existe pas encore de mesure systématique de la diversité au niveau génétique pour toutes les espèces. Toutefois, la bioprospection ou recherche de ressources génétiques utiles dans les plantes, les animaux et les micro-organismes, a eu pour effet de concentrer une plus grande attention sur la diversité génétique (Wildman, 1998; Young, 1999). Les projets de cartographie du génome ont commencé par s'intéresser aux micro-organismes, en particulier aux agents pathogènes humains mais ont récemment été dynamisés par le projet du génome humain et couvrent maintenant plusieurs espèces importantes de vertébrés et de plantes.

Certaines études ont décrit l'incorporation de matériel génétique d'animaux domestiques et d'espèces cultivées dans des espèces sauvages apparentées (par exemple, Davison et al., 1998; Linder et al., 1998; Wilson, 1997). Il est en outre très probable qu'au moins quelques organismes génétiquement modifiés (OGM) puissent s'hybrider avec des espèces sauvages apparentées, mais la fréquence, l'étendue et les conséquences éventuelles de cette hybridation ne sont pas bien comprises (Hails, 2000). L'usage répandu de quelques espèces commerciales ou cultivars de plantes seulement entraîne également une perte de diversité génétique. En général, la diversité génétique diminue à mesure que les populations diminuent ou disparaissent. Une diversité génétique réduite ou une consanguinité accrue entraîne, en fin de compte, une perte de potentiel d'adaptation (évolutionnaire), démontrée par des effets tels qu'une sensibilité accrue aux maladies (Keller et Waller, 2002; Wolfe, 2000) ou une faculté de reproduction réduite.

Les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont un aspect particulièrement controversé de la modification de la diversité génétique. Ils ont été présentés comme un moyen d'augmenter la production alimentaire sans défricher davantage de terres pour l'agriculture, en réduisant les intrants chimiques et en améliorant la valeur nutritionnelle des cultures. Ces prétentions sont toutefois souvent tempérées par la crainte que les OGM n'aient pas seulement des effets sur les terres cultivées mais aussi sur les autres terres et les écosystèmes.

La question des OGM soulève aussi des préoccupations sociales, culturelles et éthiques, souvent traduites par la crainte de voir "les entreprises détenir un monopole sur la chaîne alimentaire". Malgré un débat animé, il reste de graves zones d'ombre quant aux risques de la biotechnologie, à tel point que le concept de "précaution" est souvent appliqué par des moyens concrets, si ce n'est controversés. Disposer d'informations et d'analyses fiables dans les domaines de la biologie, de l'écologie, du droit, de l'économie, de la gestion des écosystèmes et de la politique sociale est sans doute le meilleur moyen de faire des progrès en la matière.

### Au niveau des espèces

Selon la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées, 2004, plus de 15 000 espèces sont menacées, notamment 23 pour cent de mammifères, 12 pour cent d'oiseaux et 31 pour cent d'amphibiens – les groupes d'espèces pour lesquels on dispose du plus grand nombre d'informations. Des études préliminaires sur d'autres grands taxons indiquent que plus de 30 pour cent des reptiles et des poissons sont aussi menacés. On sait encore peu de choses sur le niveau de menaces qui pèsent sur les invertébrés (un groupe qui comprend de très nombreuses espèces), mais selon les toutes premières indications, la grande majorité des espèces des habitats d'eau douce font face à des menaces extrêmes (Baillie et al., 2004).

L'Indice de la Liste rouge pour les oiseaux montre une détérioration constante de l'état des oiseaux du monde entier, entre 1988 et 2004. La situation est encore plus grave pour les amphibiens, taxon pour lequel un Indice de la Liste rouge préliminaire indique une détérioration marquée depuis 1980 (Baillie et al., 2004).

Dans le cadre de l'Évaluation mondiale des espèces de 2004 a été réalisée une évaluation des principales menaces pour les espèces. La plupart des espèces font face à des menaces multiples. La dégradation de l'habitat affecte 83 pour cent des mammifères menacés, 89 pour cent des oiseaux menacés et 91 pour cent des plantes étudiées. L'exploitation/perte directe affecte 34 pour cent des mammifères, 37 pour cent des oiseaux et 7 pour cent des plantes. Les espèces exotiques envahissantes affectent 30 pour cent des oiseaux menacés (mais

67 pour cent des oiseaux menacés sur des îles), 11 pour cent des amphibiens menacés et huit pour cent des mammifères menacés. Les activités de chasse/commerce affectent 29 pour cent des mammifères et 28 pour cent des oiseaux, mais un pour cent seulement des plantes (Baillie et al., 2004). Les estimations laissent à penser que la pêche commerciale a décimé les communautés de poissons prédateurs qui sont aujourd'hui à 10 pour cent de leur biomasse préindustrielle (Myers et Worm, 2003). Les menaces directes ont été quantifiées, mais il faut aussi reconnaître que la plupart de ces menaces sont elles-mêmes le résultat de facteurs économiques et sociaux sous-jacents complexes, souvent liés à la mondialisation.

Depuis 1600, environ 485 espèces animales et 584 espèces de plantes ont été prononcées éteintes et plus de 50 pour cent des extinctions se sont produites au siècle passé, attestant que le rythme des extinctions augmente. Lorsque la cause de l'extinction est connue, ce sont les espèces envahissantes qui sont le principal facteur (Smith et al., 1993).

### Au niveau des écosystèmes

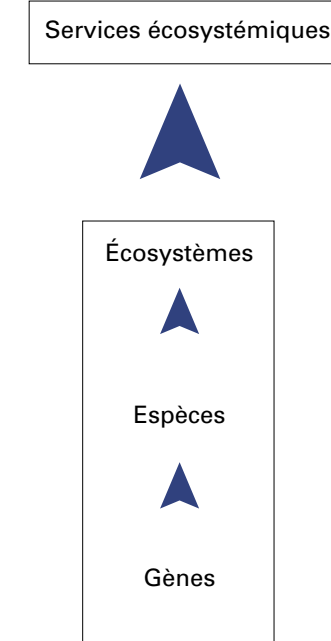
Les écosystèmes sont les unités complexes formées des espèces et de l'environnement non vivant qui sont interdépendants. Les écosystèmes terrestres sont déjà dégradés dans une proportion telle qu'ils ne peuvent plus régulièrement produire les services écosystémiques dont dépend la population. L'érosion des sols et l'élimination totale de la végétation sont malheureusement de plus en plus monnaie courante, mais surtout dans les pays tropicaux. Plus de 250 millions de personnes sont directement touchées par la désertification (CCD, 2005). À moins de faire l'objet de programmes de conservation et de gestion actifs et efficaces, les services fournis par ces systèmes dégradés se réduiront de plus en plus.

Le World Resources Institute a entrepris des évaluations pilotes des écosystèmes mondiaux en 2000. Pour les cinq écosystèmes étudiés, l'état était uniformément considéré comme en déclin (voir tableau 4). De son côté, le WCMC-PNUE a tenté de faire le point sur nos connaissances actuelles de la biodiversité terrestre, marine et des eaux continentales de la planète (WCMC, 2000).

L'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire

s'est concentrée sur les services écosystémiques, mais a également fait rapport sur l'état des écosystèmes. Le rapport note que plus de terres ont été transformées pour l'agriculture depuis 1945 qu'au 18e et au 19e siècles mis ensemble. Les écosystèmes qui ont été le plus modifiés comprennent les systèmes marins et d'eau douce, les forêts de feuillus tempérées et les prairies, les forêts méditerranéennes et les forêts tropicales sèches. Des barrages ont fragmenté plus de 40 pour cent des grands systèmes hydrographiques du monde. Plus de la moitié des forêts tropicales sèches ont disparu (Évaluation des écosystèmes en début de millénaire, 2005).

### Au niveau des services écosystémiques



[Tableau 4] - État des grands écosystèmes mondiaux

Écosystème	État	Tendance	Pression démographique
Littoraux <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% de la superficie émergée</li> <li>• 119% des terres jusqu'à 100 km du littoral sont modifiées pour l'agriculture ou l'urbanisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 à 80% des mangroves d'origine ont disparu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 39% de la population mondiale y vit</li> </ul>
Forêts <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25% de la superficie émergée</li> <li>• 40% seulement des forêts ne sont pas perturbées par des activités anthropiques</li> <li>• 80% des zones d'oiseaux endémiques se trouvent dans les forêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% de diminution depuis l'époque pré-agricole</li> <li>• depuis 1980, 10% de déclin au moins dans les pays en développement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les ressources forestières contribuent directement aux moyens d'existence de 90% des 1,2 milliard de personnes qui vivent dans une pauvreté extrême</li> </ul>
Eaux douces <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;1% de la superficie émergée mais des services estimés à des milliards de dollars</li> <li>• de grands barrages endiguent 14% du ruissellement mondial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% des zones humides de la planète ont disparu au 20<sup>e</sup> siècle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,5 milliard de personnes dépendent des eaux souterraines qui sont leur unique source d'eau potable</li> </ul>
Prairies <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% de la superficie émergée</li> <li>• près de 50% des Centres de diversité des plantes comprennent des prairies</li> <li>• 12% des oiseaux menacés sont spécifiques aux prairies</li> <li>• près de 49% des prairies sont légèrement à modérément dégradées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perte significative due à la transformation pour l'agriculture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plus de personnes vivent dans les prairies que dans les forêts (800 millions contre 446 millions en 2000)<sup>6</sup></li> </ul>
Agro-écosystèmes <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 28% de la superficie terrestre</li> <li>• 31% sont des terres cultivées (principalement production céréalière) et 69% des pâturages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la superficie des pâturages augmente au taux de 0,3% l'an</li> <li>• les zones irriguées ont augmenté ~1,6% par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les agro-écosystèmes fournissent 94% des protéines et 99% des calories consommées par les êtres humains</li> </ul>

1 Burke et al., 2000; 2 Mathews et al., 2000; 3 Revenga et al., 2000; 4 White et al., 2000; 5 Wood et al., 2000; 6 Banque mondiale, 2004c

Le rapport de l'EM indique que 60 pour cent des services écosystémiques de la planète sont dégradés au point qu'il ne peuvent plus fournir ce dont nous avons besoin en matière d'aliments, d'eau, d'air propre, de combustibles et bien d'autres services. L'exploitation des écosystèmes par l'homme a eu pour effet d'augmenter la production d'un petit nombre de services, tels que les cultures et le bétail. Malheureusement, ce n'est pas le cas pour l'ensemble des autres services fournis par la nature (Évaluation des écosystèmes en début de millénaire, 2005).

L'EM note, plus précisément, qu'il y a eu plus de terres mises en culture en 30 ans, entre 1950 et 1980, qu'entre 1700 et 1850. Depuis 1960, les flux d'azote réactif ont doublé et ceux de phosphore ont triplé. Dans les dernières décennies du 20<sup>e</sup> siècle, 20 pour cent des récifs coralliens et 35 pour cent des forêts de mangroves ont disparu ou ont été gravement dégradés (Évaluation des écosystèmes en début de millénaire, 2005).

Tout en ajoutant que les preuves restent incomplètes, les experts de l'EM préviennent que la dégradation en cours de 15 des 24 services écosystémiques examinés augmente la probabilité d'effets graves sur le bien-être humain. Ces effets pourraient comprendre l'émergence de nouvelles maladies, des changements soudains dans la qualité de l'eau, la création de "zones mortes" le long des littoraux, la disparition des pêcheries et des bouleversements dans le climat régional (Évaluation des écosystèmes en début de millénaire, 2005).

Les quatre grandes conclusions de l'EM sont les suivantes:

- Les humains ont modifié les écosystèmes plus rapidement et plus profondément depuis 50 ans qu'à n'importe quelle autre période de temps.
- Les changements dans les écosystèmes qui ont apporté des gains nets substantiels dans le bien-être humain et le développement économique ont été réalisés à des coûts de plus en plus élevés sous forme de dégradation des autres services.
- La dégradation des services écosystémiques pourrait être encore plus grave durant la première moitié du 21<sup>e</sup> siècle et constitue un obstacle à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement énoncés par les Nations Unies.
- Le défi qui consiste à remédier à la dégradation des écosystèmes tout en répondant à des demandes croissantes peut être relevé selon certains scénarios qui supposent des changements radicaux dans les politiques et les institutions.



## Comment agir ?



Il est clair qu'il faut agir, de toute urgence, en faveur des pauvres et de l'environnement. Il faut agir maintenant selon trois axes généraux – améliorer la gouvernance, augmenter les investissements et employer des technologies adaptées – qui, parce qu'ils sont interdépendants et ne s'excluent pas mutuellement, doivent être traités de manière intégrée.

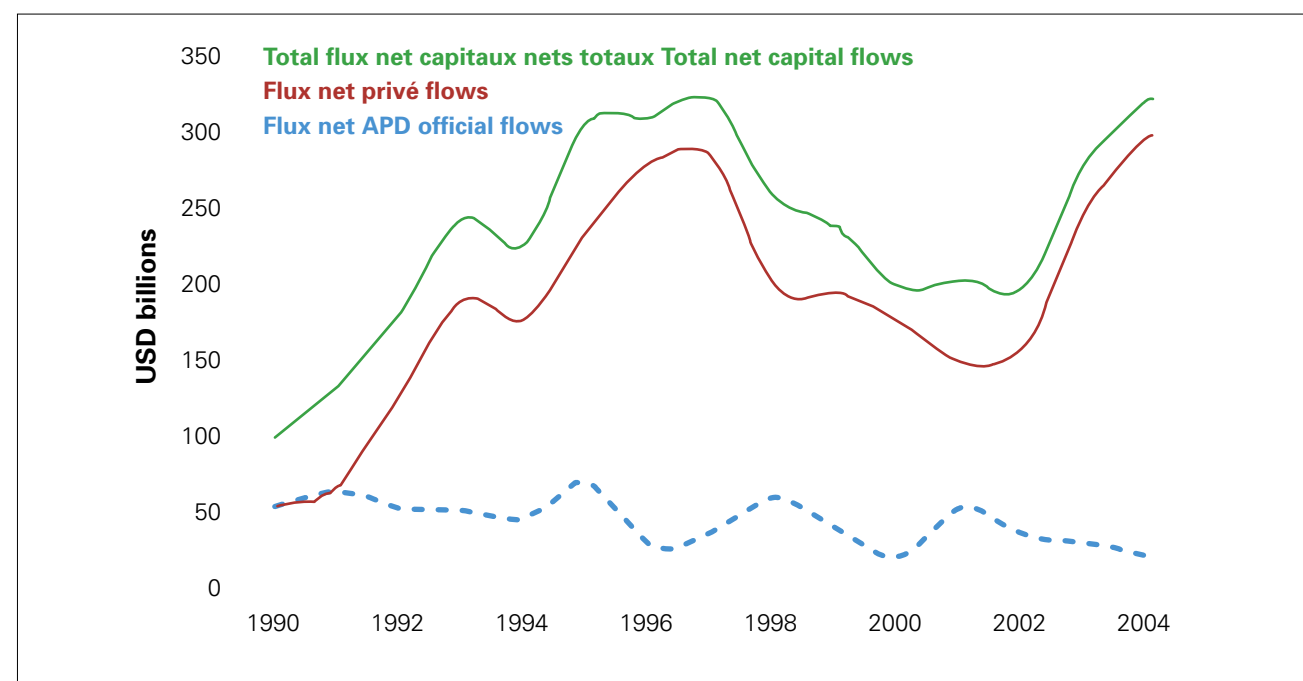
### Améliorer le bien-être humain

#### Gouvernance

C'est en 1980, dans la Stratégie mondiale de la conservation qu'est mentionné pour la première fois le "développement durable" devenu, depuis, un objectif principal de la communauté internationale. L'engagement mondial envers le développement durable et la réduction de la pauvreté a été réaffirmé à de nombreuses reprises, notamment en 1992 à la CNUED, en 2000 au Sommet du Millénaire et en 2002 au Sommet mondial pour le développement durable (SMDD). Plusieurs documents en ont résulté: Action 21, les Objectifs du Millénaire pour le développement et le Plan d'application de Johannesburg. Par ailleurs, des accords multilatéraux tels que la Convention-cadre sur les changements climatiques, le Protocole de Kyoto et le Protocole de Montréal ont été signés. Chacun prévoit des mesures plus précises pour réaliser l'objectif mondial qu'est le développement durable. Tous ces instruments témoignent d'un certain engagement au niveau mondial envers le développement durable et la réduction de la pauvreté, mais pour d'autres, la situation n'est pas si claire. Au sein de l'Organisation mondiale du commerce et dans les grandes entreprises du secteur privé, le concept de développement durable, pas plus que le rôle joué par l'environnement, ne semble être pris en compte sérieusement.

Certes, des engagements politiques ont été pris, mais leur mise en œuvre s'est révélée difficile. L'insuffisance des ressources financières consacrées au développement reste un grand problème pour les pays en développement. Et malgré les engagements pris envers le développement, les négociations de l'OMC progressent à un pas de sénateur, freinées par des intérêts qui, dans tous les pays, empêchent de progresser vers les objectifs que nous nous sommes fixés.

[Figure 2] - Flux financiers vers les pays en développement 1990-2004



Source: Banque mondiale, 2005b.

### Investissement

L'aide publique au développement (APD) accordée aux pays en développement a atteint son plus haut niveau: USD 78,6 milliards en 2004 (OCDE, 2005). Cette augmentation est, certes, louable mais elle ne représente encore que 0,25 pour cent du revenu national brut combiné des pays membres du Comité d'aide au développement de l'OCDE. On est encore bien loin de l'objectif de 0,7 pour cent. L'Organisation des Nations Unies estime que pour réaliser les OMD, il faudra, chaque année, USD 50 milliards de plus.

Toutefois, si l'on s'en tient à l'APD accordée aux pays en développement, on oublie que la contribution financière la plus importante, et de loin, pour ces pays, provient d'autres sources d'investissement et avant tout, de l'investissement étranger direct. Le montant de ces sources équivaut à plus de cinq fois l'aide publique (Banque mondiale, 2005b). Comme on le voit dans la figure 2, l'investissement est extrêmement volatile et peut changer brusquement de cap comme lors de la chute des économies des "tigres" asiatiques, vers la fin des années 1990.

### Technologie

De nombreux gouvernements, un peu partout dans le monde, investissent beaucoup de fonds publics dans la technologie. La Malaisie, par exemple, prévoit de consacrer USD 8 milliards au développement de la biotechnologie durant la prochaine décennie. À l'échelon mondial, il se peut même que les investissements du secteur privé soient supérieurs. Les innovations technologiques ont été particulièrement spectaculaires dans le domaine de la technologie de l'information: grâce à l'Internet, il est maintenant possible de télécharger des informations sur pratiquement n'importe quel sujet, à n'importe quel moment. La technologie de la communication met facilement les gens en contact, à tel point que l'ignorance n'est plus un obstacle majeur à l'action en faveur de l'environnement. Par contre, on est souvent submergé par la quantité d'informations disponibles et l'une des grandes difficultés consiste à gérer le surplus d'informations et à résoudre les problèmes de droits de propriété exclusifs.

## Conserver la biodiversité et les services écosystémiques

### Gouvernance

Au niveau international, l'importance de la biodiversité et des services écosystémiques pour le bien-être humain est gravée dans le texte de plusieurs accords multilatéraux sur l'environnement. Par exemple, le préambule de la Convention sur la diversité biologique (CDB) relève "... la valeur intrinsèque de la diversité biologique et ... la valeur de la diversité et de ses éléments constitutifs sur les plans environnemental, génétique, social, économique, scientifique, éducatif, culturel, récréatif et esthétique". Les États Parties à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) se déclarent "conscients de la valeur toujours croissante, du point de vue esthétique, scientifique, culturel, récréatif et économique, de la faune et de la flore sauvages". Le Plan d'application de Johannesburg se donne pour objectif de réduire le taux actuel de perte de biodiversité avant 2010 (par. 44) tandis que les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) visent à "Assurer un environnement durable" (Objectif 7) comme contribution à la réduction de la pauvreté.

Toutefois, comme pour le développement, les engagements politiques annoncés envers l'environnement n'ont guère été suivis d'effets. Les débats au sein des grandes institutions multilatérales (les négociations de Doha et de Monterrey, par exemple) négligent l'environnement.

En ce qui concerne l'intégration de l'environnement dans les Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté, une étude récente de la Banque mondiale fait remarquer qu'il y a, premièrement, un écart énorme entre les pays; deuxièmement, un niveau moyen d'intégration faible, et troisièmement, une tendance marquée des Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté complets à mieux intégrer les aspects environnementaux que les documents intérimaires (Banque mondiale, 2004b). En ce qui concerne les OMD et en particulier l'OMD 7, une étude du PNUD (2005) note que si la plupart des pays (86 pour cent) signalent quelques changements environnementaux, seuls quatre pays ont fait rapport sur les huit indicateurs mondiaux. Globalement, il y a peu de progrès réalisés pour inverser la tendance à la perte de ressources environnementales comme on le voit pour la couverture forestière, les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie. De nombreux pays éprouvent des difficultés à établir des rapports sur la viabilité de l'environnement en raison essentiellement du peu de fiabilité et de l'inaccessibilité des données, ainsi que d'un manque de capacités dans les domaines des statistiques et des mécanismes de suivi.



## Investissement

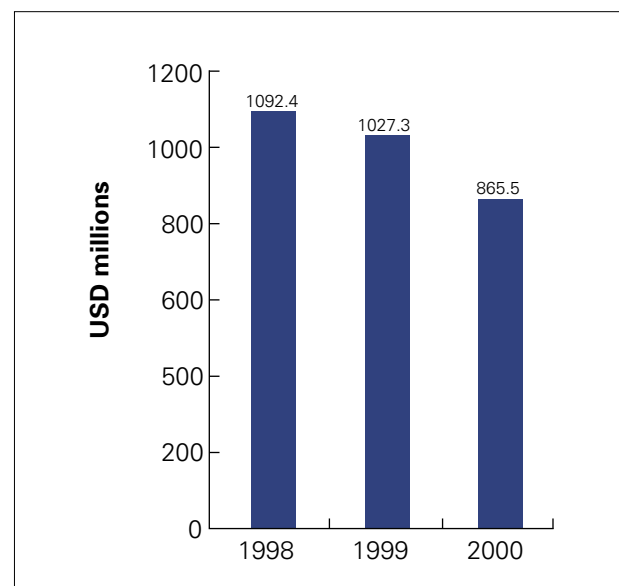
Certaines des principales sources d'investissement pour la conservation de la biodiversité sont des institutions multilatérales – en particulier le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et la Banque mondiale – ainsi que des bailleurs de fonds bilatéraux. Le FEM exécute le mécanisme financier de la Convention sur la diversité biologique et, à ce titre, fournit un financement important pour la conservation de la biodiversité mondiale. Dans sa première décennie de fonctionnement, le FEM a versé près de USD 1,1 milliard à environ 200 projets pour la biodiversité qui comportaient des éléments relatifs aux aires protégées. Le FEM a reçu des engagements de USD 3,1 milliards pour sa troisième reconstitution, couvrant la période 2002-2006, dont USD 800 millions ont été affectés à la biodiversité. Entre 1988 et 2003,

le Groupe de la Banque mondiale a approuvé 233 projets qui soutenaient partiellement ou totalement la conservation de la biodiversité. Pour ces projets, les prêts de la Banque se sont élevés à environ USD 1,8 milliard (PNUE, 2005).

La tendance de l'APD consacrée aux objectifs de la Convention sur la diversité biologique par 19 pays de l'OCDE, entre 1998 et 2000, dénote un léger déclin – 1,09, 1,03 et 0,87 milliard de dollars, respectivement (encadré 5). L'aide bilatérale moyenne annuelle à la biodiversité et le pourcentage annuel moyen de l'aide publique au développement bilatérale totale des 19 pays ont apporté une aide moyenne annuelle à la biodiversité de 995 millions de dollars, correspondant à 2,7 pour cent seulement du total de l'APD bilatérale. (PNUE, 2005)

Plus concrètement, une estimation récente des dépenses mondiales pour les aires protégées existantes fait état d'environ USD 6,5 milliards par an, essentiellement dans les pays industrialisés (James et al., 2001). Bien que le secteur non gouvernemental et privé joue un rôle de plus en plus important dans le financement des aires protégées (Krug et al., 2001), deux sources — les budgets nationaux des gouvernements et l'aide des bailleurs de fonds internationaux — fournissent l'essentiel des ressources financières. Pour l'ensemble des pays en développement, une estimation récente place les budgets publics des parcs nationaux entre USD 1,3 et 2,6 milliards par an (Molnar et al., 2004). Par rapport aux dépenses totales des gouvernements, les sommes concernées sont relativement faibles.

[Figure 3] - Aide relative à la biodiversité, engagements pour 1998-2000 de 19 pays de l'OCDE



Source: PNUE, 2005

## Technologie

Le développement et l'expansion rapides de la technologie de l'information ont démultiplié la disponibilité et l'accès aux connaissances. Des initiatives telles que le Patrimoine des connaissances de la nature dans lesquelles l'UICN joue un rôle prépondérant, cherchent à garantir la plus grande disponibilité possible d'informations pertinentes et à jour, présentées sous une forme immédiatement utilisable.

Un autre grand domaine de technologie qui préoccupe énormément la communauté de l'environnement est celui de la biotechnologie, qui va de la modification génétique à la bioremédiation. Les énormes investissements dans la biotechnologie ont conduit certains à prédire que le 21<sup>e</sup> siècle serait le "siècle biologique". Les scientifiques acquièrent tous les jours suffisamment de connaissances sur l'organisation de la vie pour que la gestion de l'environnement puisse être pilotée, plus que jamais, par la science. Mais il faudra que cela soit tempéré par des mesures de précaution suffisantes pour garantir que, dans leurs décisions, les pouvoirs publics pèsent bien le coût des nouvelles technologies et que les considérations éthiques continuent de guider notre travail.

La technologie sera particulièrement importante car elle nous donnera les moyens de résoudre certaines des principales menaces pesant sur la fiabilité des services écosystémiques, en d'autres termes les changements climatiques et les espèces exotiques envahissantes. Dans les deux cas, les outils et l'information sont nécessaires pour gérer efficacement les écosystèmes vulnérables à ces menaces et garantir des moyens d'existence durables pour tous ceux qui vivent dans les régions concernées.

## Les défis qu'il reste à relever



D'abord et avant tout, il faut que dans l'agenda du développement, on admette la nécessité de soutenir la production de services écosystémiques. Toutes les mesures prises pour réduire la pauvreté et parvenir à des moyens d'existence durables doivent tenir compte de la conservation de la biodiversité et de son importance pour le bien-être humain. La réussite de cette intégration est largement tributaire de la compréhension générale du rôle de la biodiversité vis-à-vis du bien-être humain et il y a lieu d'appliquer une stratégie de communication et de sensibilisation du public plus ciblée.

La réussite de cette intégration dépendra également de la continuité de l'étude et de la recherche sur les liens entre la biodiversité, les services écosystémiques et le bien-être humain, en particulier dans une perspective économique. Lorsque nous comprendrons mieux l'état et les tendances de nos écosystèmes, nous prendrons de meilleures décisions. Certes, la recherche et le développement sont importants mais d'autres aspects de la gestion des connaissances, par exemple l'appui aux réseaux de partage des connaissances et le renforcement des capacités sont tout aussi vitaux.

Enfin, et surtout, pour mettre en œuvre un programme intégré de développement durable qui tienne compte de l'environnement, il faudra nouer des partenariats, non seulement entre alliés traditionnels mais aussi avec de nouveaux partenaires, par delà les secteurs et les disciplines.

L'UICN a aussi la conviction que pour influencer sur les moteurs du changement qui entravent la production des services écosystémiques, il faut agir à trois niveaux différents: améliorer la gouvernance des ressources naturelles, augmenter l'investissement dans la biodiversité au service de la population et adopter des technologies adaptées, en particulier des méthodes de gestion à l'échelle du paysage en vue de la production de services écosystémiques.

### Améliorer la gouvernance des ressources naturelles

Une production efficace et fiable de services écosystémiques est un atout pour la réduction de la pauvreté et le développement durable. Le Plan d'application de Johannesburg décrivait la bonne gouvernance comme "essentielle au développement durable". La réalisation des OMD exigera sans doute de renforcer la coordination, la synergie et les partenariats entre tous les organes et organisations participants. À Johannesburg, les gouvernements ont insisté sur l'importance des partenariats pour réaliser le développement durable et l'un des OMD (OMD 8) porte précisément sur les partenariats. C'est pour cela qu'il faut encourager le secteur privé et la société civile à jouer un rôle dans les activités de développement et de conservation de la diversité biologique et renforcer ce rôle.

### Augmenter l'investissement dans les services écosystémiques au service de la population

Corollaire de l'intégration de la biodiversité, il faudra fournir suffisamment de ressources (humaines et financières) pour agir concrètement. Tous les pays devraient s'efforcer d'augmenter l'efficacité des dépenses courantes pour soutenir les services écosystémiques dans tous les secteurs (c'est-à-dire ministères de l'agriculture, de la pêche, des forêts et du développement économique mais aussi de l'environnement). Dans certains cas, le moyen le plus efficace consistera à diminuer les dépenses en subventions qui nuisent à la production de services écosystémiques. Simultanément, des montants supérieurs de fonds de développement pourront être dirigés vers des activités qui tiennent compte de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité, et les incitations à la conservation de la biodiversité au niveau communautaire peuvent être améliorées. Il faut aussi que les programmes de renforcement des capacités et de transfert de technologies tiennent compte de la biodiversité. Enfin, le besoin d'investissements privés prime sur tout et exigera la mise en place de conditions favorables, y compris la réforme de la propriété des ressources naturelles et la sensibilisation des investisseurs, des assureurs et des entrepreneurs pour stimuler l'investissement dans les entreprises favorables à la biodiversité.

### Employer des technologies adaptées, en particulier la gestion à l'échelle des paysages

La gestion à l'échelle du paysage agit à échelle suffisamment vaste pour reconnaître, puis prendre en compte, le rôle de tous les facteurs déterminants et de tous les acteurs qui influent sur les décisions d'aménagement des sols. Une bonne gestion des paysages comble les besoins sociaux en favorisant un équilibre équitable entre les exigences de production, sociales et environnementales des modes actuels d'occupation des sols. Pour bien fonctionner, elle a besoin d'un cadre de politiques, de mesures d'incitation et d'institutions capables d'agir à cette échelle. Elle suppose que l'on conserve et restaure les écosystèmes pour qu'ils soient en mesure de soutenir les moyens d'existence. Elle suppose aussi que l'on tienne compte des besoins des personnes qui dépendent de ces écosystèmes lorsque sont prises les décisions. Elle suppose enfin que l'on ait présent à l'esprit le fait qu'une mesure de gestion prise dans un secteur du paysage peut avoir des incidences dans un autre secteur et que l'on prévoie suffisamment de souplesse et de possibilités d'adaptation pour répondre à l'évolution de la situation.

Prenant appui sur ces trois axes fondamentaux et sur les stratégies cruciales de partenariat et de mobilisation des connaissances, nous suggérons un ensemble d'approches plus précises, propres à déterminer le succès. Nous proposons quelques "Premières étapes" environnementales à entamer, dès maintenant, si nous voulons avoir un avenir. Ces Premières étapes ne sont pas des objectifs en soi mais des catalyseurs pour l'action à moyen et à long terme et pour garantir notre avenir. Ces actions ne s'excluent pas nécessairement les unes les autres: en vérité, les progrès des unes peuvent catalyser l'action pour les autres. Comme le fait remarquer l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire, ce qu'il faut, pour réaliser les OMD, ce sont des interventions intégrées et non des stratégies isolées. Enfin, il importe de reconnaître que, pour bon nombre de ces actions, l'argent n'est pas l'unique réponse. Un changement de comportement s'impose ainsi que la volonté politique de changer, condition sine qua non du succès.



# Améliorer la gouvernance pour assurer la production des services écosystémiques

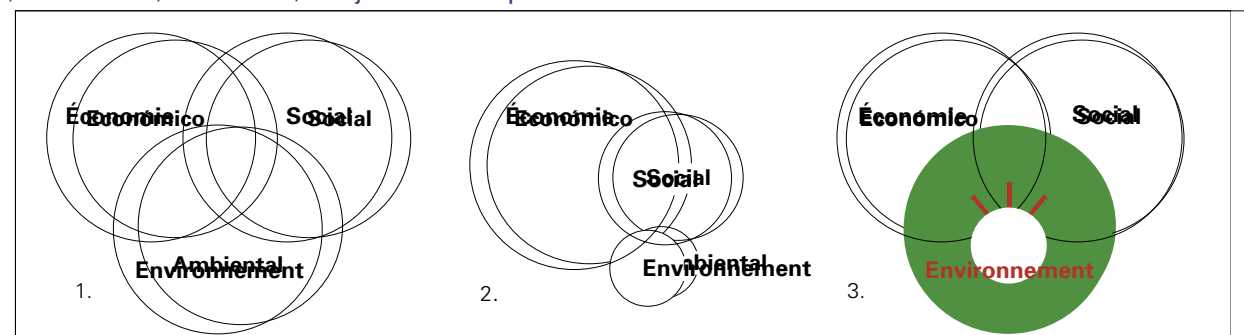
## 1. Intégrer la gestion des écosystèmes pour le bien-être humain dans la planification et la mise en œuvre du développement

### POURQUOI ?

Il est impossible de parvenir au développement durable sans garantir le bien-être économique, l'équité, la santé de l'environnement et la réalisation des objectifs de développement social. Dans la réalité, cependant, on a tendance à surtout axer les efforts de développement durable sur le développement économique, souvent aux dépens des facteurs sociaux et environnementaux. Or, les biens et services qui alimentent notre économie et soutiennent nos systèmes sociaux proviennent essentiellement d'un environnement en bon état et qui fonctionne. Imaginez un instant l'Organisation mondiale du commerce où l'on ne débattrait pas du coton ou des crevettes! Une des préoccupations majeures, à la suite du tsunami de décembre 2004 dans l'océan Indien, fut le sort des pêcheurs qui avaient perdu leurs moyens de subsistance. Tous les secteurs de la société – et pas seulement la communauté de l'environnement – devraient avoir pour objectif de veiller à la disponibilité de ces biens essentiels. L'UICN demande un équilibre plus juste entre les trois piliers du développement durable par l'intégration de préoccupations environnementales dans la pensée du développement économique et social comme l'illustre la figure 4. L'équilibre entre les trois piliers sera le garant de la réalisation de tous les OMD.

Depuis quelques années, divers processus de planification nationale essentiels ont cherché à établir les priorités nationales d'investissement pour garantir la pérennité de l'environnement. Ces processus devraient être intégrés et l'environnement devrait s'inscrire dans les futurs processus de planification tels que les Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté. Certains des problèmes les plus graves pour les écosystèmes, et les plus menaçants pour les moyens d'existence, sont les changements climatiques et les espèces exotiques envahissantes. Une approche intégrée de ces questions déterminera le succès.

[Figure 4] - Les trois piliers du développement durable: 1/ la théorie 2/ la réalité 3/ l'objectif vers lequel tendre.



### COMMENT ?

1. Appliquer des stratégies nationales de développement globales, intégrées, rationnelles et responsables qui s'appuient, entre autres, sur les stratégies nationales de développement durable existantes, les stratégies sectorielles et les stratégies et plans d'action nationaux découlant des accords multilatéraux sur l'environnement.
2. Inciter les ministres et organismes responsables de l'environnement à promouvoir le rôle et l'importance des services écosystémiques dans le développement économique, y compris dans le contexte d'accords économiques internationaux.
3. Sensibiliser les administrations de tous les secteurs, au niveau national, au rôle des services écosystémiques pour la réalisation des objectifs de développement.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Examiner les documents de planification et d'aménagement existants, par exemple les Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) afin de déterminer les cas où une gestion améliorée des écosystèmes peut contribuer à réduire la pauvreté.
2. Faire en sorte que les documents, nouveaux ou révisés, pour la réduction de la pauvreté et la planification des activateurs de la croissance au plan national tiennent dûment compte des plans nationaux de gestion des écosystèmes existants (p. ex., stratégies nationales pour le développement durable, plans et programmes des AME et stratégies sectorielles).

## 2. Décentraliser la gestion des ressources naturelles

### POURQUOI ?

Beaucoup de pauvres vivent en milieu rural, à proximité de ressources naturelles abondantes auxquelles l'accès direct leur est souvent interdit et qu'ils ne sont pas autorisés à utiliser. Par exemple, les forêts, les pêcheries et les ressources d'eau, dans la majorité des pays en développement, sont placées sous le contrôle d'organismes publics; c'est l'État qui décide de la gestion de ces ressources et, en théorie du moins, qui collecte et redistribue tout revenu. Dans le cadre d'un contrôle centralisé, l'utilisation des ressources naturelles tend à se caractériser par des privilèges changeants et négociables (parfois extralégaux) plutôt que par des droits clairs et prévisibles. Il importe de décentraliser le plus possible tout en préservant la durabilité, en autonomisant les communautés locales et en garantissant un renforcement adéquat des capacités.

Tant dans le secteur forestier que dans le secteur de l'eau, l'expérience a montré, depuis 20 ans, que déléguer aux communautés locales le pouvoir décisionnel relatif à l'utilisation et à la gestion des ressources naturelles peut apporter des avantages tangibles du point de vue des moyens d'existence et de la sécurité alimentaire, et engendrer des relations de pouvoir nouvelles et plus équitables (y compris pour les femmes) et une meilleure gestion de l'environnement. En Tanzanie, par exemple, l'UICN a constaté que le processus de décentralisation a conduit 500 villages à créer de nouvelles réserves forestières (Alden Wiley et Mbaya, 2000) et que, dans la région de Shinyanga, le revenu mensuel moyen des zones boisées gérées localement dépasse, à lui seul, USD 14 par personne (Monela et al., 2004). Cela se compare favorablement aux dépenses rurales mensuelles moyennes de USD 8,5 et c'est presque le double des besoins de base estimés pour le seuil de pauvreté de USD 7,6 (République-Unie de Tanzanie, 2002).

Pour que la décentralisation du processus décisionnel relatif aux ressources naturelles soit couronnée de succès, il faut:

- a) un cadre juridique et politique clair, avec une répartition claire des rôles et des responsabilités, ainsi que clarté et cohérence dans la mise en œuvre;
- b) un ensemble clair de règles et de conditions convenues pour régir le processus de transfert;
- c) une hiérarchie des responsabilités (ascendante et descendante); il ne s'agit pas seulement de garantir que les représentants des communautés locales fassent rapport au centre, il faut aussi qu'ils soient responsables devant les usagers des ressources;
- d) des incitations et des moyens de contrôle clairement définis et exécutoires;
- e) le transfert de toute une gamme de droits pouvant transformer un bien naturel géré durablement en revenu sonnante et trébuchant. Cela signifie que les communautés locales ne doivent pas seulement se voir accorder l'accès et les droits d'usage, mais aussi le droit de faire le commerce des ressources naturelles qu'elles produisent.

### COMMENT ?

1. S'efforcer de garantir une participation active de tous les acteurs à la gestion des ressources naturelles, y compris en veillant à ce que les communautés locales rurales sachent exactement quels sont leurs droits et les moyens dont elles disposent pour faire reconnaître et respecter ces droits.
2. Concentrer les mesures d'application et de contrôle nécessaires sur la sauvegarde de biens nationaux et mondiaux clairement identifiés et définis.
3. S'engager à transmettre la responsabilité des ressources naturelles aux communautés locales/municipalités et déterminer les règles et conditions qui gouverneront le processus.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Lancer des plans d'incitation qui libèrent les ressources utilisées par les pauvres et récompensent la bonne gestion de l'environnement.
2. Éliminer les obstacles (p. ex. marchés de crédit inaccessibles, dispositions foncières inéquitables) à l'utilisation durable des ressources naturelles par les pauvres.

### 3. Tenir compte des accords multilatéraux sur l'environnement dans la planification et la mise en œuvre du développement

#### POURQUOI ?

Plusieurs accords multilatéraux sur l'environnement prennent effet en 2005, certains ont plus de 30 ans d'existence et la plupart ont pour Parties contractantes la majorité des pays du monde. Dans le contexte de ces divers accords, les Parties ont consacré beaucoup de temps et d'efforts à définir, ensemble, des plans d'action qui portent sur des problèmes spécifiques relevant de leur mandat. Chacun de ces accords reconnaît, à titre individuel, son rôle potentiel en matière de développement durable et de réduction de la pauvreté mais des obstacles politiques, financiers et fonctionnels entravent leur action.

Promouvoir l'harmonisation entre ces accords serait un des moyens d'améliorer leur efficacité et de renforcer leur rôle vis-à-vis du développement durable. Le PNUÉ a déjà pris quelques mesures dans ce sens en s'efforçant d'harmoniser les modèles de rapports nationaux et la gestion de l'information pour les conventions relatives à la biodiversité placées sous son égide. Sur instruction des Parties à la CDB, un Groupe de liaison sur la biodiversité a vu le jour qui se compose des secrétariats de la CDB, de la CITES, de la CMS, de la Convention du patrimoine mondial et de la Convention de Ramsar. Toutefois, l'application réussie de tous ces accords ne dépend pas seulement de l'appui des secrétariats et du PNUÉ, ni d'un financement adéquat, mais aussi de l'engagement, au niveau national, envers le concept et la pratique de l'harmonisation. Chaque Partie à chacun des AME devrait faire de l'harmonisation une priorité.

Une fois que l'engagement politique est pris au niveau national, on peut trouver des ressources pour une action harmonisée entre les AME au-delà du secteur de l'environnement. Les contributions actuelles à l'APD se montent à environ USD 80 milliards par an (OCDE, 2005). Certes, l'APD ne doit pas être, pour les pays, le seul moyen de financer leurs engagements auprès des AME, mais elle pourrait servir de fondation solide sur laquelle construire. Le doublement de l'aide internationale au développement, pour atteindre au moins 0,7 pour cent du PNB des pays industrialisés, est une des propositions les plus précises et les plus concrètes issues des travaux du Projet du Millénaire des Nations Unies. Il est capital de faire en sorte qu'une partie de cette augmentation soit dirigée vers la gestion de l'environnement qui soutient la réduction de la pauvreté.

Enfin, pour que les AME soient appliqués efficacement, il faudra influencer d'autres secteurs et obtenir leur coopération. La plus influente de toutes les institutions multilatérales, bien qu'elle ne soit pas traditionnellement considérée comme appartenant aux cercles de l'environnement, est sans doute l'Organisation mondiale du commerce. Un appui adéquat pour l'environnement et, plus précisément, pour l'application positive des accords multilatéraux sur l'environnement dépendra de relations améliorées avec l'OMC et d'une meilleure compréhension mutuelle des problèmes.

#### COMMENT ?

1. Promouvoir l'harmonisation entre les AME au niveau national et exprimer fermement cet appui dans les forums internationaux et aux Conférences des Parties.
2. S'efforcer d'augmenter les attributions à la gestion de l'environnement dans les programmes d'aide au développement tout en veillant à ce que le Fonds pour l'environnement mondial soit en mesure de jouer son rôle d'appui à la conservation pour le développement.
3. Promouvoir, au sein des négociations de Doha de l'OMC, des initiatives qui renforceront la production de services écosystémiques, notamment l'élimination des subventions agricoles, l'accès aux marchés pour les pays moins développés et l'élimination des barrières douanières qui empêchent la transformation génératrice de valeur ajoutée dans les pays en développement.

#### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Encourager l'harmonisation entre les AME.
2. Veiller à une quatrième reconstitution pleine et entière du Fonds pour l'environnement mondial qui reflète l'ampleur accrue des travaux demandés au FEM.
3. Promouvoir la participation des AME aux débats pertinents des institutions de Bretton Woods.

### 4. Promouvoir l'équité, en particulier l'équité entre les sexes, en matière de gestion des ressources naturelles

#### POURQUOI ?

Les rapports entre la richesse, la pauvreté, les inégalités et le milieu naturel sont extrêmement complexes. Il n'est pas rare que la croissance économique qui vise la création de richesses soit responsable de la dégradation de l'environnement. Parfois aussi, la dégradation de l'environnement exacerbe la pauvreté et les inégalités. Dans d'autres circonstances, la croissance économique rend les gens conscients de leur éloignement des modes de vie durables, d'où le mouvement actuel, dans certains pays riches, vers une consommation moins gourmande en énergie et en ressources. Il n'en reste pas moins que la demande générée par les sociétés opulentes est souvent satisfaite par la production de biens dans les pays en développement, ce qui a fréquemment des incidences défavorables sur l'environnement.

On considère souvent les pauvres à la fois comme les victimes et les agents involontaires de la dégradation de l'environnement. Or, ils gèrent souvent leur environnement de manière élaborée et durable. La protection de la nature qui, traditionnellement, adoptait une approche d'exclusion a eu de lourdes conséquences sur les pauvres, limitant leur accès aux ressources biologiques et aux services écosystémiques nécessaires à leur subsistance. Réciproquement, les efforts de réduction de la pauvreté qui ne tiennent pas compte de l'environnement peuvent avoir des effets défavorables sur les ressources naturelles. Aucune des deux situations ne peut être durable à long terme. Dans de nombreux pays, des efforts de conservation ont été lancés au niveau communautaire et ont souvent contribué à la fois à pérenniser les moyens d'existence et à conserver la biodiversité et les ressources naturelles.

Les femmes constituent 52 pour cent de la population et sont des acteurs actifs du développement. Pourtant, elles jouissent rarement de l'égalité des droits (par rapport aux hommes) et souffrent d'une répartition et d'un contrôle inéquitables des ressources. Privées de sources de revenu, de droits de propriété garantis ou de contrôle sur les ressources, ce sont le plus souvent les femmes, et leurs enfants, qui souffrent d'une extrême pauvreté.

Les rôles et responsabilités différenciés des hommes et des femmes sont étroitement liés aux changements environnementaux et au bien-être. Cela est vrai, non seulement en ce qui concerne la manière dont les hommes et les femmes affectent l'environnement par leurs activités économiques et ménagères, mais aussi en ce qui concerne la manière dont les changements environnementaux affectent le bien-être des gens. Comprendre ces différences entre les sexes est essentiel lorsqu'on conçoit des politiques de développement qui visent à la fois une amélioration de l'environnement et une amélioration de la santé et du bien-être.

#### COMMENT ?

1. Persuader les gouvernements nationaux de reconnaître le rôle des populations autochtones et des communautés locales dans l'établissement et la gestion des ressources naturelles qu'elles utilisent.
2. Soutenir l'application pleine et entière de la Déclaration et de la Plate-Forme d'action de Beijing, ainsi que de la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination contre les femmes.
3. Augmenter le nombre de filles qui terminent le cycle d'enseignement primaire et qui ont accès à l'enseignement secondaire; garantir des droits de propriété pour les femmes et un accès équitable aux ressources naturelles, ainsi que le flux de ressources financières, entre autres, qui en découlent.

#### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Améliorer l'accès des femmes aux ressources naturelles et leur participation aux prises de décisions concernant l'environnement.
2. Examiner les politiques de conservation et de développement en vigueur afin de garantir une participation réelle des communautés autochtones et locales.



# Investir dans les services écosystémiques pour la population

## 5. Inscrire la question de la biodiversité dans la planification et les activités commerciales

### POURQUOI ?

Les causes directes de l'érosion de la biodiversité comprennent la destruction des habitats, la surexploitation, la pollution et les espèces envahissantes. Derrière ces causes directes se profile la mondialisation rapide de l'économie, de plus en plus pilotée par le commerce international et les investissements privés. La vaste majorité du développement mondial est l'affaire du secteur privé et le rôle important que jouent les entreprises a été reconnu par la Banque asiatique de développement dans son Asian Environment Outlook 2005 (BAED, 2005). L'influence prépondérante du secteur privé pose, certes, un problème mais s'accompagne en même temps de la possibilité exceptionnelle d'obtenir son engagement et ses ressources pour assurer la durabilité à long terme.

Le secteur privé dispose en effet de l'esprit d'entreprise et du capital qui font cruellement défaut pour investir dans le maintien et la fourniture durables de services écosystémiques. Le Sommet mondial pour le développement durable et le débat autour des OMD a offert aux entreprises, peut-être plus qu'à d'autres secteurs de la société, un objectif de développement durable. Le secteur privé devrait, de plus en plus, accepter sa part de responsabilité pour la réalisation des OMD. S'il répond à cette attente, il a une occasion et un potentiel sans précédents de conserver et de renforcer les valeurs écosystémiques qui serviront de fondement au développement durable. Enfin, le secteur privé est un partenaire clé dont nous aurons besoin pour réaliser l'OMD 8.

### COMMENT ?

1. Élaborer, promouvoir et appliquer des outils et des normes pour la responsabilité, notamment sociale et financière, des entreprises.
2. Contribuer à la création de règles de jeu équitables (politiques, lois, normes), de façon que les entreprises dont la performance environnementale est exemplaire soient récompensées par les marchés, ce qui créera d'autres incitations pour des améliorations à l'échelle du secteur.
3. Renforcer les marchés pour les services écosystémiques, et en identifier de nouveaux, dans lesquels les entreprises puissent investir de sorte que leurs investissements soient rentables pour leurs actionnaires, tout en augmentant leur contribution à la réduction de la pauvreté et à la conservation de la nature.
4. Concevoir des programmes d'information dynamiques, à l'adresse du secteur privé, pour promouvoir des méthodes et des technologies en mesure de réduire les dommages à l'environnement et d'augmenter, en même temps, la rentabilité.
5. Soutenir la participation de l'industrie à des initiatives telles que le Pacte mondial – une initiative bénévole visant à unifier les gouvernements et la société civile dans leurs efforts de lutte pour la réduction de la pauvreté.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Utiliser des outils tels que la comptabilité tenant compte des aspects financiers, environnementaux et sociaux et les audits de la durabilité.
2. Appliquer intégralement les recommandations de la Commission mondiale des barrages et de la Revue des industries extractives.
3. Inciter, dans les politiques pertinentes, les compagnies d'assurance à tenir compte de l'environnement dans l'évaluation des risques et des responsabilités pour les dommages/la dégradation de l'environnement.

## 6. S'adapter afin de réagir aux effets attendus des changements climatiques

### POURQUOI ?

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, à l'instar d'une littérature considérable qui s'enrichit à grands pas, ne permet aucun doute: le climat est en train de changer, et de nombreux facteurs laissent à penser que les changements seront à la fois rapides et fondamentalement irréversibles. Au siècle passé, on a enregistré une hausse de 0,6°C de la température du globe, la plus forte depuis au moins 1000 ans. En conséquence, la couverture neigeuse s'amenuise, les glaciers se retirent, le régime des pluies change et la fréquence des phénomènes climatiques extrêmes augmente.

Tout nouveau réchauffement du climat aura un effet déstabilisateur considérable sur le capital de ressources naturelles et menacera plusieurs écosystèmes précieux tels que la Province floristique du Cap en Afrique australe, les forêts montagnardes tropicales d'Australie et d'Amérique centrale, l'Arctique et les récifs coralliens et mangroves du monde entier. Les dommages causés à ces écosystèmes réduiront les services qu'ils fournissent à la société et exposeront les communautés les plus pauvres et les plus vulnérables à des catastrophes climatiques de plus en plus graves et de plus en plus fréquentes. Cela, en retour, complique les efforts déployés à l'échelon mondial pour réduire la pauvreté et promouvoir des moyens d'existence plus durables.

Il est clair que des réductions plus décisives des émissions de gaz à effet de serre s'imposent, mais le développement durable, efficace et réel, dépend de l'adaptation aux changements climatiques qui devrait devenir un élément de la politique et de la pratique relatives aux ressources naturelles. Les pays en développement doivent élargir leur accès à des sources d'énergie propres. Les pays industrialisés doivent promouvoir une consommation énergétique plus mesurée et plus responsable.

En commençant, dès maintenant, à concevoir des stratégies d'adaptation appropriées, on pourrait éviter ou, du moins, atténuer les chocs du changement climatique. Une adaptation propre à assurer une production durable de services écosystémiques, en particulier, est essentielle pour les plus pauvres qui ne sont pas seulement les plus vulnérables mais aussi ceux qui dépendent le plus de ces services. Outre nous adapter, nous devrions aussi commencer à planifier une action mondiale post-2012 (Protocole de Kyoto) pour résister aux changements climatiques.

### COMMENT ?

1. Améliorer la planification et la gestion des ressources naturelles au niveau des paysages terrestres et marins, notamment en mettant des ressources à disposition pour investir dans la gestion adaptative, en particulier dans les pays en développement.
2. Renforcer les capacités institutionnelles et individuelles au sein des organisations qui s'intéressent à la conservation et au développement, en particulier dans les pays en développement, pour réagir aux changements climatiques.
3. Partager, entre les gouvernements et leurs organismes, les ONG, les communautés et les instituts de recherche, les informations sur les effets des changements climatiques potentiels et observés et les phénomènes climatiques extrêmes et mettre au point des systèmes de préparation et de réaction aux catastrophes, y compris des mesures de prévision, d'alerte rapide et de réaction rapide.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Financer intégralement et appliquer des plans d'action nationaux d'adaptation.
2. Restaurer les écosystèmes dans les sites vulnérables afin de préserver les options de subsistance et la biodiversité contre les effets prévus des changements climatiques.
3. Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables comme outil important d'amélioration des moyens d'existence.

# Gérer à l'échelle des paysages

## 7. Étudier et encourager les paiements pour les services écosystémiques

### POURQUOI ?

L'évaluation des écosystèmes en début de millénaire offre une vue d'ensemble complète des services des écosystèmes dont dépendent les êtres humains. Il est démontré que beaucoup d'entre eux ont une valeur économique importante parce qu'ils contribuent à la production et à la consommation (NRC, 2004). Cependant, la plupart des services écosystémiques sont encore gratuits pour les usagers. Lorsque l'offre en services écosystémiques est abondante par rapport à la demande humaine, la gratuité ou l'absence de quelque autre mécanisme qui permettrait de rationner l'utilisation importe peu. Mais la demande croissante de services écosystémiques, associée aux pressions extérieures sur les écosystèmes fournisseurs, conduit de plus en plus à des situations de pénurie, de congestion, de conflits et de risques croissants pour le bien-être humain. Dans ce contexte, l'échec permanent des marchés à faire payer pour l'utilisation des services écosystémiques (ou à rétribuer la fourniture de services écosystémiques) entrave de plus en plus les résultats économiques et le développement durable à long terme.

La plupart des services écosystémiques ne sont pas commercialisés, mais il y a de notables exceptions. Deux des services écosystémiques les mieux établis sur les marchés sont les produits alimentaires biologiques et l'industrie écotouristique. Cette dernière est considérée comme le secteur le plus en pointe de la plus grande industrie du monde, avec des exportations annuelles de plus USD 100 milliards (TIES, 2005). La valeur marchande des aliments biologiques aurait atteint USD 25 milliards en 2003 (IFOAM, 2005). Dans les deux cas, les liens entre les ventes de produits et de services de consommation et la fourniture des services écosystémiques sont indirects mais non négligeables. Un des exemples les plus connus de commerce direct des services écosystémiques est le marché croissant des services de réduction et de piégeage des émissions de carbone. Estimé à environ USD 330 millions en 2003, ce marché relativement jeune devrait avoir une expansion fulgurante dans les années à venir, après l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto (Lecocq, 2004). Le marché du carbone a clairement démontré qu'il est possible d'internaliser les services écosystémiques dans l'économie, même au niveau international.

### COMMENT ?

L'expérience a montré qu'il est possible de créer des incitations basées sur le marché pour les services écosystémiques mais que ce n'est pas simple. Ce qu'il faut, c'est :

1. une science rationnelle pour décrire le volume, la valeur et le coût de la fourniture des services écosystémiques, selon différents régimes de gestion;
2. une volonté politique et/ou un engagement institutionnel pour établir des régimes de paiement et d'échange pour les services écosystémiques, que ce soit volontairement, sous l'égide d'une loi nationale ou locale ou dans le cadre d'accords internationaux;
3. une innovation institutionnelle afin de créer des modèles d'entreprises, ainsi que des processus crédibles pour exercer le suivi, l'évaluation et la responsabilité publique.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Promouvoir des cadres législatifs et des initiatives volontaires qui permettent la création de marchés pour les services écosystémiques, notamment de marchés pour la réduction et le piégeage des émissions de carbone, la gestion des bassins versants et la conservation de la biodiversité.
2. Promouvoir une véritable valorisation des services écosystémiques, notamment en éliminant les subventions et les incitations perverses.

## 8. Dans tous les programmes de gestion de l'eau, garantir au moins des flux environnementaux minimums

### POURQUOI ?

Le flux environnemental, c'est l'eau apportée dans une rivière, une zone humide ou une zone côtière pour maintenir les écosystèmes et leurs services. La mise en valeur des ressources d'eau en amont a des conséquences sur les moyens d'existence des usagers et sur les écosystèmes qui se trouvent en aval. Réduire le débit d'une rivière qui débouche dans la forêt de mangrove d'un delta, par exemple, affecte les pêcheries et l'aptitude des forêts à protéger les communautés contre les tempêtes saisonnières.

Des flux environnementaux suffisants sont vitaux pour la santé des rivières, le développement économique et la réduction de la pauvreté. Ils garantissent la disponibilité permanente des nombreux avantages que des rivières et des systèmes d'eaux souterraines en bonne santé apportent à la société. C'est un atout pour la réalisation directe de l'OMD 7 et l'appui indirect à la réalisation des OMD relatifs à la santé et à l'éducation.

Ne pas assurer les flux environnementaux a un prix qui ne doit pas être sous-estimé. Il est de plus en plus clair qu'à moyen et à long terme, ne pas satisfaire les besoins en flux environnementaux a des conséquences désastreuses pour de nombreux usagers des rivières et les sociétés vivant en aval. Toutefois, pour satisfaire les besoins en eau des écosystèmes aquatiques, il faudra souvent réduire l'utilisation de l'eau par un secteur ou davantage. Il y a des choix difficiles à faire mais ils devront être faits pour garantir la santé à long terme d'un bassin et des activités économiques que l'on y trouve.

Il n'est pas facile de chiffrer le flux environnemental qui doit alimenter un bassin hydrographique particulier. Cela dépend en effet, dans une large mesure, des décisions des acteurs concernant les caractéristiques futures et l'état de santé de l'écosystème d'un bassin hydrographique. Les scientifiques et les experts peuvent aider à ces décisions en fournissant des informations et des connaissances sur l'évolution d'une rivière, d'une zone humide ou d'un écosystème côtier selon différentes conditions de flux.

### COMMENT ?

1. Garantir un accès écologiquement durable à l'eau et à l'assainissement pour tous et accélérer le développement et la mise en œuvre de plans de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) en mettant l'accent sur la satisfaction des besoins de base humains et en garantissant des flux environnementaux pour maintenir les services écosystémiques pour la population et la biodiversité.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Appliquer des évaluations des flux environnementaux dans le cadre de toute planification des bassins hydrographiques pour garantir des moyens d'existence durables en aval.
2. Mettre en œuvre des plans de gestion adaptatifs, y compris de gestion restrictive, pour fournir les ressources en eau.



## 9. Intégrer des réseaux représentatifs d'aires protégées dans la gestion des paysages

### POURQUOI ?

Les aires protégées ont un rôle vital à jouer dans l'amélioration des moyens d'existence des populations pauvres en soutenant des services écosystémiques vitaux, notamment de l'eau salubre et des stocks de poissons durables. Pour réaliser les Objectifs du Millénaire pour le développement, il faudra adopter des approches nouvelles et novatrices en matière de gestion des aires protégées, liées à des stratégies économiques et sociales, en particulier celles qui concernent la réduction de la pauvreté et l'adaptation aux changements climatiques. En outre, la gestion des aires protégées doit être renforcée pour que ces régions puissent conserver la biodiversité avec le plus d'efficacité possible tout en fournissant les services écosystémiques nécessaires aux moyens d'existence.

Le V<sup>e</sup> Congrès mondial sur les parcs de l'UICN a célébré, en 2003, l'un des succès les plus importants du siècle passé: la création d'aires protégées sur plus de 11,5 pour cent de la superficie terrestre. Ce chiffre représente une augmentation considérable par rapport à 1962 lorsque la couverture des aires protégées correspondait à trois pour cent de la superficie terrestre. Il importe de noter que l'essentiel de la croissance des aires protégées dans la dernière décennie a eu lieu dans les pays en développement et dans les écosystèmes terrestres. Il reste néanmoins de profondes lacunes dans les aires protégées qui couvrent des écosystèmes marins, d'eau douce et côtiers.

### COMMENT ?

1. Cibler et concevoir de nouvelles aires protégées qui préservent mieux les services écosystémiques, en adoptant des approches visant à garantir que des bassins versants sont intégrés dans les limites d'aires protégées. Une attention particulière devrait être accordée à la définition d'un réseau d'aires protégées marines, y compris en haute mer, en dehors de toute juridiction nationale.
2. Renforcer la gestion des aires protégées, notamment en augmentant le niveau de ressources financières disponibles pour leur gestion et en prenant des initiatives de renforcement des capacités ciblées. Il est impératif de reconnaître l'importance des aires protégées et de les créer en conséquence, mais il est tout aussi important de garantir qu'elles ne deviennent pas des "parcs de papier" et qu'elles disposent de ressources et de capacités humaines pour pouvoir efficacement produire les biens et services qu'on attend d'elles.
3. Relier les aires protégées au sein des plans d'aménagement général des sols.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Réaliser une analyse des lacunes dans la couverture des écosystèmes par les aires protégées pour déterminer les meilleures possibilités de création de nouvelles aires protégées en mesure d'améliorer les moyens d'existence au plan local.
2. Renforcer l'efficacité de la gestion des aires protégées pour améliorer leurs capacités de fournir des services écosystémiques.

## 10. Restaurer les paysages terrestres et marins dans l'intérêt de la population et de la nature

### POURQUOI ?

L'Évaluation des écosystèmes en début de Millénaire confirme que beaucoup d'écosystèmes ont subi une importante dégradation, ce qui a eu des incidences négatives sur la diversité biologique et sur les moyens d'existence des populations. Cette dégradation est causée par des activités humaines qui ont provoqué la disparition d'habitats naturels, l'établissement d'espèces exotiques envahissantes, la pollution et la surexploitation des ressources disponibles. Les zones dégradées sont vastes. Certains systèmes sont gravement dégradés et leur restauration sera coûteuse. La plupart des systèmes dégradés sont encore utilisés par la population, bien souvent pauvre. En outre, on réalise de plus en plus qu'il sera impossible de conserver la diversité biologique de la planète si l'on se contente de protéger les zones d'importance critique. Les difficultés sont gigantesques.

Malgré tout, il y a suffisamment de raisons d'être optimiste. La restauration peut se faire à grande ou à petite échelle, elle peut être réalisée par un individu ou plusieurs ou dans le cadre de programmes gouvernementaux auxquels sont associés des milliers de participants. Elle peut être bien ou modestement financée, concerner des écosystèmes qui peuvent être restaurés rapidement et d'autres pour lesquels il faudra des centaines d'années. Dans tous les cas, la restauration des écosystèmes améliorera la connectivité dans les paysages, augmentera la disponibilité de biens et services environnementaux et contribuera à l'amélioration du bien-être humain. Elle améliorera aussi la diversité biologique dans les paysages dégradés et augmentera les populations et la distribution d'espèces rares et menacées.

La restauration des écosystèmes, en tant qu'élément fondamental de la gestion des écosystèmes, devrait être une composante principale des programmes de conservation et de développement durable dans le monde entier. Les avantages de la restauration pour la conservation sont évidents. Ce qui est moins apparent, mais tout aussi important, c'est que dans bien des cas, la restauration des écosystèmes a renouvelé les possibilités économiques, ravivé les pratiques culturelles traditionnelles et concentré les aspirations des communautés locales.

### COMMENT ?

1. Identifier les moteurs clés de la dégradation des écosystèmes, les intérêts politiques et économiques qui les sous-tendent et déterminer s'ils prévalent encore actuellement ou si la dégradation est simplement un vestige d'utilisation passée des terres ou de politiques économiques révolues. Établir les groupes d'acteurs qui sont les plus affectés par les résultats de la dégradation et déterminer les incitations politiques nécessaires pour les encourager à participer aux activités de restauration.
2. Se concentrer sur les fonctions clés des écosystèmes qui nécessitent une restauration plutôt que sur des configurations souhaitées d'utilisation des terres particulières. Dans bien des cas, il sera impossible, du point de vue social, économique et biologique, de restaurer un paysage marin ou terrestre pour qu'il retrouve un état original "intact", mais cela ne signifie pas que ses fonctions naturelles, y compris celles qui sont associées avec la diversité biologique, ne puissent être considérablement améliorées.
3. Négocier les résultats avec tous les acteurs clés et reconnaître qu'il faudra faire des compromis. Éviter les solutions imposées et encourager les activités nouvelles qui restaurent les fonctions primaires des écosystèmes pouvant procurer des avantages démontrables pour les moyens d'existence dans des périodes de temps relativement courtes.
4. Adopter une approche de gestion adaptative ; la bonne restauration des écosystèmes ne peut se faire totalement dans l'isolement – il faut ménager suffisamment d'occasions pour permettre aux acteurs clés de réfléchir aux progrès et d'adapter leurs futures actions.

### PREMIÈRES ÉTAPES

1. Renforcer la productivité des écosystèmes des bassins hydrographiques, des zones côtières et des forêts par la restauration à l'échelle des paysages.
2. Mettre en oeuvre des programmes de contrôle et/ou d'éradication d'espèces exotiques envahissantes qui menacent les moyens d'existence et la productivité des écosystèmes.

# Le suivi de la production des services écosystémiques

## Indicateurs du bien-être humain et environnemental

Les communautés de la conservation et du développement durable travaillent à une pléthore d'objectifs et de buts dont les moindres ne sont pas les Objectifs du Millénaire pour le développement pour 2015 et l'objectif de 2010 de la Convention sur la diversité biologique. Toutefois, les dates de 2010 et 2015 se rapprochent à grands pas. Notre capacité de vérifier les progrès et d'ajuster le cap est limitée par l'absence d'indicateurs clairs qui nous disent comment nous progressons vers les objectifs et comment nous répondons à différents besoins pratiques, à savoir des indicateurs :

- limités en nombre;
- basés sur les données disponibles;
- liés à quelque chose qui nous préoccupe;
- clairs et sans ambiguïté;
- répondant aux politiques (c'est-à-dire applicables);
- faciles à communiquer au public et aux décideurs.

Les moyens d'existence et l'environnement sont étroitement liés, de sorte que le cadre d'indicateurs idéal concernerait les deux objectifs à la fois. Une des évaluations les plus complètes qui traite les deux thèmes est *The Wellbeing of Nations* (Prescott-Allen, 2001). Toutefois, il est difficile de reproduire à intervalles réguliers une évaluation de cette ampleur et, pour exercer le suivi des progrès de l'application des OMD et des objectifs de 2010, il faudra mettre l'information régulièrement à jour en vue d'évaluer les tendances émergentes et les progrès.

Parmi la multitude des autres évaluations et systèmes d'indicateurs disponibles, quelques-uns des plus acceptables, traitant essentiellement du développement humain et de la conservation de l'environnement, sont énumérées dans le tableau 1. Chacun a ses forces et ses faiblesses du point de vue des liens entre les moyens d'existence humains, l'environnement et la fourniture des services écosystémiques. Ils sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Chacun de ces systèmes a des forces et des faiblesses, mais l'UICN estime qu'un examen régulier des rapports issus d'un ensemble de ces cadres apportera des éléments et des données d'expérience bien nécessaires à la communauté de la conservation et à celle du développement, pour exercer le suivi des progrès vers la réalisation des OMD et de l'objectif de 2010 pour la biodiversité.

[Tableau 5] – Revue des évaluations et systèmes de suivi pour le développement durable

	Forces	Faiblesses
Indice de développement humain (PNUD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Largement cité et accepté pour mesurer une certaine idée du bien-être social</li> <li>• Liens solides avec les préoccupations sociales, l'éducation et la santé</li> <li>• Méthodologie présentée clairement et basée sur des indicateurs largement disponibles</li> <li>• Contient un élément économique explicite</li> <li>• Contient un élément explicite d'équité entre les sexes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de lien explicite vers les ressources environnementales ou la biodiversité</li> </ul>
Indicateurs du développement dans le monde (Banque mondiale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Épargne véritable/épargne nette ajustée (ENA). Elle explore les sources d'épargne nette et la gestion durable des ressources naturelles. Publiés régulièrement; il y a des liens solides avec la prise de décision</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les estimations de l'ENA ne comprennent pas toutes les ressources naturelles (par exemple les pêcheries et l'eau douce ne sont pas incluses)</li> <li>• Les estimations de l'ENA sont aussi fiables que les ensembles de données qui les sous-tendent</li> </ul>
Environmental Sustainability Index (Yale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une approche novatrice de la durabilité de l'environnement</li> <li>• Solide en ce qui concerne les facteurs physiques de même que les questions institutionnelles de gouvernance</li> <li>• Large couverture</li> <li>• Bonne présentation visuelle (toile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un effort majeur mais il n'est pas sûr que cet exercice puisse être répété régulièrement. Il n'est pas non plus sûr que les pays l'utilisent pour surveiller leurs performances</li> </ul>
Global Environment Outlook (PNUD et partenaires)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un vaste aperçu des changements dans le domaine environnemental, souvent présenté aux niveaux mondial et régional à la fois</li> <li>• Large couverture des principaux secteurs de l'environnement et de gestion des ressources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche descriptive, reposant sur les données disponibles</li> <li>• Faible quant aux liens économiques</li> <li>• Absence de critères d'égalité entre les sexes</li> </ul>
The Living Planet Report (WWF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couverture mondiale</li> <li>• Un indice intéressant relatif à l'utilisation des ressources par personne et par pays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liens faibles/non existants avec le bien-être humain, l'équité et la croissance économique (ou même la gestion améliorée de l'environnement)</li> </ul>
The World Resources Report (WRI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couverture complète des questions relatives aux ressources</li> <li>• Analyse et synthèse fournies.</li> <li>• Vaste utilisation des ensembles de données et indicateurs</li> <li>• Comprend quelques critères d'égalité entre les sexes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basé sur la compilation de sources disponibles et donc limité par les faiblesses des autres sources</li> </ul>



# Références

- Alden Wiley, L. et S. Mbaya. 2000. Land, People and Forests in eastern and southern Africa at the beginning of the 21st Century. The impact of land relations on the role of communities in forest future. Nairobi. UICN-EARO. 313 pp.
- Baillie, J. E. M., C. Hilton-Taylor, et S. N. Stuart (editors) 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species. A Global Species Assessment. UICN, Gland, Suisse et Cambridge R.-U. iv+191 pp.
- Banque mondiale 2001. 2000/2001 World Development Report, La Banque mondiale, Washington DC.
- Banque mondiale. 2004. Sustaining forests: a development strategy.
- Banque mondiale. 2004b. Responsible Growth for the New Millennium: Integrating Society, Ecology, and the Economy
- Banque mondiale. 2004c. Environment in poverty reduction strategies and poverty reduction support credits. Paper No 102
- Banque mondiale. 2005. World Development Indicators. [http://www.worldbank.org/data/wdi2005/wditext/Section1\\_1.htm](http://www.worldbank.org/data/wdi2005/wditext/Section1_1.htm)
- Banque mondiale. 2005b. *Global Development Finance 2005: Mobilizing Finance and Managing Vulnerability*. La Banque mondiale: Washington, D.C.
- BASeD (Banque asiatique de développement). 2005. <http://www.adb.org/environment/aeo/>
- Brevoort, P. 1998. "the Booming US Botanical Market: A New Overview", Herbal gram, no. 44 Fall. Burke, L., Y. Kura, K. Kassem, C. Revenga, M. Spalding, et D. McAllister. 2000. Pilot analysis of global ecosystems: Coastal ecosystems. World Resources Institute, Washington, DC
- CCD. 2005. Introduction à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. Disponible à l'adresse <http://www.unccd.int>
- Davison, A., J.D.S. Birks, H.I. Griffiths, A.C. Kitchener, D. Biggins, et R.K. Butlin. 1999. Hybridization and their phylogenetic relationship between polecats and domestic ferrets in Britain. *Biol. Cons.* 87: 155-161
- DFID, CE, PNUD et Banque mondiale. 2002. Linking Poverty Reduction and Environmental Management: Policy Challenges and Opportunities. DFID, Londres, R.-U.
- Évaluation des écosystèmes en début de millénaire. 2005. [www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)
- FAO, 2000. The State of the World's Fisheries and Aquaculture. (<http://www.fao.org/DOCREP/003/X8002E/X8002E00.htm>)
- FAO, 2004. The State of Food Insecurity 2004. [http://www.fao.org/newsroom/en/focus/2004/51786/article\\_51791en.html](http://www.fao.org/newsroom/en/focus/2004/51786/article_51791en.html)
- FAO, 2004b. The State of World Fisheries and Agriculture. [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=//DOCREP/007/y5600e/y5600e04.htm@](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=//DOCREP/007/y5600e/y5600e04.htm@)
- FIDA. 2002. Enabling the Rural Poor to Overcome their Poverty: Strategic Framework for IFAD 2002-2006. Rome: Fonds international pour le développement agricole.
- Fisher, R.J., Stewart Maginnis, W.J. Jackson, Edmund Barrow et Sally Jeanrenaud (2005). Poverty and Conservation: Landscapes, People and Power. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, R.-U. xvi + 148 pp.
- Hails, R. S. 2000. Genetically modified plants – the debate continues. *TREE* 15:14-18.
- IFOAM (Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique). 2005. <http://www.ifoam.org/press/press/Statistics-2005.html>
- IFPRI, (International Food Policy Research Institute) 2000. <http://www.ifpri.org/>
- James, A., K. J. Gaston, et A. Balmford. 2001. "Can we afford to conserve biodiversity?" *BioScience* 51, 43-52.
- Keller, L.F., et D.M. Waller. 2002. Inbreeding effects in wild populations. *TREE* 17:230
- Krug, Wolf. 2001. Private Supply of Protected Land in Southern Africa: A Review of Markets, Approaches, Barriers and Issues. Workshop Paper, Atelier international Banque mondiale /
- OCDE intitulé Market Creation for Biodiversity Products and Services, Paris, 25 et 26 janvier 2001
- Lecocq, Franck. 2004. *State and Trends of the Carbon Market: 2004*. Washington, DC: La Banque mondiale.
- Linder, C.R., I. Taha, G.J. Seiler, A.A. Snow, L.H. Rieseberg. 1998. Long-term introgression of crop genes into wild sunflower populations. *Theor. Appl. Genet.* 96: 339-347.
- Mathews, E., R. Payne, M. Rohweder, et S. Murray. 2000. Pilot analysis of global ecosystems: Forest Ecosystems. World Resources Institute, Washington, DC
- McCann, K. 2000. The diversity-stability debate. *Nature* 405, 228-233.
- Molnar, A, S. J. Scherr, et A. Khare. 2004. Who Conserves the World's Forests? Community-Driven Strategies to Protect Forests & Respect Rights. *Forest Trends*: Washington, D.C.
- Monela, G. C. S. A. O. Chamshama, R. Mwaipopo et D. M. Gamassa. 2004. A Study on the Social, Economic and Environmental Impacts of Forest Landscape Resoration in Shinyanga Region, Tanzania. Rapport au ministère des Ressources naturelles et du Tourisme, République-Unie de Tanzanie et UICN-Union mondiale pour la nature.
- Myers, R.A. et B. Worm. 2003. Rapid worldwide depletion of predatory fish communities. *Nature* 423: 280-283.
- NRC (National Research Council). 2004. *Valuing Ecosystem Services: Towards better environmental decision-making*. Washington, DC: National Academies Press. 277 p
- OCDE. 2005. [http://www.oecd.org/document/3/0,2340,en\\_2649\\_201185\\_34700611\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/3/0,2340,en_2649_201185_34700611_1_1_1_1,00.html)
- OMS. (Organisation mondiale de la Santé). 2002. Rapport sur la Santé dans le Monde 2002. [www.who.org](http://www.who.org)
- OMS. 2004. Rapport sur la Santé dans le Monde 2004. [www.who.org](http://www.who.org)
- OMS. 2005. Rapport sur la Santé dans le Monde 2005. [www.who.org](http://www.who.org)
- OMS /UNICEF. 2004. Meeting the MDG drinking water and sanitation target: a mid-term assessment of progress. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. [http://www.who.int/entity/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp04.pdf](http://www.who.int/entity/water_sanitation_health/monitoring/jmp04.pdf)
- Organisation des Nations Unies. 2005. *World Population Prospects: The 2004 Revision*. <http://esa.un.org/unpp/p2k0data.asp>
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement). 2002. Poverty and Environment Initiative. UNDP, New York, USA.
- PNUD. 2004. Rapport sur le développement humain. [http://hdr.undp.org/reports/global/2004/pdf/hdr04\\_backmatter\\_1.pdf](http://hdr.undp.org/reports/global/2004/pdf/hdr04_backmatter_1.pdf)
- PNUD. 2005. Environmental Sustainability in 100 Millennium Development Goal Country Reports
- PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement). 2002. Global Environment Outlook 3. [www.unep.org/geo](http://www.unep.org/geo)
- PNUE. 2005. Options for Mobilizing Financial Resources for the Implementation of the Programme of Work by Developing Countries and Countries with Economies in Transition. UNEP/CBD/WG-PA/1/3
- Prescott-Allen, R. 2001. The Wellbeing of Nations. Island Press, Washington, DC.
- Projet du Millénaire des Nations Unies 2005. Environment and Human Wellbeing: A practical strategy. Summary version of the report of the Task Force on Environmental Sustainability. The Earth Institute at Columbia University, New York, USA.
- République-Unie de Tanzanie. 2002. Poverty and Human Development report. The Research and Analysis working group. Mkuki na Nyoka Publishers. 112 p.
- Revenga, C., J. Brunner, N. Henninger, K. Kassem, et R. Payne. 2000. Pilot analysis of global ecosystems: Freshwater systems. World Resources Institute, Washington, DC.
- Smith, F. D. M., R. M. May, R. Pellew, T. H. Johnson, et K. S. Walker. 1993. How much do we know about the current extinction rate? *Trends in Ecology and Evolution* 8: 375-378.
- TIES (The International Ecotourism Society). 2005. [www.ecotourism.org](http://www.ecotourism.org)
- UICN (Union mondiale pour la nature). 2000. Vision pour l'eau et la nature – Une stratégie mondiale pour la conservation et la gestion durable des ressources en eau au 21e siècle, UICN, Gland, Suisse et Cambridge, R.-U. XII + 52 PP.
- WCMC (Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature-PNUE). 2000. Global Biodiversity: Earth's living resources in the 21st century. By: Groombridge, B. et Jenkins, M.D. World Conservation Press, Cambridge, R.-U.
- White, R. P., S. Murray, et M. Rohweder. 2000. Pilot analysis of global ecosystems: Grassland Ecosystems. World Resources Institute, Washington, DC.
- Wildman, H.G. 1998. Pharmaceutical bioprospecting and its relationship to the conservation and utilization of bioresources. Invited lecture presented at the International Conference on Biodiversity and Bioresources: Conservation and Utilization, Phuket, Thaïlande, novembre 1997. (<http://www.iupac.org/symposia/proceedings/phyket97/wildman.html>)
- Wilson, R.T. 1997. Animal genetic resources and domestic animal diversity in Nepal. *Biodiversity and Conservation* 6: 233-251
- Wolfe, M.S. 2000. Crop strength through diversity. *Nature* 406: 681-682
- Wood, S., K. Sebastian, et S. J. Scherr. 2000. Pilot analysis of global ecosystems: Agroecosystems. World Resources Institute, Washington, DC.
- Young, R.N. 1999. Importance of biodiversity to the modern pharmaceutical industry. Plenary lecture presented at the 2nd International Conference on Biodiversity. Belo Horizonte, Brésil, juillet 1999. ([http://www.iupac.org/publications/pac/1999/71\\_09\\_pdf/7109young\\_1655.pdf](http://www.iupac.org/publications/pac/1999/71_09_pdf/7109young_1655.pdf))

## Remerciements

Les auteurs remercient chaleureusement les nombreux collègues qui ont contribué à cette publication et notamment Lorena Aguilar, Joshua Bishop, David Brackett, Carolina Caceres, Andrew Deutz, Stewart Maginnis, Brett Orlando, Mohammed Rafiq, Simon Rietbergen, Frederik Schutyser, et David Sheppard.