



**PRESENTER L'ARGUMENTAIRE ECONOMIQUE:
Document d'Orientation pour l'Intégration des
Liens entre Pauvreté et Environnement dans la
Planification du Développement**



**PRESENTER L'ARGUMENTAIRE ECONOMIQUE:
Document d'Orientation pour l'Intégration des
Liens entre Pauvreté et Environnement dans la
Planification du Développement**

L'Initiative Pauvreté-Environnement (IPE) du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) est un programme mondial de l'ONU qui vise à soutenir les efforts nationaux d'intégration des liens entre la pauvreté et l'environnement dans la planification du développement national. L'IPE offre une assistance technique et financière aux partenaires gouvernementaux en vue de la mise en place de programmes de renforcement des institutions et des capacités et de la réalisation d'activités pour faire face aux problèmes particuliers liés à la relation entre pauvreté et environnement.

Présenter l'Argumentaire économique : Document d'Orientation pour l'Intégration des liens entre Pauvreté et Environnement dans la Planification du Développement est aussi disponible en ligne sur le site www.unpei.org.

Deuxième édition. Publié en 2009.

© 2008 PNUD-PNUE

Produit par le Centre Pauvreté-Environnement du PNUD-PNUE

Directeurs de publication : Philip Dobie et John Horberry

Rédacteur : Lucy Emerton

Coordonnateurs de Projet : Paul Steele et Sophie De Coninck

Traduction : Eric Maitrejean

Conception graphique : Nita Congress

Photographies de la couverture : Champs de riz, Indonésie © Mitchell Rogers–PNUE/Still Pictures ; Homme transportant de l'eau et de la nourriture à travers une zone inondée, Chibuto (Mozambique) © Per-Anders Pettersson–PNUE / Still Pictures

Photographies en tête de chapitre :

1. Bateau de pêche avec poissons, mer d'Aral (Kazakhstan) © Alexandre Gronsky – PNUE / Still Pictures
2. Agriculteur cueillant des bananes, Sainte-Lucie © Abigail Hadeed — PNUE / Still Pictures
3. Jeunes enfants ramassant du bois de chauffage, Népal © PNUE / Still Pictures
4. Garçon buvant de l'eau dans une feuille de banane, Nigeria © I. Uwanaka — PNUE / Still Pictures
5. Marinier Uros, Lac Titicaca (Pérou) © Gaethlich — PNUE / Still Pictures

Sauf s'il est stipulé autrement, toute mention du dollar (\$) dans ce rapport se réfère au dollar américain (US\$).

La présente publication peut être reproduite, en totalité ou en partie, sous n'importe quelle forme, à des fins éducatives ou non lucratives, sans autorisation spéciale du détenteur des droits d'auteur, à condition qu'il soit fait mention de la source. Le Centre Pauvreté-Environnement du PNUD-PNUE souhaiterait que lui soit communiqué un exemplaire de tout ouvrage où la présente publication est mentionnée comme source. La présente publication ne peut être ni revendue ni utilisée à d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite préalable du PNUD et du PNUE.

Les opinions exprimées dans la présente publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du PNUD et du PNUE. Les appellations géographiques utilisées dans le présent rapport et la présentation des éléments qui y figurent n'impliquent de la part de l'éditeur ou des organisations participantes aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Si des efforts raisonnables ont été faits pour garantir que le contenu de la présente publication soit factuellement correct et adéquatement référencé, le PNUD et le PNUE ne sauraient être tenus pour responsables de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ce contenu ni des pertes ou préjudices qui pourraient résulter directement ou indirectement de son utilisation, notamment de sa traduction dans d'autres langues que l'anglais.

Table des matières

Avant-propos • v

1. Pourquoi présenter un argumentaire économique ? • 1

- 1.1 Objectif du document d'orientation • 2
- 1.2 Organisation du document d'orientation • 2

2. Elaborer l'argumentaire • 5

- 2.1 Traiter l'environnement comme un bien économique • 5
- 2.2 Mettre en évidence le rendement économique des investissements écologiques • 7
- 2.3 Comprendre les résultats en termes de bien-être humain et économique • 9
- 2.4 Faire face aux changements climatiques et à leur impact économique • 9

3. Montrer les bénéfices • 13

- 3.1 Parvenir à une croissance économique nationale et maintenir la production sectorielle • 14
- 3.2 Créer des recettes publiques • 16
- 3.3 Réduire les dépenses • 19
- 3.4 Atténuer et réduire la pauvreté • 20
- 3.5 Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement • 23

4. Préparer les preuves • 27

- 4.1 Principaux aspects de la collecte de données • 27
- 4.2 Statistiques existantes dans les domaines économique, de l'environnement et de la pauvreté • 30
- 4.3 Etudes de cas sur les liens spécifiques entre l'environnement, l'économie et la pauvreté • 30

5. Présenter l'argumentaire • 33

- 5.1 Convertir les données en arguments • 33
- 5.2 Présenter les données en fonction de leur pertinence pour l'agenda politique • 34
- 5.3 Communiquer les preuves • 35
- 5.4 Reconnaître les limites des arguments économiques • 36

Annexe. Besoins en données • 39

- A.1 Traiter l'environnement comme un bien économiques • 39
- A.2 Mettre en évidence le rendement économique des investissements écologiques • 40
- A.3 Comprendre les résultats en termes de bien-être humain et économique • 40
- A.4 Parvenir à une croissance économique nationale et maintenir la production sectorielle • 40
- A.5 Créer des recettes publiques • 42
- A.6 Réduire les dépenses • 43

- A.7 Atténuer et réduire la pauvreté • 45
- A.8 Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement • 46

Abréviations et sigles • 47

Glossaire • 49

Ressources clés • 51

- Documents • 51
- Sites Internet • 52

Références • 53

Encadrés

- 1.1: Succès récents dans la présentation d'arguments économiques en faveur de l'environnement • 1
- 1.2: Définition de l'investissement écologique • 2
- 2.1: Gérer les besoins concurrents et trouver des compromis • 7
- 2.2: La valeur économique totale des forêts au Mexique • 8
- 2.3: Coûts du déclin des insectes en termes de bien-être humain et économique • 11
- 3.1: Quantifier la valeur de la biodiversité dans l'économie de la République démocratique populaire du Laos • 15
- 3.2: Contribution des ressources écologiques aux secteurs forestier, du bétail et des zones humides en Ouganda • 16
- 3.3: Contribution de la biodiversité aux recettes publiques aux Seychelles • 17
- 3.4: Paiement des services des bassins versants afin de créer des recettes publiques pour la gestion de l'environnement en Equateur • 18
- 3.5: Le finance du carbone en tant que mécanisme de mobilisation de fonds pour la conservation des forêts à Aceh, en Indonésie • 18
- 3.6: Coûts de la dégradation de l'environnement pour l'économie du Pakistan • 20
- 3.7: Pauvreté des ménages et dépendance par rapport aux ressources biologiques en République démocratique populaire du Laos • 22
- 3.8: Rendement des investissements dans la restauration de l'environnement pour réduire la pauvreté au Cameroun • 23
- 3.9: Zones humides et qualité de l'eau en Ouganda • 25
- 3.10: Zones humides, terres boisées, santé, nutrition et bien-être rural en Tanzanie • 26
- 4.1: Obtenir et interpréter les données • 27

Graphiques

- 1.1: Contenu du document d'orientation • 3
- 2.1: Actifs, flux et résultats économiques liés à l'environnement • 5
- 2.2: Lier les investissements écologiques au bien-être humain et à la croissance économique favorable aux pauvres • 10
- 3.1: Liens entre les investissements écologiques et la croissance économique favorable aux pauvres • 13
- 4.1: Résumé des démarches et besoins en données pour la présentation d'arguments économiques en faveur des investissements écologiques • 28
- 5.1: Ressources économiques liées à l'environnement : flux et résultats • 33

Tableaux

- 2.1: Valeur estimée et contribution des actifs naturels sélectionnés à la richesse totale des pays à revenus moyens et faibles • 6
- 3.1: Principaux liens entre l'environnement et les OMD • 24
- 4.1: Sources de données existantes • 31

Avant-propos

L'Initiative Pauvreté-Environnement (IPE) est un programme conjoint du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) destiné à offrir un appui financier et technique aux pays afin qu'ils développent leurs compétences d'intégration des liens entre la pauvreté et l'environnement dans les processus de planification du développement national, par exemple par le biais de documents stratégiques pour la réduction de la pauvreté et de stratégies pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). L'IPE bénéficie du soutien des gouvernements des pays suivants : Belgique, Danemark, Irlande, Norvège, Espagne, Suède et Royaume-Uni, ainsi que de la Commission européenne. Un élément clé du travail de l'IPE au niveau des pays consiste à aider les praticiens à « présenter des arguments » pour l'intégration de la gestion de l'environnement dans les plans de développement national, budgets et programmes de mise en œuvre — en utilisant comme argument le fait qu'une meilleure gestion environnementale contribue à la réduction de la pauvreté, à la croissance favorable aux pauvres et aux finances publiques. Ce document d'orientation est conçu pour aider nos équipes de pays et toutes les personnes concernées par cette question de l'intégration de l'environnement à réussir à présenter des arguments convaincants.

Nous sommes très reconnaissants à Lucy Emerton de l'UICN, qui a rédigé ce document d'orientation. Plusieurs membres de l'équipe IPE du PNUD-PNUE ont contribué à sa préparation, notamment Paul Steele de l'équipe régionale de l'IPE pour l'Asie et le Pacifique, et nous tenons à les en remercier.

Ce document d'orientation s'inspire de la coopération et de l'apport du Comité d'aide au développement et de l'Equipe spéciale du Comité des Politiques environnementales sur la Gouvernance et le Développement des compétences pour les Ressources naturelles et la Gestion de l'Environnement de l'Organisation de Coopération et de Développement économiques (OCDE) et complète leur rapport, « Greening Development Planning: A Review of Country Case Studies for Making the Economic Case for Improved Management of Environment and Natural Resources » (*Verdir la Planification du Développement : Analyse d'études de cas des pays en vue de présenter des arguments économiques pour une meilleure gestion de l'Environnement et des Ressources naturelles*) (Drakenberg et al. 2009). Ce rapport donne un aperçu et des orientations concernant les différentes approches de la présentation d'arguments économiques en faveur d'une meilleure gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Il s'adresse aux fonctionnaires des ministères du Plan, des Finances et de l'Environnement, ainsi qu'aux membres de l'OCDE.

Ce document d'orientation est conçu pour servir de document de travail et pour être testé au niveau des pays afin d'avoir un retour d'information de la part des praticiens au sein des pays et d'en améliorer le contenu. Les commentaires ou questions éventuels peuvent être adressés à:

Facility.unpei@unpei.org
ou UNDP-UNEP Poverty-Environment Facility
UN Gigiri Compound, United Nations Avenue
P.O. Box 30552-00100, Nairobi, Kenya



1. Pourquoi présenter un argumentaire économique ?

Malgré la preuve de plus en plus évidente selon laquelle l'environnement est l'une des composantes clés de la croissance économique en faveur des pauvres, ce message ne semble pas avoir atteint tous les planificateurs économiques et du développement. Trop souvent, les objectifs de durabilité environnementale sont envisagés comme étant distincts de — voire en conflit avec — les objectifs de développement. Le recours à des fonds publics rares pour subvenir aux besoins urgents de la croissance économique et de la réduction de la pauvreté signifie que l'environnement tend à rester une priorité peu élevée dans le cadre des investissements publics et de l'élaboration des politiques.

A quelques exceptions près, les gestionnaires de l'environnement éprouvent des difficultés récurrentes pour « vendre » leur secteur aux décideurs macroéconomiques et sectoriels. Les arguments traditionnels en faveur de la conservation de l'environnement à eux seuls ont rarement présenté de façon convaincante le rapport important entre la durabilité environnementale et la croissance favorable aux pauvres. Les preuves économiques constituent un outil extrêmement convaincant (mais généralement sous-utilisé) pour inciter les décideurs économiques et du développement à reconnaître la contribution de l'environnement à la croissance favorable aux pauvres, à adopter des politiques tendant à en encourager l'utilisation et la gestion durable et à assurer que des ressources adéquates soient investies dans les objectifs environnementaux (encadré 1.1).

Encadré 1.1: Succès récents dans la présentation d'arguments économiques en faveur de l'environnement

Bien que l'utilisation d'arguments économiques représente une nouvelle approche pour la plupart des gestionnaires de l'environnement, elle est en train de devenir une pratique courante – et donne déjà de bons résultats:

- En **Algérie**, la présentation de données sur les coûts économiques de la dégradation de l'environnement aux décideurs politiques de haut niveau a donné lieu à de nouveaux investissements d'environ \$450 millions en matière de protection de l'environnement (Saraff 2004)
- Au **Cambodge**, le Département de la Pêche a mené des recherches qui ont démontré que le secteur contribuait 10 pour cent du produit intérieur brut — un chiffre très élevé. Cette preuve a joué un rôle clé en incitant le ministère des Finances à accorder une priorité au secteur de la pêche dans les allocations budgétaires et dans les dialogues avec les bailleurs de fonds extérieurs (BAD 2000)
- En **Namibie**, une analyse économique des avantages du tourisme sauvage pour l'économie dans son ensemble a incité le gouvernement à augmenter d'un peu moins d'un tiers les crédits alloués aux zones protégées.

Un nouvel examen et analyse des arguments économiques en faveur d'une meilleure gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans la planification du développement national donnent d'autres exemples de la façon dont doit être présenté cet argumentaire économique (Drakenberg et al. 2009).

1. Pourquoi présenter un argumentaire économique ?

Il s'agit de faire passer les décideurs d'une vision de la durabilité environnementale comme un luxe que le gouvernement ne peut pas se permettre, à la reconnaissance du fait qu'elle constitue un besoin dans lequel ils ne peuvent pas se passer d'investir. Afin d'effectuer ce changement il conviendra d'emprunter des lignes de raisonnement et d'arguments fondées sur des objectifs et résultats qui revêtent une importance pour les décideurs des domaines macroéconomique et sectoriels, exprimées dans un langage qui leur est familier — par exemple les effets sur la productivité, la production, le revenu, l'emploi, les recettes et dépenses publiques, le taux de pauvreté et le taux de croissance économique.

1.1 Objectif du document d'orientation

Ce document donne des orientations pour la présentation aux décideurs du secteur public de preuves des avantages de l'environnement dans les domaines économique, du développement et de la réduction de la pauvreté afin de justifier et de promouvoir des investissements écologiques (encadré 1.2).

Encadré 1.2: Définition de l'investissement écologique

Le terme **investissement écologique**, utilisé dans ce document, se réfère à l'effort, à l'attention et au soutien matériel accordés à la durabilité environnementale dans les budgets, les politiques et la planification publics. Il faut garantir entre autres:

- L'allocation de fonds gouvernementaux suffisants aux agences responsables de la gestion et conservation environnementales
- Qu'une priorité soit accordée aux objectifs environnementaux et que ces derniers soient incorporés dans (et non pas menacés par) les politiques macroéconomiques et sectorielles et les instruments utilisés pour les réaliser
- La prise en compte des coûts et bénéfices environnementaux dans les calculs des projets et programmes économiques et de développement sans avoir d'effet négatif sur l'environnement

Ce document d'orientation a pour but de servir de ressource pour aider le personnel national de l'IPE et leurs homologues à présenter des arguments en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel. A ce titre, il vise à assurer qu'ils disposent de preuves à l'appui et identifie une série de points d'entrée pour attirer l'attention des décideurs économiques et du développement en vue de les impliquer dans un dialogue sérieux.

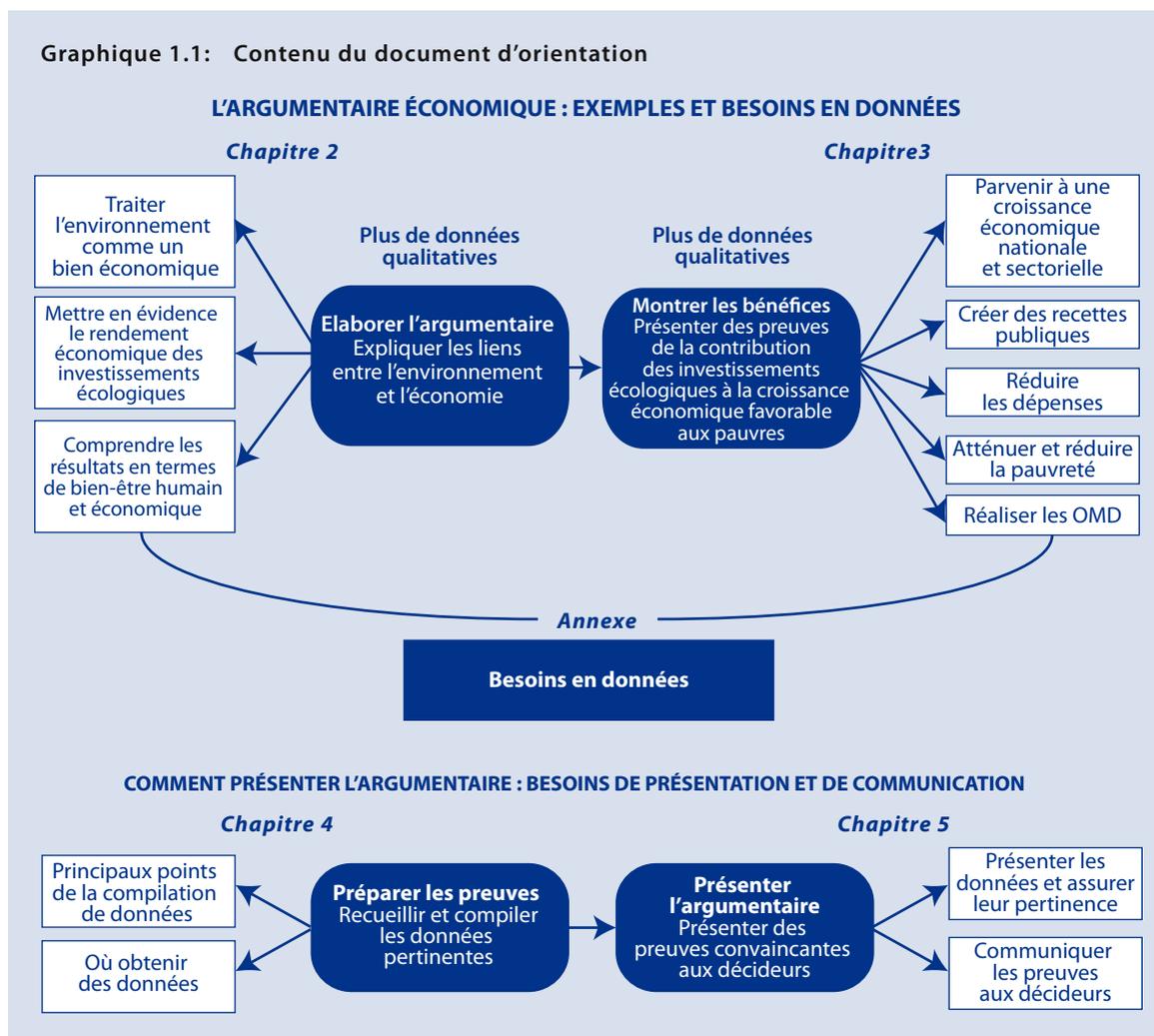
Ce document d'orientation est conçu pour aider l'utilisateur à :

- Identifier et recueillir des données pertinentes sur les liens entre l'environnement et la croissance favorable aux pauvres.
- Présenter ces données dans un format exploitable et pertinent du point de vue des politiques.
- Communiquer cette information de manière efficace durant les interactions avec les décideurs des domaines macroéconomiques et sectoriels, par exemple ceux travaillant dans les ministères des Finances, Trésors, agences sectorielles et autorités locales.

1.2 Organisation du document d'orientation

Le graphique 1.1 illustre l'organisation et la logique du document d'orientation.

Graphique 1.1: Contenu du document d'orientation



Les deux chapitres suivants du document d'orientation expliquent les raisons pour lesquelles il existe un argumentaire économique en faveur de l'intégration de l'environnement. Les messages clés et principaux points sont illustrés à l'aide d'études de cas et d'exemples réels.

- **Le Chapitre 2, Elaborer l'argumentaire**, aborde les réflexions de base nécessaires pour cadrer les arguments, en mettant l'accent sur des informations générales concernant les liens entre l'environnement et l'économie.
- **Le Chapitre 3, Montrer les bénéfices**, décrit les types de preuves que l'on peut fournir pour appuyer ces arguments, en utilisant des données quantitatives pour établir le bien-fondé des investissements écologiques.

La deuxième partie du document donne des orientations sur la préparation et présentation des arguments en faveur de l'intégration de l'environnement dans le cadre des interactions avec les décideurs économiques et du développement dans un pays ou secteur donné.

- **Le Chapitre 4, Préparer les preuves**, résume les démarches et les données requises pour la préparation des preuves et précise où on peut se procurer les données.
- **Le Chapitre 5, Présenter l'argumentaire**, expose les types de stratégies qui peuvent être utilisés pour organiser et communiquer les preuves de façon crédible et convaincante pour les décideurs économiques.

1. Pourquoi présenter un argumentaire économique ?

Le document d'orientation comporte aussi les éléments suivants :

- Une annexe relative aux **besoins en données**, résumant les données requises pour présenter l'argumentaire économique en faveur des investissements écologiques, conformément aux aspects identifiés aux Chapitres 2 et 3
- Un **lexique de termes** économiques
- Une liste de **ressources clés**, publiées et en ligne, relatives aux liens entre l'environnement et la croissance économique favorable aux pauvres.

2. Elaborer l'argumentaire

Dans la présentation de l'argumentaire en faveur des investissements écologiques, il faut comprendre et savoir parler de l'environnement en termes économiques, l'aborder et savoir le présenter comme un secteur productif qui peut être géré pour générer une croissance économique favorable aux pauvres. Ce chapitre offre des principes de base pour l'établissement de liens entre l'environnement et l'économie :

- **Traiter l'environnement comme un bien économique.** Les ressources écologiques doivent être considérées comme un capital naturel productif. Il existe des compromis entre les investissements visant à pérenniser ce capital naturel et son utilisation à d'autres fins.
- **Mettre en évidence le rendement économique des investissements écologiques.** La gestion durable des biens naturels génère un flux de biens et de services économiquement rentable.
- **Comprendre les résultats en termes de bien-être humain et économique.** Les biens et services environnementaux apportent une contribution clé aux indicateurs utilisés pour mesurer les progrès vers la croissance économique, le développement et la réduction de la pauvreté.

Ce chapitre aborde le secteur de l'environnement comme un actif (un stock de capital naturel) qui génère un flux de biens et de services d'intérêt économique (le rendement des investissements écologiques), qui contribuent à leur tour à des résultats positifs en termes de bien-être économique et humain (les mesures et indicateurs utilisés pour évaluer les progrès vers la croissance économique et la réduction de la pauvreté). Ces liens sont illustrés dans le graphique 2.1.

Graphique 2.1: Actifs, flux et résultats économiques liés à l'environnement



2.1 Traiter l'environnement comme un bien économique

L'environnement doit être considéré en termes statistiques, politiques et budgétaires — comme étant sur un pied d'égalité avec d'autres stocks de capital productif et sources de richesse dans l'économie.

Importance du capital naturel

Il faut communiquer clairement aux décideurs que les actifs naturels constituent un stock précieux de **capital naturel**. Ces actifs comprennent les écosystèmes naturels productifs et les ressources

2. Elaborer l'argumentaire

qui génèrent des biens (y compris le bois, la pêche, les minéraux, les produits forestiers non ligneux, l'eau, le bois de chauffage, le fourrage et les médicaments) et services (y compris l'entretien de l'approvisionnement et de qualité de l'eau, la régulation du climat, le soutien à la productivité agricole et piscicole et la protection contre les maladies et les catastrophes) revêtant une importance économique.

Le concept de capital naturel est une application de la notion de capital économique (par exemple le capital financier, humain, manufacturier et institutionnel) aux biens et services environnementaux. Il se réfère à un stock de ressources naturelles qui produisent un flux de biens et de services. Outre les moyens de subsistance et les revenus générés par les ressources naturelles, le capital naturel peut aussi être mesuré en termes de produits finis, tels qu'une main d'œuvre en bonne santé et bien nourrie. Le concept de capital naturel devrait être inclus dans la définition de la production économique étant donné que l'effort ou les ressources requis pour entretenir le capital naturel contribuent directement au produit intérieur brut d'un pays (PIB).

Contribution du capital naturel à la richesse mondiale

Le capital naturel revêt une importance particulière pour les économies non industrialisées. Une étude récente de la Banque mondiale estime que le capital naturel représente 26 pour cent de la richesse totale dans les pays à faible revenu, comparativement à 13 pour cent dans les pays à revenu moyen et 2 pour cent dans les pays à revenu élevé de l'OCDE (Banque mondiale 2006b).

Le tableau 2.1 montre la valeur estimée par personne du capital naturel et sa contribution à la richesse totale dans des pays sélectionnés à revenu moyen et faible, selon la Banque mondiale. Bien qu'ils soient basés sur une gamme limitée d'actifs naturels (gisements, bois, ressources forestières non ligneuses, terre d'assolement, pâturage et zones protégées), ces chiffres sont un indicateur

Tableau 2.1: Valeur estimée et contribution des actifs naturels sélectionnés à la richesse totale des pays à revenus moyens et faibles

Revenu moyen (tranche supérieure)			Revenu moyen (tranche inférieure)			Faible revenu		
Pays	Valeur de l'actif (\$/personne)	Contribution (%)	Pays	Valeur de l'actif (\$/personne)	Contribution (%)	Pays	Valeur de l'actif (\$/personne)	Contribution (%)
Argentine	10.312	7	Albanie	3.892	22	Bangladesh	961	16
Belize	6.950	13	Algérie	13.200	71	Bénin	1.33	17
Botswana	3.183	8	Bhoutan	4.945	64	Burkina Faso	1.219	24
Bésil	6.752	8	Bolivie	4.783	26	Burundi	1.210	42
Bulgarie	3.448	14	Cameroun	4.73	44	Chili	10.944	14
Costa Rica	8.527	14	Cap Vert	711	2	Comores	967	12
Dominique	5.973	10	Colombie	6.547	15	Congo, Rép.	9.330	265
Fidji	2.208	5	Egypte, République arabe	3.249	15	Côte d'Ivoire	3.121	22
Gabon	28.586	66	Equateur	13.117	39	Ethiopie	796	41
Grenade	640	1	Géorgie	1.799	14	Gambie	514	8
Jamaïque	2.627	5	Guyana	10.301	65	Ghana	1.336	13
Lettonie	5.485	12	Honduras	3.005	26	Guinée-Bissau	1.858	47
Malaisie	9.103	19	Inde	1.928	28	Haïti	793	10
Maurice	642	1	Indonésie	3.472	25	Kenya	1.368	21
Mexique	8.493	14	Iran, Rép. islamique	14.105	59	Madagascar	1.681	33
Panama	5.051	9	Le Salvador	912	3	Malawi	785	15
Fédération de Russie	17.217	44	République dominicaine	3.176	10	Mali	2.157	41

Source : Banque mondiale 2006b.

utile de l'importance économique du capital naturel pour la richesse d'un pays. (Pour trouver des informations sur la méthodologie utilisée pour obtenir ces chiffres, voir Banque mondiale 2006b.)

Il existe une tension inhérente entre le développement économique et la gestion durable de l'environnement. Cette tension implique essentiellement qu'on choisisse comment, où et pourquoi produire, consommer et investir comme le démontre l'encadré 2.1.

Encadré 2.1: Gérer les besoins concurrents et trouver des compromis

Ce document d'orientation vise notamment à assurer la prise en compte du rendement des investissements écologiques dans la prise de décision. Un élément central de la présentation de l'argumentaire économique en faveur des investissements écologiques consiste à établir l'existence de compromis entre la gestion durable de l'environnement et sa transformation irréversible à d'autres fins ou en d'autres types de capitaux. La gestion des besoins concurrents en ressources naturelles et environnement et la pleine prise en compte du rendement correspondant à ces différents choix constituent une préoccupation récurrente des décideurs.

Les mesures et indicateurs économiques ont une forte influence sur la conceptualisation de ces compromis et la prise de décision ; ils constituent un facteur important à prendre en compte au moment de faire des choix concernant l'utilisation et l'allocation des fonds, ressources et terres.

2.2 Mettre en évidence le rendement économique des investissements écologiques

Le capital naturel crée un flux de bénéfices. Si l'environnement doit être considéré comme un actif économique, il y a des bénéfices économiques tangibles à retirer des investissements dans ce secteur. Inversement, la surexploitation de ce stock de capital naturel implique des coûts et des pertes pour la plupart des secteurs de l'économie et mine la croissance économique favorable aux pauvres. S'il est géré de façon durable l'environnement continuera de produire des flux de biens et de services productifs et bénéfiques sur le plan économique. S'il est utilisé et géré de façon non durable, ces bénéfices économiques seront progressivement perdus.

Le rendement des investissements écologiques est le flux de biens et de services importants sur le plan économique, générés par l'environnement. Ces derniers s'étendent au-delà des matières premières et produits physiques destinés à la commercialisation, qui dominent traditionnellement les statistiques officielles du secteur de l'environnement. Par exemple, de nombreux décideurs percevraient la valeur d'une forêt uniquement du point de vue de sa capacité de production de bois à grande échelle ; la valeur des zones humides comme étant liée uniquement à la pêche commerciale ; ou la valeur des herbages comme étant limitée aux possibilités de production de bétail. Dans de nombreux cas, la durabilité ne serait aucunement prise en compte dans les décisions — par exemple, les recettes de l'extraction brute ou de la coupe rase seraient incluses mais non pas la valeur économique des services écosystémiques et de l'exploitation durable.

Les investissements écologiques génèrent une large gamme de bénéfices économiques supplémentaires, y compris des flux de produits utilisés à des fins de subsistance ou à petite échelle (par exemple le bois de chauffage ou l'alimentation de cueillette) ainsi que les services qui sont à la base d'autres activités productives et qui offrent un soutien essentiel à la vie (tels que les bénéfices pour la santé humaine de l'eau et de l'air propres, la protection contre les catastrophes, la maintenance de l'approvisionnement en eau et la protection contre l'impact des changements climatiques et de la variabilité climatique). La valeur de ces biens et services reste largement ignorée dans la plupart des statistiques de développement officielles.

2. Elaborer l'argumentaire

Comme l'illustre l'exemple cité dans l'encadré 2.2 dans le cas du Mexique, la sous-évaluation de l'environnement peut se traduire par des décisions en matière de gestion des ressources naturelles qui mettent en péril l'obtention de bénéfices économiques importants et le soutien aux moyens de subsistance.

Encadré 2.2: La valeur économique totale des forêts au Mexique

La non prise en compte de nombreux usages et fonctions économiques des forêts a débouché sur des modèles d'exploitation forestière au niveau mondial qui produisent des effets néfastes sur l'environnement. Par exemple, les ressources forestières étendues et à forte valeur commerciale du Mexique sont classées comme contribuant uniquement entre 1,8 et 2,0 pour cent du PIB (soit \$6,75 à \$7,5 milliards) durant la dernière décennie. Ces statistiques officielles sont basées essentiellement sur la production de bois à des fins commerciales à l'exclusion des nombreux avantages économiques associés au secteur.

Le calcul de la valeur économique totale des forêts à des fins et usages non commerciaux et non extractifs démontre une valeur annuelle minimale de l'ordre de 1 pour cent du PIB, soit \$4 milliards par an. Cette valeur globale comporte les usages potentiels futurs des ressources génétiques et valeurs d'existence ; la proportion la plus élevée de la valeur économique provient des cycles hydrologiques et de carbone (voir tableau ci-dessous).

Cet exemple démontre qu'il existe des arguments forts en faveur de la conservation des forêts au Mexique, eu égard à la valeur des forêts au niveau local, régional et mondial et de la prise en compte des dites valeurs dans les décisions liées à la gestion future de cette ressource importante. La prise en compte d'une

gamme et d'un niveau de bénéfices plus importants qu'à l'heure actuelle risque de produire un rendement considérable. Environ un quart de la population mexicaine vit dans des zones forestières, souvent dans une extrême pauvreté : dans plusieurs Etats ayant une couverture forestière de plus de 50 pour cent, 40 pour cent de la population vit en dessous du seuil de pauvreté. En améliorant la valeur des produits forestiers non ligneux et en augmentant la prise en compte de cette valeur on peut produire des bénéfices importants pour les sections les plus pauvres des communautés rurales, aussi bien en termes d'approvisionnement en produits de subsistance, comme les matériaux de construction, quand les produits de substitution coûtent cher et sont produits en dehors de la région, qu'en termes de génération de revenus directs.

Source : Adger et al. 1994.

Biens et services forestiers	Valeur (millions de \$ par an)
Tourisme	32.1
Stockage du carbone	3,788.3
Protection des bassins versants	2.3
Valeur d'option	331.7
Valeur d'existence	60.2
Total	4,214.6

Il y a trois principales raisons pour expliquer et mettre en évidence la gamme entière de bénéfices visibles et cachés comme le rendement économique des investissements écologiques :

- **Présenter un tableau complet.** En présentant l'ensemble des bénéfices, on fournit un tableau plus complet de l'importance économique de l'environnement et des coûts élevés et vastes associés à la dégradation et à la perte de l'environnement. Il appartient aux décideurs de prendre conscience de et de reconnaître les valeurs intégrales — et diverses — associées aux investissements écologiques.
- **Mettre l'accent sur les avantages à long terme.** L'accent mis sur les valeurs commerciales a, dans plusieurs pays, contribué à une situation où la politique économique et de développement accorde trop d'importance à l'optimisation de la quantité de produits extraits de l'environnement, même lorsque ces usages ne sont pas durables voire optimaux en termes économiques. Les décideurs doivent comprendre que l'extraction à des fins commerciales n'est qu'une option parmi plusieurs pour optimiser le rendement économique des investissements écologiques — et que ces derniers profitent généralement aux groupes les plus riches de la société qui peuvent accéder à et profiter de ces avantages commerciaux. Si les actifs naturels ne sont pas gérés dans

une perspective à long terme et sont exploités uniquement pour des bénéfices à court terme, ils risquent de ne jamais permettre le développement économique à l'échelle ou du type nécessaire pour réduire la pauvreté ou profiter aux pauvres.

- **Révéler des biens et services cachés.** Les biens et services environnementaux cachés sont particulièrement importants pour les secteurs les plus pauvres et vulnérables de la population. Dans de nombreux cas, les sources alternatives de biens et de services essentiels sont simplement inaccessibles ou inabordables (PNUD 2005) et les plus pauvres souffrent de manière disproportionnée, en termes de santé et de bien-être économique et général, de dégradations et de pertes environnementales. On doit faire comprendre aux décideurs le lien direct entre le rendement des investissements écologiques et le bien-être et la survie des plus démunis.

2.3 Comprendre les résultats en termes de bien-être humain et économique

Le troisième — et dernier — point à signaler au moment de formuler l'argumentaire sur les liens entre l'environnement et l'économie est que le rendement des investissements écologiques crée des résultats positifs en termes de bien-être humain et économique qui se manifestent comme des gains dans l'ensemble de l'économie. L'essentiel c'est de faire comprendre aux décideurs comment les changements dans l'environnement et les flux de biens et de services qu'il génère affectent la croissance économique favorable aux pauvres.

L'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire — une évaluation scientifique menée par plus de 1300 experts à travers le monde entre 2001 et 2005 sur la condition et les tendances des écosystèmes mondiaux et les services qu'ils fournissent — est un cadre fort utile pour tracer les liens entre les actifs et flux environnementaux, les composantes du bien-être humain et les indicateurs utilisés pour mesurer les progrès en vue de la réalisation des objectifs de politique macroéconomique et sectorielle, y compris la croissance économique, le développement et la réduction de la pauvreté (graphique 2.2).

Si les résultats globaux en termes de bien-être humain et économique des investissements dans des actifs clés comme les forêts, les terres d'assolement et la pêche pour l'alimentation, les recettes, l'eau et le commerce sont relativement bien reconnus, tout comme les bénéfices pour la santé humaine de l'eau et de l'air propres, on doit faire comprendre aux décideurs que les investissements écologiques offrent plusieurs services moins évidents — mais très précieux — susceptibles d'avoir un effet multiplicateur important sur l'ensemble de l'économie. À titre d'exemple, l'encadré 2.3 illustre les façons dont les populations d'insectes offrent des services de régulation d'intérêt économique, qui à leur tour ont un impact sur le commerce mondial et local, la production et les prix alimentaires et les revenus des agriculteurs. Ce sont ces résultats et indicateurs de croissance économique favorables aux pauvres qui constituent les preuves premières, détaillées au Chapitre 4, pour convaincre les décideurs des bénéfices à tirer des investissements écologiques.

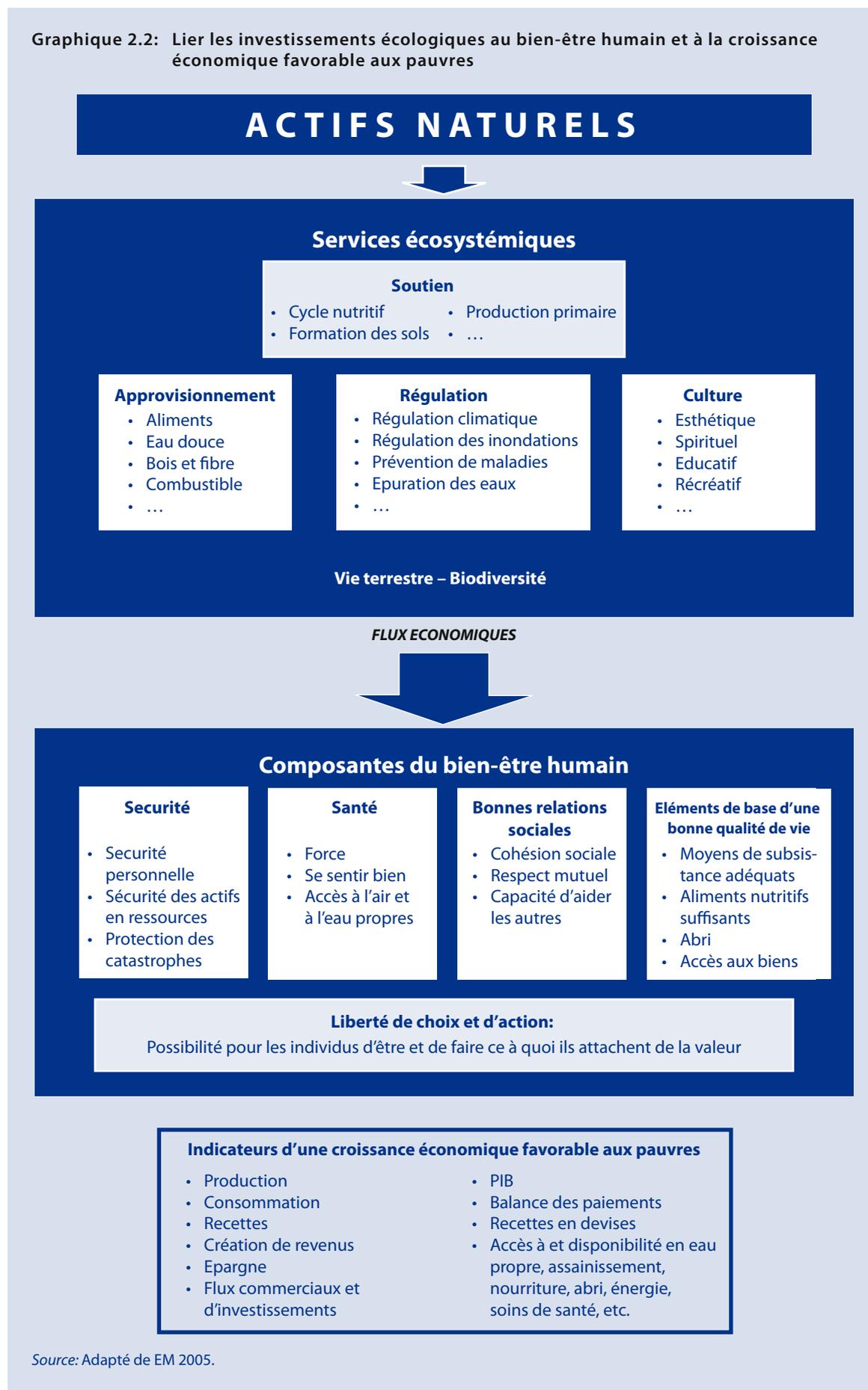
2.4 Faire face aux changements climatiques et à leur impact économique

Il est crucial de comprendre les changements climatiques et leur impact économique au moment d'élaborer l'argumentaire et de présenter les arguments économiques en faveur des investissements écologiques.

Jusqu'ici les changements climatiques ont relevé exclusivement des ministères de l'Environnement et agences météorologiques. Toutefois, les changements climatiques auront des conséquences dramatiques et de grande envergure, y compris:

- Baisse de la productivité agricole et augmentation de l'insécurité alimentaire

Graphique 2.2: Lier les investissements écologiques au bien-être humain et à la croissance économique favorable aux pauvres



Encadré 2.3: Coûts du déclin des insectes en termes de bien-être humain et économique

Les écologistes et entomologistes s'inquiètent de plus en plus de la disparition de certains insectes des zones où ils étaient autrefois répandus. Jusqu'à récemment, toutefois, de telles pertes de la biodiversité n'étaient pas traitées comme désastreuses par les planificateurs et décideurs économiques. Ce n'est qu'après que les conséquences économiques graves de ces changements environnementaux soient devenues évidentes que les politiciens et décideurs se sont efforcés de mobiliser des fonds pour aborder les problèmes liés au déclin des insectes.

Par exemple, au bout d'une année, la maladie a éliminé 2,5 millions de ruches à travers les **Etats-Unis** et des craintes ont été soulevées quant à l'éclatement d'épidémies similaires en **Europe**. Environ les trois quarts des plantes qui fleurissent dépendent des oiseaux, abeilles et autres pollinisateurs pour se reproduire. La pollinisation par les abeilles est jugée responsable d'environ \$15 milliards de la valeur annuelle des cultures aux Etats-Unis. Le rendement de certaines cultures à forte valeur commerciale comme les pommes, amandes, cerises, myrtilles, concombres, citrouilles, canneberges et la luzerne a déjà baissé ; les coûts annuels de la pollinisation pour les agriculteurs ont presque doublé et les prix alimentaires ont commencé à augmenter.

A l'échelle mondiale, plusieurs fruits, légumes et plantes stimulantes (par exemple tabac, café et thé) dépendent fortement ou entièrement des insectes pour la pollinisation. Une étude récente a mesuré l'impact économique des pollinisateurs sur le rendement agricole, à partir de 100 cultures utilisées directement pour l'alimentation humaine. Les chercheurs ont trouvé que la valeur économique totale de la pollinisation à travers le monde était de €153 milliards, soit 9,4 pour cent de la valeur de la production agricole mondiale utilisée pour l'alimentation humaine. Les légumes et les fruits étaient les principales catégories de cultures en termes de valeur de la pollinisation par les insectes avec €50,9 et €50,6 milliards, respectivement, suivis des plantes oléagineuses, des plantes stimulantes, des noix et des épices.

Sources : Gallai et al. 2007 ; Sumner et Boriss 2006.

- Diminution des stocks de ressources naturelles y compris l'eau
- Augmentation de la fréquence des maladies, ceci donnant lieu à une baisse de la productivité et à une augmentation des dépenses de santé
- Baisse de l'efficacité et de la rentabilité de l'infrastructure existante et planifiée
- Fréquence accrue des catastrophes climatiques avec leur impact macroéconomique concomitant.

Vu l'ampleur et la prise de conscience accrue de la signification des changements climatiques, les ministères des Finances et du Plan doivent mieux comprendre la problématique et la manière de traiter l'adaptation aux changements climatiques dans les processus de planification au niveau national et infranational et à travers la prise de décision en matière fiscale (budgétaire) et d'investissements. Plusieurs pays se sont lancés dans ou s'intéressent à l'analyse économique des changements climatiques et il conviendra de passer en revue les objectifs, méthodologies et résultats d'une telle analyse.

En ce qui concerne l'atténuation des changements climatiques, plusieurs pays profitent des avantages compétitifs des nouveaux marchés pour des produits et services à faible teneur en carbone, tels que les technologies renouvelables et écoénergétiques. Le leadership de la révolution carbone dépend d'un secteur privé dynamique et d'institutions et politiques favorables mises en place par le gouvernement, y compris les ministères des Finances et du Plan.

Une autre dimension de l'intérêt mondial pour les changements climatiques est le flux croissant de fonds publics et privés extérieurs à cet effet. Dans le cas de l'atténuation, ces fonds tendent à venir du secteur privé à travers le marché du carbone et, pour l'adaptation, on assiste à une disponibilité croissante des bailleurs de fonds. Ces nouvelles sources de financement privé et public en dehors des systèmes budgétaires et fiscaux traditionnels présentent de nouveaux problèmes et possibilités pour les ministères des Finances et du Plan. Des systèmes cohérents sont requis pour assurer une gestion rationnelle des finances publiques sans mettre en danger les objectifs désirés des dites finances (PNUD 2007 ; CCNUCC 2008).



3. Montrer les bénéfices

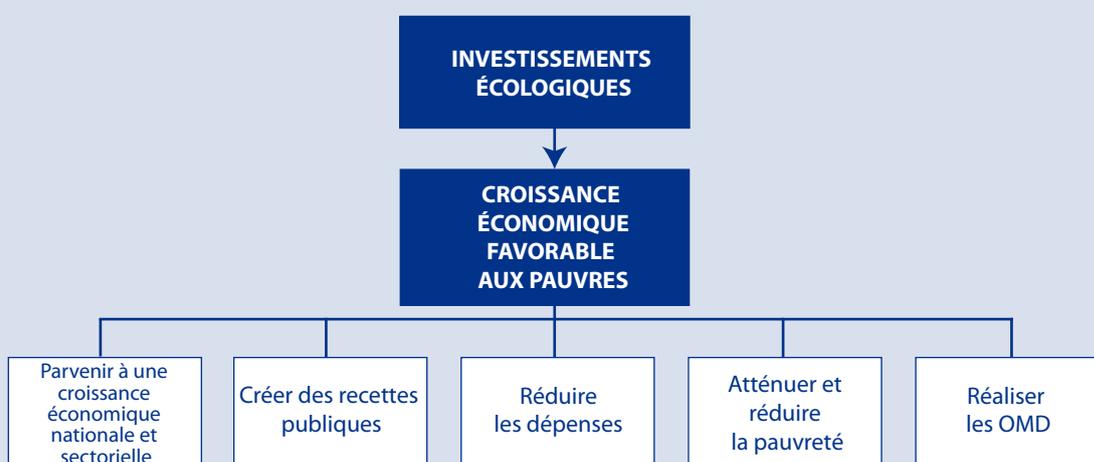
Une fois l'argumentaire élaboré, la démarche suivante consiste à fournir des preuves concrètes de la contribution des investissements écologiques à la croissance économique favorable aux pauvres, en empruntant la terminologie et les indicateurs qu'utilisent les décideurs pour hiérarchiser les politiques et investissements et surveiller les progrès vers la réalisation des objectifs économiques et de développement.

Ce chapitre décrit les résultats des investissements écologiques relativement à cinq aspects de la croissance économique favorable aux pauvres susceptibles de revêtir le plus d'importance pour les décideurs des ministères des Finances, Trésors, agences sectorielles et autorités locales :

- Parvenir à une croissance économique nationale et maintenir la production sectorielle
- Créer des recettes publiques
- Réduire les dépenses
- Atténuer et réduire la pauvreté
- Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement

Ce chapitre présente des données, chiffres et arguments économiques qui fournissent les preuves concrètes, pratiques et axées sur les politiques qui aideront à convaincre les décideurs des bénéfices à tirer des investissements écologiques en termes de croissance économique favorable aux pauvres. Ces arguments sont illustrés dans le graphique 3.1.

Graphique 3.1: Liens entre les investissements écologiques et la croissance économique favorable aux pauvres



3.1 Parvenir à une croissance économique nationale et maintenir la production sectorielle

Les progrès en vue d'une économie stable, dynamique et performante restent à la base de la plupart des objectifs de la politique macroéconomique. Divers indicateurs sont utilisés pour mesurer les résultats et la croissance de l'économie nationale et de ses secteurs constitutifs, y compris les changements du PIB, des taux de chômage, des balances commerciales, des recettes en devises, des investissements et du budget public d'une année à l'autre. En règle générale, les biens et services environnementaux apportent une contribution importante à ces indicateurs et peuvent continuer de contribuer à la croissance économique s'ils sont gérés et utilisés de façon durable, comme dans les exemples suivants :

- Le secteur de la pêche contribue plus de 10 pour cent du PIB au **Cambodge**, à **Kiribati** et aux **Maldives**, et plus de 5 pour cent en **Gambie**, **Mauritanie** et à **Sao Tomé**. Le poisson est le produit agricole le plus précieux commercialisé à l'échelle internationale, dont les recettes nettes d'exportation perçues par les pays en développement atteignaient \$17,7 milliards en 2001 — plus que le café, le cacao, le sucre et le thé ensemble (OCDE 2008).
- La sylviculture représente plus de 10 pour cent du PIB dans beaucoup des pays les plus pauvres du monde. Dans tous les pays en développement ensemble, le secteur forestier offre des emplois officiels à 10 millions de personnes et des emplois informels à 30 à 50 millions d'autres. Au **Cameroun**, en **République centrafricaine** et au **Liberia**, les forêts contribuent d'un peu moins de 30 pour cent à plus de 40 pour cent des exportations nationales (OCDE 2008).
- Aux **Maldives**, le tourisme maritime et côtier représente directement 20 pour cent du PIB et ses effets plus larges contribuent à la production de 74 pour cent des recettes nationales. Ce tourisme contribue plus de 60 pour cent des recettes de devises et plus de 90 pour cent des recettes fiscales du gouvernement proviennent des droits sur les importations et des taxes touristiques. De plus, presque 40 pour cent de la main-d'œuvre du pays travaille dans l'industrie (Emerton 2006).
- Aux **Seychelles**, les biens et services environnementaux contribuent jusqu'à un quart de l'ensemble des offres d'emploi, un tiers des recettes gouvernementales et deux tiers des recettes en devises (Emerton 1997).

Ce type de chiffres peut constituer des preuves irréfutables pour démontrer aux décideurs l'importance de l'environnement pour la croissance économique nationale et la production sectorielle.

A quelques exceptions près, les chiffres officiels utilisés par les gouvernements et bailleurs de fonds pour surveiller les recettes nationales et les résultats économiques sous-estiment de façon considérable la contribution de l'environnement. Même les informations concernant les activités commerciales du secteur officiel comme celles mentionnées ci-dessus ont tendance à être incomplètes et à exclure une proportion importante des activités économiques, recettes et emplois. A titre d'exemple, les données officielles montrent que les forêts contribuent entre 1 et 2 pour cent du PIB en **Indonésie**, tandis que la Banque mondiale estime que la valeur potentielle des forêts dans cette économie est plutôt de l'ordre de 15 à 20 pour cent du PIB (OCDE 2008). Les ressources écologiques jouent généralement un rôle économique beaucoup plus important que le suggèrent les statistiques officielles (encadré 3.1).

Les bénéfices en termes de subsistance constituent une catégorie de valeurs économiques qui est souvent exclue des estimations de la production et des recettes sectorielles, même si elle peut avoir un impact considérable en termes de croissance favorable aux pauvres. Par exemple dans le cas du secteur forestier, les produits forestiers non ligneux génèrent souvent une production

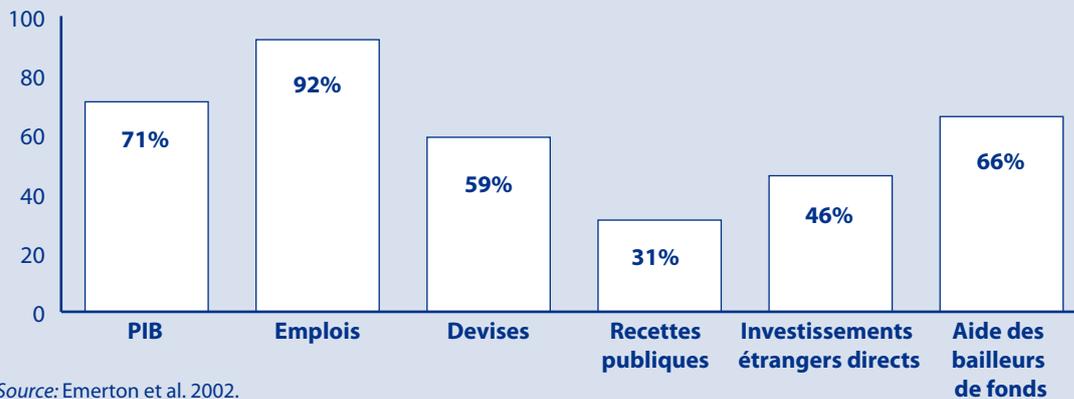
Encadré 3.1: Quantifier la valeur de la biodiversité dans l'économie de la République démocratique populaire du Laos

Afin d'assurer que la politique environnementale soit axée sur la pensée économique et que cela puisse être justifié auprès des planificateurs et décideurs économiques, une évaluation économique a été menée dans le cadre de la Stratégie nationale et du Plan d'action sur la Biodiversité de la République démocratique populaire du Laos. Les résultats ont mis en évidence l'importance de la biodiversité pour les principaux objectifs de développement du pays, exposés dans son Plan quinquennal de Développement socioéconomique et sa Vision du Développement national.

La plus grande partie de la valeur de la biodiversité est captée dans les services non commercialisés et les bénéfices au niveau des ménages (par exemple bois à usage domestique, consommation à domicile de produits forestiers) qui n'apparaissent jamais dans les marchés officiels et de ce fait restent largement invisibles aux décideurs et planificateurs économiques.

L'évaluation économique a corrigé ces oublis en démontrant que la biodiversité contribue, directement ou indirectement, plus de 90 pour cent des emplois, presque les trois quarts du PIB par habitant, les deux tiers de l'aide des bailleurs de fonds, un peu moins de 60 pour cent des exportations et recettes en devises, presque la moitié des investissements étrangers directs et un tiers des recettes publiques.

Contribution des ressources biologiques aux principaux indicateurs économiques (%)



Source: Emerton et al. 2002.

économique considérable au niveau local, même s'ils ne sont incorporés que rarement dans les estimations officielles concernant la production, comme l'illustrent les exemples suivants:

- En **République démocratique populaire du Laos**, la valeur ajoutée aux moyens de subsistance de la collecte de produits forestiers non ligneux en 2000 a été estimée à plus de \$185 millions, comparativement aux recettes brutes de l'exploitation commerciale de rondins s'élevant à environ \$50 millions (Emerton 2005).
- La valeur de l'exploitation forestière à des fins de subsistance en 2001 était 20 fois supérieure aux recettes de l'exploitation forestière commerciale du secteur officiel au **Kenya** (Ecoforum 2001).
- Dans plusieurs parties du monde en développement, le bois de chauffage est la principale source d'énergie des ménages, même si cela est rarement pleinement reflété dans les estimations du secteur énergétique. En **Zambie**, le bois de chauffage provenant des forêts et arbres plantés sur des exploitations subvient à 70 pour cent des besoins énergétiques nationaux ; au **Mozambique**, ce chiffre atteint 80 pour cent ; au **Malawi**, environ 90 pour cent ; et en **Tanzanie**, 97 pour cent (Ecoforum 2001).

Une deuxième catégorie de bénéfices économiques qui n'est pas généralement perceptible dans les statistiques nationales et sectorielles est la contribution des services écologiques fournis par des écosystèmes spécifiques, comme l'écoulement et la qualité de l'eau, la productivité biologique, la condition des sols et la productivité de la terre, ainsi que les qualités du paysage. Ces services sont souvent essentiels à la production et aux recettes sectorielles comme le démontrent les exemples suivants :

3. Montrer les bénéfices

- Sur la côte du Baluchistan au **Pakistan**, les mangroves servent de pépinière et de zone de reproduction dont dépend jusqu'à la moitié du rendement de la pêche hauturière commerciale selon les estimations (Baig et Iftikhar 2007).
- On a constaté que les récifs coralliens sains en **Asie du Sud-est** augmentent la productivité de la pêche de plus de 10 tonnes par kilomètre carré par an (Burke, Selig et Spalding 2002; McAllister 1988)
- La valeur actualisée de la gestion durable des forêts en montagne pour le schéma hydroélectrique de Paute dans les hauts plateaux de **l'Equateur** — comme on le voit avec l'accroissement des recettes de l'électricité, la réduction des coûts de dragage et le prolongement de la durée de vie du barrage — a été estimée à entre \$15 millions et \$40 millions, démontrant que la gestion des hauts bassins versants revêt un intérêt économique direct pour le secteur de l'électricité (Southgate et Macke 1989).

L'encadré 3.2 démontre la manière dont l'inclusion de ressources écologiques augmente considérablement la valeur estimée pour l'environnement.

Encadré 3.2: Contribution des ressources écologiques aux secteurs forestier, du bétail et des zones humides en Ouganda

L'agriculture, la sylviculture et la pêche comptent ensemble environ un tiers du PIB en Ouganda, soit une valeur estimée de \$2 milliards selon les statistiques officielles de 1998. S'il est évident que les ressources naturelles apportent une grande contribution à la production de ces secteurs — en termes de bois et d'autres produits ligneux, production de bétail et pêche, etc. — d'autres services et ressources environnementaux y contribuent également.

Les bénéfices économiques de la conservation des sols et des eaux en tant qu'intrants de la production du bétail (par exemple à travers le contrôle de l'érosion, le pâturage et le fourrage) et pour les services d'épuration des eaux sont importants, bien qu'ils ne soient pas généralement pris en compte. Lorsqu'on inclut ces sources additionnelles de production sectorielle, les ressources écologiques contribuent la moitié des recettes enregistrées de la production de bétail et la valeur des recettes brutes augmente plus d'un quart dans les secteurs forestier et des zones humides.

Secteur		Recettes brutes (millions de \$ par an)
Forestier	Production de bois, de perchis et de bois de chauffage	132.97
	Services de conservation des sols et des eaux	113.62
Bétail	Production de bétail	281.08
	Intrants des herbages naturels, brousses et zones humides	139.34
Pêche et zones humides	Production de pêche	313.13
	Services d'épuration des eaux	4.08

Source: Emerton and Muramira 1999.

3.2 Créer des recettes publiques

Le maintien de budgets publics sains est une source de préoccupation majeure pour la plupart des décideurs économiques et de développement car ils subissent généralement de fortes pressions en termes de création de recettes. Les processus de décentralisation et de déconcentration de la gestion financière en cours dans plusieurs pays signifient que les agences gouvernementales sont de plus en plus responsables de la création de leurs propres recettes et le financement de leurs propres dépenses.

Le fait de montrer la valeur économique de la gestion durable de l'environnement en termes de gestion des finances publiques souligne son importance pour le gouvernement en tant que secteur clé de création de recettes — tant pour les ministères de l'Environnement que pour les Trésors publics et autres organismes d'exécution. Les ressources écologiques apportent souvent aux gouvernements des recettes considérables, comme l'illustrent les exemples et l'encadré 3.3 ci-après :

- Entre 1993 et 1999, les accords de pêche conclus avec des flottes de pêche étrangères ont apporté 30 pour cent des recettes publiques en **Guinée-Bissau**, 15 pour cent en **Mauritanie** et 13 pour cent à **Sao Tomé** (OCDE 2008).
- Les minéraux apportent aux pays des recettes considérables. Plus de la moitié des recettes fiscales du **Botswana** proviennent de l'exploitation minière ; l'or, le cuivre, le zinc et d'autres minéraux contribuent 43 pour cent des recettes publiques au **Pérou** ; et le cuivre contribue 22 pour cent des recettes fiscales au **Chili** (OCDE 2008).

Encadré 3.3: Contribution de la biodiversité aux recettes publiques aux Seychelles

Le travail réalisé aux Seychelles a permis d'identifier la gamme complète de recettes publiques générées par la biodiversité du pays. Y figurent les impôts et prélèvements directs sur l'extraction et vente des ressources, ainsi que la contribution de l'environnement aux recettes des autres secteurs — par exemple à travers les taxes hôtelières, les taxes d'aéroport et les frais portuaires. Au total, la biodiversité contribue un tiers environ de toutes les recettes publiques aux Seychelles.

Source de recettes	Recettes annuelles (milliers de roupies)
Taxes de séjour par nuitée dans les hôtels verts	11,500
Taxes d'aéroport payées par les touristes verts	9,700
Recettes générées par les zones protégées	1,263
Recettes d'exportation de la tortue géante	90
Licences de pêche	36,200
Ventes de produits forestiers	973
Recettes générées par les permis d'exploitation des chantiers forestiers	32
Frais portuaires liés au tourisme vert et à l'exportation des ressources naturelles	153,834
Total	213,592
Pourcentage de l'ensemble des recettes publiques	33

Source: Emerton 1997.

De telles lignes de raisonnement peuvent aussi être utilisées pour mettre en évidence des cas où on peut accroître les recettes publiques en améliorant les investissements écologiques. Il s'agit là d'un élément clé de la présentation de l'argumentaire économique : souvent, les décideurs comprennent la valeur de la gestion durable de l'environnement, y compris les bénéfices non commerciaux ou moins tangibles, mais ils doivent s'assurer que les gains matériels et les flux de recettes puissent être démontrés. Ils doivent percevoir la manière dont l'importance économique théorique des investissements écologiques peut produire des gains — la manière dont les recettes et revenus peuvent être générés à partir de l'environnement d'une façon tangible et durable.

L'amélioration de la création de recettes et la prise en compte des bénéfices environnementaux peuvent être réalisés à travers des **réformes fiscales environnementales**, en rationalisant et améliorant les frais ou taxes environnementaux ou en introduisant de nouveaux systèmes de paiement des biens et services environnementaux. Les deux options sont de plus en plus répandues en tant que mécanismes pour aider les gouvernements à générer des recettes tout en avançant vers les objectifs environnementaux et de réduction de la pauvreté. Les **paiements pour les services environnementaux** (encadré 3.4) génèrent des règlements en espèces ou en nature de la part des bénéficiaires ou utilisateurs desdits services au profit des institutions publiques, des propriétaires privés et des communautés qui gèrent les écosystèmes concernés. De tels paiements s'appliquent à

3. Montrer les bénéfices

une large gamme de situations, bien qu'ils aient tendance à être utilisés dans le cadre des services forestiers et hydrologiques.

Encadré 3.4: Paiement des services des bassins versants afin de créer des recettes publiques pour la gestion de l'environnement en Equateur

Dans le cas de Cuenca dans le sud des Andes équatoriennes, environ 60 pour cent de l'alimentation en eau de la ville vient du Parc national de Cajas avoisinant. Le parc relève de la compétence générale de la Société municipale des Télécommunications, de l'Eau potable et du Traitement des Eaux usées (ETAPA) et est gérée par la Société municipale du Parc national de Cajas.

La société municipale, une agence publique locale, est financée notamment par des surcharges sur les factures d'eau et d'autres paiements effectués par les usagers d'eau de Cuenca (y compris un service d'énergie hydraulique) et perçus par ETAPA. L'argent prélevé couvre les frais administratifs et de fonctionnement de la société. Il a aussi servi à l'achat de terres supplémentaires dans le bassin versant qui seront réservées à la protection, au financement des projets de gestion des bassins versants et à l'offre d'un crédit renouvelable et de conseils techniques aux agriculteurs en milieu de bassin versant, afin de les aider à accroître l'efficacité de l'utilisation de l'eau. En 2003, le budget de la société était d'environ \$700.000, dont quelques \$200.000 provenaient des frais de consommation d'eau et des droits d'entrée des touristes dans le parc national.

Source : Espinosa 2005.

Le stockage et la finance du carbone constituent un autre marché émergent qu'utilisent les gouvernements et autres organisations pour générer des recettes environnementales (encadré 3.5). Des exemples spécifiques de création de recettes de l'environnement se trouvent ci-après :

- Un quart des taxes du **Cameroun** proviennent du bois et la moitié des recettes du **Bhoutan** sont générées par l'énergie hydraulique.
- Au **Honduras**, les factures d'eau des consommateurs résidentiels ont subi une augmentation de 35 pour cent et les recettes additionnelles ont été utilisées pour la conservation du bassin versant d'El Escondido (Cohen 2002).

Encadré 3.5: La finance du carbone en tant que mécanisme de mobilisation de fonds pour la conservation des forêts à Aceh, en Indonésie

Une initiative de 2008 vise à empêcher l'exploitation et la transformation de 1,9 millions d'hectares de forêt à Ulu Masen, Aceh, en Indonésie. Cet effort devrait réduire les émissions de dioxyde de carbone de 100 millions de tonnes sur 30 ans. Dans le cadre d'un accord conclu par l'administration locale et avec le soutien de plusieurs organisations non-gouvernementales internationales, on profite de l'intérêt émergent pour la finance du carbone pour réduire les émissions provenant du déboisement dans les pays en développement pour mobiliser des fonds pour la conservation.

Les fonds provenant de la vente de crédits de carbone aideront à financer les projets de santé et d'éducation dans la communauté locale. Les organisateurs du projet estiment qu'ils pourront réduire le déboisement sur 750.000 hectares de terre de 85 pour cent sur 30 ans — évitant ainsi l'émission de plus de 3,3 millions de tonnes de dioxyde de carbone par an.

Les crédits de carbone sont en train d'être vendus à des nombreux acheteurs. Parmi ces derniers Merrill Lynch, une société de conseil et de gestion financière, paiera \$4 par crédit pour 500.000 crédits par an au cours des quatre prochaines années et cherchera à les vendre à profit aux sociétés souhaitant compenser volontairement leurs émissions de carbone. A l'heure actuelle, ces crédits volontaires — chacun représentant une tonne de dioxyde de carbone qu'on évite de déverser dans l'environnement — sont vendus à entre \$2 et \$20 l'unité.

- Des redevances pour service rendu équivalant à 3 pour cent des recettes des compagnies d'énergie hydraulique et d'électricité ont été introduites en **Colombie** pour les services dans les bassins versants forestiers afin de fournir des ressources pour la conservation des bassins versants.
- La valeur des transactions sur le marché du carbone a doublé entre 2006 et 2007 selon des chiffres de la Banque mondiale, pour atteindre \$64 milliards ; il a été estimé que ce montant dépasserait \$100 milliards avant la fin 2008. En 2007, les opérateurs ont acheté et vendu des permis d'émission d'une valeur de \$60 milliards environ, notamment en **Europe** et au **Japon** où les gaz à effet de serre sont réglementés par le gouvernement. Si, comme prévu, la réglementation gagne les **Etats-Unis**, le marché du carbone de ce pays aurait une valeur annuelle de \$1 trillion avant l'an 2020.

3.3 Réduire les dépenses

Les ressources naturelles sont une source bon marché et accessible de revenus et de produits de première nécessité car elles réduisent le besoin de dépenser pour se procurer des produits de substitution. Un environnement sain réduit aussi la probabilité de pertes et dommages économiques plus étendus (par exemple dépenses de santé, perte de revenus et baisse de production liées à la morbidité et à la mortalité et dépenses publiques pour atténuer les effets des catastrophes). Aussi, la fourniture continue de biens et services environnementaux permet au gouvernement, au secteur privé et aux ménages individuels d'économiser de l'argent.

La gestion durable de l'environnement et de l'extraction des ressources naturelles permet d'éviter les coûts et pertes économiques à long terme. Dans la plupart des cas, les coûts de la dégradation de l'environnement sont immenses lorsqu'ils sont calculés à l'échelle nationale et les pertes à long terme de l'utilisation du sol et l'exploitation des ressources de façon non durable sont tout aussi importantes. L'encadré 3.6 illustre la manière dont les pertes associées à la dégradation de l'environnement s'étendent sur divers secteurs et groupes sociaux au **Pakistan** et atteignent ensemble un chiffre important aussi bien en termes absolus que comme un pourcentage du PIB.

Le maintien des écosystèmes naturels pour la fourniture de biens et de services constitue généralement une option plus rentable que la fourniture desdits biens et services par le biais de technologies artificielles. Par exemple, la conservation d'une forêt en amont coûte généralement beaucoup moins que l'investissement dans de nouvelles usines de filtrage et de traitement des eaux en aval ou bien la réalisation d'activités de dessablement, comme le démontrent les exemples suivants provenant des **Etats-Unis**.

- A Portland (Oregon), Portland (Maine) et Seattle (Washington), il a été démontré que chaque \$1 investi dans la protection des bassins versants permettrait d'économiser des sommes allant de \$7,50 à presque \$200 sur le coût de nouvelles usines de traitement et de filtrage des eaux (Reid 2001)
- En conservant les forêts en amont dans la chaîne de montagnes des Catskills, New York City cherche à éviter des dépenses supplémentaires de \$4 à \$6 milliards en infrastructure pour maintenir la qualité de l'alimentation en eau en milieu urbain (Isakson 2002).

Le rôle de l'environnement dans la réduction du risque et l'atténuation des effets (et coûts) des catastrophes naturelles et anthropiques — y compris celles liées aux changements et à la variabilité climatiques — attire de plus en plus l'attention des décideurs. L'importance économique de ces services est souvent immense, comme l'illustrent les exemples suivants :

- Trois zones humides au **Malawi**, au **Mozambique** et en **Zambie** jouent un rôle appréciable en minimisant l'inondation en aval, évitant ainsi des coûts publics et privés en termes de déplacement d'individus, remplacement d'infrastructure routière et ferroviaire endommagée, perte de champs cultivés et de bétail et destruction d'établissements. Les coûts évités ont une valeur actualisée nette de \$3 millions (Turpie et al. 1999).

3. Montrer les bénéfices

Encadré 3.6: Coûts de la dégradation de l'environnement pour l'économie du Pakistan

Les problèmes environnementaux du Pakistan constituent une source de préoccupation majeure, non seulement en raison des vertus intrinsèques de la promotion d'une gestion responsable de l'environnement, mais aussi à cause des conséquences économiques de la dégradation de l'environnement.

Une étude récente a constaté que le coût annuel moyen de la dégradation de l'environnement au Pakistan était d'environ \$6 milliards, soit 6 pour cent du PIB national — un taux d'un montant similaire au résultat de croissance récente enregistrée dans la comptabilité nationale. Le coût le plus élevé provient de l'alimentation inadéquate en eau, assainissement et hygiène (\$1,87 milliard), suivie de la dégradation des sols agricoles (\$1,17 milliard) et de la pollution de l'air intérieur (\$1,12 milliard). La pollution de l'air en milieu urbain par des particules représente \$1 milliard de plus. Le coût estimé de l'exposition au plomb est d'environ \$750 millions. La dégradation et le déboisement des parcours naturels ont un coût total d'environ \$115 millions.

Les coûts spécifiques liés à la dégradation de l'environnement sont nombreux et divers selon l'étude (voir tableau). Les dommages sur la santé provenant de la pollution et d'une alimentation en eau inadéquate donnent lieu à des dépenses médicales privées et publiques et se traduisent par une baisse de la production et des revenus suite aux jours de travail perdus. L'érosion et la salinité des sols, aggravées par une mauvaise gestion persistante de l'irrigation et une gestion inadéquate de l'utilisation des sols, se sont traduites par une réduction de la superficie cultivable, une baisse du rendement des cultures et des fourrages. Le déboisement a donné lieu à des pertes de forêts privées au niveau local, dues entre autres à l'exploitation durable, aux produits non ligneux, au tourisme et à la récréation.

Source de dégradation	Coût (millions de \$ par an)	Pourcentage du total
Alimentation en eau, assainissement et hygiène	1,874	31
Salinité et érosion du sol	1,171	19
Pollution de l'air intérieur	1,121	18
Pollution de l'air en milieu urbain	1,087	18
Exposition au plomb	753	12
Dégradation des parcours naturels	70	1
Déboisement	45	1

Source : Banque mondiale 2006a.

- Durant les périodes d'extrême sécheresse, la population pastorale de **Djibouti** dépend des réserves alimentaires d'urgence obtenues des terres boisées. Etant donné que la valeur de ces aliments peut atteindre \$2 millions, cela permet aux gouvernements et bailleurs de fonds de faire des économies importantes et tangibles en termes de dépenses pour les secours alimentaires (Emerton 1999).
- Il est estimé que chaque hectare de mangrove dans l'**Etat indien** d'Orissa a une valeur de plus de \$8.000 en termes de protection des côtes et de minimisation des dommages causés par les cyclones, en réduisant le degré de dégâts aux maisons, diminuant l'incidence de morts de bétail et minimisant la destruction d'autres biens et propriété (SANDEE 2007).
- Les récifs coralliens sains dans les **Caraïbes** offrent un service de protection du littoral dont la valeur estimée varie de \$2.000 le kilomètre carré dans des régions virtuellement non peuplées à \$1 million le kilomètre carré dans des régions très peuplées et développées (Burke et Maidens 2004).

3.4 Atténuer et réduire la pauvreté

La réduction de la pauvreté est à la base des objectifs de développement macroéconomique et sectoriel dans la plupart des pays en développement. Il est donc crucial de fournir des preuves que les investissements écologiques constituent une stratégie clé pour l'atténuation et la réduction de la pauvreté lors de la présentation d'arguments en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel.

Etant donné que les pauvres ont tendance à dépendre beaucoup plus des biens et services environnementaux que les autres secteurs de la population et qu'ils sont moins à même de résister aux effets de la dégradation et perte environnementales, le maintien d'un bon état environnemental est essentiel pour répondre à leurs besoins élémentaires et pour atténuer la pauvreté à court et à moyen terme. La dégradation et la surexploitation des ressources naturelles profitent généralement aux groupes plus riches et aux élites, impliquant des coûts internes et externes pour les pauvres qu'ils peuvent difficilement supporter (par exemple, leur marginalisation et aliénation des terres et ressources productives, l'alimentation en eau réduite et l'érosion du sol). Au fur et à mesure qu'augmentent les niveaux de pauvreté et de vulnérabilité relatives, la contribution relative des biens et services environnementaux aux moyens de subsistance et besoins élémentaires des ménages augmente souvent, comme le démontrent les exemples et l'encadré 3.7 ci-après :

- Le travail réalisé en milieu rural au **Zimbabwe** démontre que les ressources écologiques contribuent de façon considérable aux revenus de la plupart des ménages. Pour le quintile le plus pauvre, toutefois, leur rôle relatif est de loin le plus important : environ 40 pour cent des revenus totaux (Cavendish 1999).
- Dans une zone urbaine dans le nord de la **Bolivie**, il a été constaté que plus de la moitié des habitants participaient d'une manière ou d'une autre aux industries de la noix et des coeurs de palmier au Brésil ; les membres du groupe au revenu le plus faible étaient les plus dépendants de cette source de moyens de subsistance, d'où provenait presque la moitié de leurs revenus (Stoian 2003).
- Une étude sur les villages dans la région de **l'Himalaya** a constaté que les populations pauvres dépendaient des ressources naturelles pour environ 25 pour cent de leur revenu, comparativement à moins de 5 pour cent pour les riches (Reddy et Chakravarty 1999).
- Dans la région de Chobe au **Botswana**, les populations pauvres dépendaient des produits sauvages provenant des terres de propriété commune pour la moitié de leurs revenus, comparativement à moins d'un cinquième pour les ménages plus aisés (Kerapeletswe et Lovett 2001).

Les **femmes**, qui sont les plus touchées par la pauvreté, dépendent souvent de manière disproportionnée des biens et de la qualité de l'environnement. Elles sont en effet responsables, dans de nombreuses cultures, de la fourniture au sein du ménage de produits provenant partiellement ou entièrement de l'environnement (comme la nourriture, l'eau, l'énergie domestique et les médicaments) et les ressources naturelles leur offrent une source accessible de revenus. Par exemple, dans une communauté vivant dans la région montagneuse de la Réserve de Biosphère de Sierra de Manantlán au **Mexique**, il a été constaté que la collecte et la vente de produits forestiers non ligneux étaient réalisées presque exclusivement par les femmes. Les ventes de ces produits étaient classées comme la source de revenus monétaires la plus importante pour 30 pour cent des femmes interrogées et la deuxième ou troisième source la plus importante pour les autres (Marshall et Newton 2003).

S'agissant de la **réduction de la pauvreté à long terme**, les ressources écologiques fournissent un stock de richesse susceptible d'accroître la résilience économique, de présenter des opportunités pour la croissance économique des pauvres et de se traduire par des bénéfices plus larges en termes de développement. S'ils sont gérés de façon durable, le capital naturel ou actifs naturels offrent un moyen de création de richesse et de revenus susceptible de profiter directement aux pauvres en renforçant et en élargissant leurs moyens de subsistance, tout en fournissant une source importante de financement du développement que les gouvernements peuvent réinvestir dans une croissance orientée vers les pauvres (Banque mondiale 2006b). Le fait d'ajouter de la valeur à l'exploitation durable des ressources naturelles offre de nombreuses opportunités pour la création de revenus et de richesse pour les ménages pauvres. Par ailleurs, les petites et moyennes entreprises détenues et gérées par des personnes impliquées dans la production et le traitement des ressources naturelles peuvent faire des contributions importantes à la réduction du taux de pauvreté et aider les ménages à échapper au piège de la pauvreté (Steele et Feld 2007).

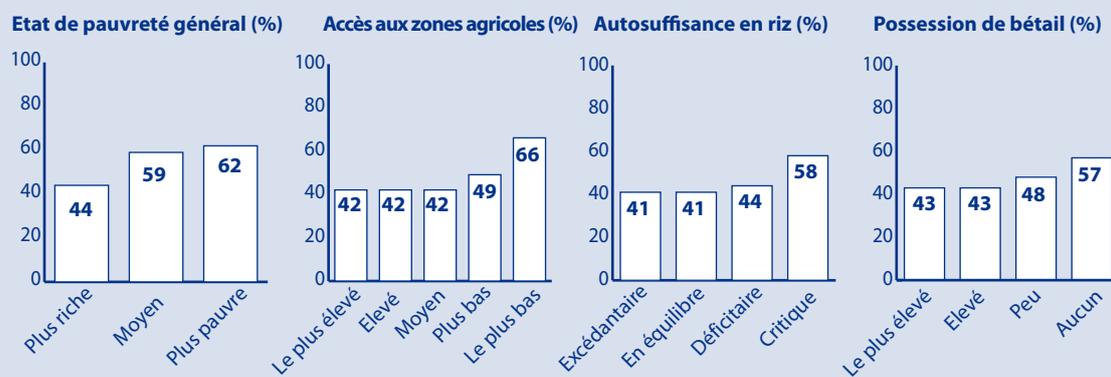
3. Montrer les bénéfices

Encadré 3.7: Pauvreté des ménages et dépendance par rapport aux ressources biologiques en République démocratique populaire du Laos

Les zones protégées nationales de Nam Et et de Phou Loei se situent principalement dans la Province de Houaphan dans la région nord de la République démocratique populaire du Laos. Cette région affiche le taux de pauvreté le plus élevé du pays et la pauvreté atteint son plus haut niveau dans la Province de Houaphan, où les trois quarts de la population étaient considérés pauvres en 1998. Les ressources des zones protégées offrent une large gamme de produits utilisés en tant que revenus et moyens de subsistance par les 3.600 ménages — plus de 24.000 personnes — qui vivent dans et autour de ces zones.

Il n'est guère surprenant que la valeur économique de l'utilisation des ressources biologiques soit importante. Elles contribuent en moyenne un quart des revenus monétaires des ménages et environ la moitié de la production et consommation totales. Les revenus monétaires à eux seuls équivalent à plus de deux fois le budget global annuel de développement du gouvernement central et des bailleurs de fonds travaillant dans la province.

Une chose particulièrement frappante est la corrélation nette entre le taux de pauvreté croissant des ménages et la dépendance accrue des ressources naturelles. Pour les plus pauvres, les ressources biologiques contribuent presque la moitié des revenus monétaires et plus de 60 pour cent de la consommation globale. Selon les mesures de santé et de pauvreté relatives (surplus ou déficit de riz, zones de culture et quantité de bétail) présentées dans le Document stratégique intérimaire sur la Réduction de la pauvreté du pays en 2001, aussi bien les ménages les plus riches que les plus pauvres récoltent régulièrement des produits forestiers d'une valeur annuelle beaucoup plus élevée que les autres secteurs de la population. Toutefois, si les ménages les plus riches mettent l'accent sur les marchandises de plus grande valeur, ces dernières ne constituent pas une part importante de la production de leurs ménages, tout en ayant une grande valeur en termes absolus. En revanche, les produits forestiers de grande valeur chez les ménages les plus pauvres reflètent leur dépendance à ces produits pour la subsistance et l'autoconsommation ainsi que l'absence d'autres sources de revenus. Plus les taux de pauvreté augmentent plus la contribution économique des produits forestiers aux moyens de subsistance est importante.



Source: Emerton 2005.

De plus, les investissements qui réduisent ou réparent les dommages environnementaux présentent un énorme potentiel en termes de réduction de la pauvreté (encadré 3.8).

Encadré 3.8: Rendement des investissements dans la restauration de l'environnement pour réduire la pauvreté au Cameroun

La plaine d'inondation de Waza Logone, qui s'étend sur quelques 8.000 kilomètres carrés dans le nord du Cameroun, est une zone clé de biodiversité et de haute productivité dans un lieu où la précipitation est incertaine ; le taux de pauvreté y est élevé et les moyens de subsistance sont extrêmement précaires. Les biens et services naturels de la plaine d'inondation fournissent des revenus et une subsistance de base à plus de 85 pour cent de la population rurale de la région — soit environ 125.000 personnes. La biodiversité et la productivité de la plaine d'inondation dépendent dans une large mesure de l'inondation annuelle du fleuve Logone. En 1979, la construction d'un centre important de production de riz irrigué a réduit les inondations sur environ 1.000 kilomètres carrés. Cette perte a produit des effets dévastateurs sur l'écologie, la biodiversité et les populations humaines de la région de Waza Logone (voir tableau).

La réalisation de travaux d'ingénierie pour rétablir le régime d'inondation pourrait restaurer jusqu'à 90 pour cent de la plaine d'inondation, pour des dépenses d'investissement d'environ \$11 millions. Pour aider à communiquer au gouvernement et aux bailleurs de fonds le bien-fondé d'investir dans la réinondation dans le cadre des initiatives continues d'atténuation de la pauvreté et de développement rural, une étude a été menée pour évaluer les bénéfices environnementaux et socioéconomiques du relâchement d'eaux de crues et les coûts dus aux pertes d'inondations à ce jour.

Cette étude a permis de constater que les effets socioéconomiques dus aux pertes d'inondations ont été considérables, y compris des coûts d'environ \$50 millions pour les moyens de subsistance durant les années suivant la construction du système. Les ménages locaux ont souffert des pertes économiques directes de plus de \$2 millions par an liées à la réduction des pâturages de saison sèche ; de la pêche ; de la récolte des ressources naturelles et de l'eau de surface durant la saison sèche. La population touchée, notamment des pasteurs, pêcheurs et agriculteurs en milieu aride, comprend certains des groupes les plus pauvres et vulnérables de la région.

La valeur économique de la restauration des plaines d'inondation et le rendement des investissements seront considérables. En injectant un peu moins de \$2,5 millions par an dans l'économie régionale — soit \$3.000 pour chaque kilomètre carré de zone inondée, les bénéfices de la réinondation seront équivalents aux coûts d'investissement initiaux en moins de cinq ans. Les investissements dans des mesures de restauration des inondations font état d'une valeur économique actuelle nette de \$7,76 millions et d'un rapport bénéfice-coût de 6,5:1. La restauration écologique et hydraulique aura aussi des impacts considérables sur l'atténuation de la pauvreté locale, la sécurité alimentaire et le bien-être économique.

Source: Loth 2004.

Pertes pour les ménages locaux	
Pâturages	\$1.31 million/year
Pêche	\$0.47 million/year
Agriculture	\$0.32 million/year
Herbe	\$0.29 million/year
Eau de surface	\$0.02 million/year
Total	\$2.40 million/year
Mesures de rentabilité économique	
Valeur actuelle nette	\$7.76 million
Rapport bénéfice-coût	6.5:1
Délai de récupération	5 years
Coûts et bénéfices de la restauration des inondations	
Dépenses d'investissement	\$11.26 million
Bénéfices nets en termes de moyens de subsistance	\$2.32 million/year
Effets physiques de la restauration des inondations	
Flux additionnels	215 m ² /second
Rétablissement des inondations	90 percent

3.5 Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement

L'environnement joue un rôle important dans la réalisation des OMD. Les biens et services environnementaux sont liés non seulement à l'Objectif 7 : Assurer la durabilité environnementale, mais aussi aux objectifs liés à la faim, l'éducation, le genre, la mortalité infantile, la santé, les maladies, l'eau et l'assainissement. Inversement, la dégradation de l'environnement constitue un obstacle important à la réalisation des cibles des OMD et pourrait finir par miner les progrès éventuels en vue de leur réalisation. Le tableau 3.1 résume les principaux liens entre l'environnement et les OMD.

3. Montrer les bénéfices

Objectif	Lien
Objectif 1 : Eliminer l'extrême pauvreté et la faim	Les stratégies en matière de moyens de subsistance et de sécurité alimentaire des pauvres dépendent souvent directement des écosystèmes sains et de la diversité des biens et services environnementaux qu'ils fournissent.
Objectif 2 : Assurer l'éducation primaire pour tous	Le temps que passent les enfants, notamment les filles, à collecter de l'eau et du bois de chauffage peut réduire le temps passé à l'école.
Objectif 3 : Promouvoir l'égalité entre les sexes et l'autonomisation des femmes	Les femmes pauvres sont particulièrement exposées à la pollution de l'air intérieur et au fardeau de la collecte d'eau et de bois de chauffage et ont un accès inégal à la terre et aux autres ressources naturelles.
Objectif 4 : Réduire la mortalité infantile	Les maladies transmises par l'eau telles que la diarrhée et le choléra causent la mort d'environ 3 millions de personnes par an dans les pays en développement, la plupart étant des enfants de moins de cinq ans.
Objectif 5 : Améliorer la santé maternelle	La pollution de l'air intérieur et le port de charges lourdes d'eau et de bois de chauffage influent négativement sur la santé des femmes et peut rendre l'accouchement plus difficile et accroître les risques de complications durant la grossesse.
Objectif 6 : Combattre le VIH-SIDA, le paludisme et d'autres maladies	Jusqu'à 20 pour cent du fardeau total des maladies dans les pays en développement seraient lié à des facteurs de risques environnementaux ; aussi, les mesures préventives de santé environnementale s'avèrent aussi importantes et parfois moins chères que les traitements de santé.
Objectif 7 : Assurer un environnement durable	Il convient de renverser les tendances actuelles de dégradation de l'environnement afin de maintenir la santé et la productivité des écosystèmes mondiaux.
Objectif 8 : Mettre en place un partenariat mondial pour le développement	Les pays en développement ont des besoins spéciaux en matière d'aide au développement, y compris une capacité d'adaptation accrue aux changements climatiques et de relèvement d'autres défis environnementaux tels que la gestion des eaux et des déchets.

Sources : PNUD-PNUE 2007, 2009.

Les bénéfices pour la santé humaine de l'eau et de l'air propres et l'importance économique de ces derniers revêtent une importance particulière au moment de présenter des arguments en faveur des investissements écologiques. La pollution de l'air et de l'eau ont toutes deux un impact majeur sur la santé humaine tant dans les zones rurales qu'urbaines ; cela se traduit par un fort impact économique :

- Les coûts évités en adoptant des mesures pour contrôler la pollution de l'air intérieur en **Inde** sont estimés à entre \$50 et \$100 par année de vie corrigée du facteur invalidité (OMS 2002).
- La pollution de l'air urbain par le trafic et les sources industrielles reste un des problèmes environnementaux les plus importants et les plus coûteux pour les villes. Les coûts de santé annuels provoqués par des émissions de particules de véhicules à moteur diesel à Colombo, **Sri Lanka**, sont estimés à plus de \$200 millions pour les examens, traitements médicaux et personnel, temps des médecins et coûts non médicaux, comme ceux encourus par le patient pour l'alimentation et le logement (Chandrasiri 2006).
- Le travail réalisé à Kanpur, l'une des villes les plus polluées de l'**Inde**, conclut que les coûts économiques annuels des niveaux dangereux de pollution par les véhicules sont de l'ordre de \$50 millions et suggère des économies et incitations économiques importantes pour la réalisation d'initiatives de dépollution (Gupta 2006).
- Au **Liban**, une large gamme de coûts pour la société, liés à une qualité et quantité insuffisantes d'eau potable ont été estimés (Sarraf, Larsen and Owaygen 2004). Plus de 13.000 années de vie corrigées du facteur invalidité sont perdues chaque année suite aux maladies hydriques et à la mortalité pour des coûts s'élevant à entre \$27 et \$53 millions ; les coûts des traitements et soins médicaux sont estimés à \$52 millions. Les coûts annuels pour les ménages correspondant

à l'achat d'eau embouteillée et à l'installation d'équipements additionnels d'épuration des eaux sont estimés à plus de \$80 millions et \$45 par habitant respectivement.

Les causes de la pollution de l'air et de l'eau étant largement d'ordre environnemental (par exemple la contamination industrielle et agricole, les services inadéquats d'assainissement et de traitement des eaux usées ou le déboisement, l'alluvionnement et la sédimentation en amont), il conviendra de mettre l'accent sur l'importance économique de l'environnement en aidant à minimiser ou à prévenir les risques et coûts pour la santé, ainsi que le besoin de fournir des services essentiels de qualité de l'air et de l'eau.

L'encadré 3.9 décrit la manière dont les zones humides naturelles de l'**Ouganda** jouent un rôle crucial et à forte valeur économique en fournissant des services de traitement des eaux usées et de qualité de l'eau aux populations urbaines.

Encadré 3.9: Zones humides et qualité de l'eau en Ouganda

Couvrant une superficie de quelques 5,5 kilomètres carrés et un bassin versant de plus de 40 kilomètres carrés, la zone humide de Nakivubo s'étend du district industriel central de Kampala, capitale de l'Ouganda, passant par les établissements résidentiels denses, avant de gagner le Lac Victoria dans la Baie de Murchison.

Nakivubo joue un rôle vital en assurant la qualité de l'eau en milieu urbain. Tant le principal canal de drainage de la ville — plus de 90 pour cent de la population de Kampala n'ont pas accès à un réseau d'égouts — que l'écoulement de sa seule usine de traitement des eaux usées, se déversent dans la partie haute de la zone humide. Nakivubo fonctionne donc comme une zone tampon où passe la plupart des eaux usées industrielles et urbaines de la ville avant de se déverser dans le Lac Victoria. La zone humide enlève physiquement, chimiquement et biologiquement les éléments nutritifs et la pollution de ces eaux usées. L'eau épurée quittant la zone humide se déverse dans le Lac Victoria à environ trois kilomètres de la prise d'eau de Ggaba, qui fournit en eau courante l'ensemble de la ville.

Face aux pressions en faveur du drainage et de la récupération de Nakivubo pour le logement et l'industrie, la Division d'Inspection des Zones humides du gouvernement a mené une étude tendant à évaluer l'importance économique de Nakivubo en termes de traitement des eaux d'égout et de qualité de l'eau. L'étude a examiné les coûts de remplacement liés à l'acquisition de services équivalents de traitement des eaux usées par le biais de technologies artificielles, ainsi que les coûts nécessaires pour compenser la perte de la zone humide à travers l'amélioration des services d'épuration dans l'usine d'approvisionnement en eau de la ville.

L'étude a constaté que la zone humide offre actuellement des services d'eau de qualité aux habitants des zones urbaines d'une valeur de plus de \$2 millions par an. En utilisant cet argument économique et en soulignant le rôle de Nakivubo comme faisant partie intégrante de l'infrastructure d'eau et d'assainissement de Kampala, les projets de drainage et de récupération de la zone humide ont été renversés et Nakivubo a été désignée comme faisant partie de la ceinture verte de la ville.

Source : Emerton et al. 1999.

L'importance économique des médicaments et soins de santé à base de ressources naturelles est dans la plupart des cas considérable, non seulement en termes de valeur commerciale et d'économies dans l'achat de médicaments, mais aussi en raison des avantages liés à de l'amélioration de la santé et la prévention de la maladie, comme le mettent en évidence les exemples suivants :

- Le volume annuel de la récolte de plantes médicinales au **Népal** a été estimé à environ 15.000 tonnes en 1997–98 et la valeur des exportations générées à plus de \$15 millions, engageant environ 10 pour cent des ménages des zones rurales (Olsen 2005).
- Il est estimé que les recettes des pratiques traditionnelles de guérison à **Madagascar** dépassent \$10 millions par an et engagent environ 10.000 individus (Juliard et al. 2006).

3. Montrer les bénéfices

Il en va de même pour les nourritures sauvages et le rôle joué par ces dernières en évitant la faim et assurant la nutrition et la sécurité alimentaire des ménages, comme le démontrent les exemples suivants et l'encadré 3.10 :

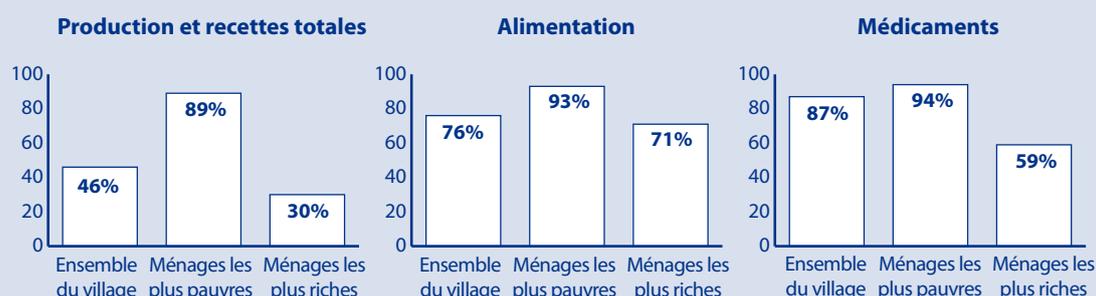
- En **République démocratique populaire du Laos**, les nourritures sauvages sont régulièrement classées par les villageois comme la ressource forestière la plus importante. Dans une province, il est estimé qu'elles contribuent entre 61 et 79 pour cent de la consommation alimentaire autre que le riz par poids et fournissent en moyenne 4 pour cent de la consommation énergétique, 40 pour cent du calcium, 25 pour cent du fer et 40 pour cent des vitamines A et C (Clendon 2001).
- En **République démocratique du Congo**, les nourritures sauvages représentent environ un tiers de la production des ménages. La viande, la pêche et les plantes sauvages contribuent respectivement 3, 6 et 10 pour cent de la valeur totale de la nourriture consommée au sein du ménage, correspondant respectivement à 0,04, 0,06 et 0,11 kilos par jour. Par ailleurs, elles apportent une contribution importante aux revenus des ménages — augmentant indirectement la sécurité alimentaire — générant deux fois plus de ventes au sein des ménages que les cultures (De Merode, Homewood et Cowlshaw 2003).
- Au **Cameroun**, en **République centrafricaine**, **République du Congo** et **République démocratique du Congo**, les insectes comestibles — notamment les chenilles — sont une des principales sources de protéine chez les communautés vivant aux alentours des forêts. Leur commerce fournit aussi des revenus pour les populations rurales, notamment les femmes. Il existe des preuves que la demande de chenilles est en train de s'accroître, y compris à des fins d'exportation, et que davantage de personnes sont impliquées dans leur commerce (Vantomme, Göhler et N'Deckere-Ziangba 2004).

Encadré 3.10: Zones humides, terres boisées, santé, nutrition et bien-être rural en Tanzanie

Dans le village de Mtanza-Msona dans le centre-est de la Tanzanie, où plus d'un tiers de la population vit en dessous du seuil de pauvreté, les ressources des zones humides et terres boisées constituent les composantes clés du bien-être humain. Ces ressources apportent un soutien aux ménages dans les domaines de l'énergie, santé, abri, nutrition, outils et création de revenus monétaires. La valeur locale des ressources des terres boisées et zones humides est équivalente à un peu plus de \$107 par habitant, soit 37 pour cent du PIB.

Une comparaison entre la valeur des ressources des zones humides et celle des autres sources de production, de consommation et de produits de première nécessité fait ressortir leur rôle clé dans l'économie des ménages et du village, en particulier pour les pauvres. Une analyse des trois indicateurs de base — la valeur totale de la production des ménages destinée à la consommation domestique et à la vente, l'alimentation et la nutrition, les soins de santé et les médicaments — démontre que les produits naturels contribuent de façon importante au bien-être des ménages et permettent de faire des économies considérables sur l'achat de produits de remplacement. Ces ressources ont une valeur presque huit fois supérieure à toutes les autres sources de production agricole et non agricole pour les ménages les plus pauvres du village. La valeur des médicaments à base de plantes est presque 15 fois supérieure à celle des médicaments achetés et traitements « modernes » et la large gamme de nourritures sauvages obtenues a une valeur 14 fois supérieure aux dépenses annuelles des ménages pauvres pour les aliments du marché.

Part des ressources des zones humides et terres boisées dans les revenus et dépenses totaux des ménages (%)



Source: Kasthala et al. 2008.

4. Préparer les preuves

Ce chapitre identifie les sources éventuelles d'obtention de données pour la présentation de preuves de la contribution de l'environnement à la croissance économique favorable aux pauvres. Il comporte en outre des orientations complètes sur les besoins en données (en annexe) qui articulent les besoins en données selon les différents aspects mis en évidence dans les Chapitres 2 et 3.

Les démarches et besoins en données pour présenter des arguments économiques en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel sont résumés dans le graphique 4.1, qui s'inspire des orientations plus détaillées présentées dans les chapitres précédents.

4.1 Principaux aspects de la collecte de données

Une grande variété de données peut être utilisée pour renforcer les arguments économiques en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel (encadré 4.1). Cette information peut être qualitative ou quantitative, générale ou spécifique, provenant du pays étudié ou de l'expérience internationale.

Dans une large mesure, les types de données utilisés pour soutenir les arguments seront fonction de la profondeur et de l'objectif des interactions avec les décideurs économiques, de leurs intérêts et agenda, ainsi que du thème spécifique abordé. Les besoins en données vont des chiffres « vite fait

Encadré 4.1: Obtenir et interpréter les données

Un des principaux défis de la présentation d'arguments économiques en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel c'est que les liens entre l'environnement et la croissance favorable aux pauvres sont mal documentés et mal compris. Par conséquent, il existe très peu de jeux de données spécifiques traitant explicitement les liens environnement-économie-pauvreté, notamment des chiffres quantifiés et des informations au niveau pays.

La construction des preuves comprend généralement aussi bien de nouveaux modes d'interprétation des données existantes (par exemple l'importance des bassins versants pour l'énergie hydraulique) que la collecte et l'analyse de nouvelles données (par exemple la dépendance des ménages pauvres aux ressources naturelles). Lorsque le temps et les ressources sont limités, on optera plutôt pour la réinterprétation des données existantes. Dans les cas où un effort plus concerté à long terme est déployé pour établir des preuves, on peut éventuellement recueillir de nouvelles données et procéder à des études détaillées pour obtenir les informations requises.

Souvent, le besoin et l'occasion de soumettre des preuves aux décideurs se présentent soudainement avec peu de préavis ou de planification. Il s'avère donc utile de prendre le temps de passer en revue les données et informations existantes et de compiler une base de données simple des principaux faits et chiffres à utiliser en cas de besoin.

Graphique 4.1: Résumé des démarches et besoins en données pour la présentation d'arguments économiques en faveur des investissements écologiques

DEMARCHE	BESOINS EN DONNEES
Elaborer l'argumentaire – mettre l'accent sur des données qualitatives	
Traiter l'environnement comme un actif économique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Type, étendue et emplacement des ressources écologiques ■ Type, nombre et nature des principaux secteurs, industries et activités économiques liés aux biens et services environnementaux
Mettre en évidence le rendement économique des investissements écologiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Production et valeur des secteurs liés à l'environnement ■ Contribution des biens et services environnementaux en termes de bénéfices non marchands et de bénéfices liés à la qualité de la vie ■ Applications et usages éventuels des biens et services environnementaux dans l'avenir
Comprendre les résultats en termes de bien-être humain et économique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Liste des services de soutien, d'approvisionnement, de régulation et culturels fournis par l'environnement ■ Principaux éléments du bien-être humain et économique soutenus par ces services ■ Principaux indicateurs de croissance économique favorable aux pauvres liés aux biens, services et bien-être
Fournir les preuves – mettre l'accent sur des données quantitatives	
Parvenir à la croissance économique nationale et maintenir la production sectorielle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contribution aux activités économiques « visibles » : PIB, emploi, commerce, devises, investissements, budget public ■ Contribution aux activités économiques « cachées » : recettes, emploi, commerce, devises, investissements ■ Effets multiplicateurs et secondaires sur d'autres rentrées et sorties
Créer des recettes publiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sources directes de recettes : taxes et autres prélèvements ; recettes des entreprises publiques ; recettes des services publics, redevances et recettes de la location ou vente de produits et de terres publics ; frais et charges d'utilisation des ressources ; paiements pour les services environnementaux ■ Recettes des industries secondaires et de soutien
Eviter des coûts publics et privés	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenir des flux de bénéfices futurs ■ Pertes de production ■ Coûts des dommages physiques ■ Frais d'atténuation et de prévention ■ Frais de substitution ■ Impacts sur les autres prix
Atténuer et réduire la pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exemples de la dépendance des populations pauvres aux biens et services environnementaux ■ Exemples d'investissements écologiques en tant que mécanisme pour la réduction de la pauvreté
Réaliser les OMD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elimination de la pauvreté (Objectif 1) ■ Sécurité alimentaire et faim (Objectif 1) ■ Egalité des sexes et autonomisation des femmes (Objectif 3) ■ Santé humaine et réduction des maladies (Objectifs 4, 5 et 6) ■ Développement durable (Objectif 7) ■ Eau et assainissement (Objectif 7) ■ Habitants des bidonvilles (Objectif 7)

mal fait » (qui peuvent être assemblés rapidement et facilement) aux résultats d'études et d'analyses détaillées (dont la collecte peut nécessiter un temps et des ressources importants).

Ce document d'orientation porte principalement sur les situations où le personnel IPE local et les contreparties ont besoin de se préparer rapidement pour des réunions avec les décideurs et planificateurs économiques et doivent assembler rapidement des données, preuves et arguments clés.

Certains éléments et principes généraux concernant la préparation des preuves doivent être soulignés :

- **Mettre l'accent sur la durabilité.** On peut obtenir des valeurs immédiates et à court terme de l'exploitation des ressources environnementales. Toutefois, si cette exploitation et cette gestion ne sont pas durables, ces flux économiques et financiers ne peuvent pas être maintenus à long terme — et ne peuvent pas être traités comme un rendement des investissements écologiques. Il faut veiller à assurer que les liens exprimés entre l'économie et l'environnement sont fondés sur une gestion et une exploitation durables.
- **Aborder à la fois les activités économiques visibles et cachées.** Au moment de présenter des preuves spécifiques pour démontrer la contribution des investissements écologiques à la croissance économique favorable aux pauvres, il conviendra d'utiliser aussi bien des données qualitatives que quantitatives. Ces données couvriront aussi bien les recettes et la production formelles et commercialisées (les valeurs qui ont tendance à être « visibles » dans les statistiques et actes officiels) que celles associées au secteur informel et aux recettes et à la production non commercialisées (généralement des valeurs « cachées »).
- **Distinguer clairement les secteurs qui dépendent directement et indirectement des ressources naturelles afin d'attribuer correctement les bénéfices.** Faire la distinction entre les secteurs qui dépendent directement des ressources naturelles en tant que principal produit, apport ou source de matières premières (comme la sylviculture, la pêche, l'exploitation minière, etc.) et les secteurs qui dépendent de la prestation plus large de services environnementaux (comme l'écoulement et la qualité de l'eau requis pour l'énergie hydraulique et l'irrigation, la fertilité du sol qui est à la base de l'agriculture, les caractéristiques du paysage qui soutiennent le tourisme, et la qualité de l'eau et la protection contre les aléas qui assurent la sécurité des établissements humains). Bien que l'ensemble des recettes, revenus, emplois, etc., associés aux secteurs qui dépendent directement des ressources naturelles puissent être attribués à l'environnement, ce n'est pas le cas des secteurs dont la production dépend des services environnementaux. Pour ces derniers la consultation d'un expert est généralement requise pour identifier la mesure dans laquelle les indicateurs de croissance économique favorable aux pauvres dépendent de l'état environnemental.
- **Décrire les effets multiplicateurs et d'entraînement à l'aide de données qualitatives et quantitatives.** Bien qu'il soit difficile de quantifier l'effet multiplicateur exact des investissements écologiques ou des dépenses liées à l'environnement, des données qualitatives et quantitatives doivent être fournies pour montrer la manière dont se produisent ces effets d'entraînement et signaler l'importance économique des activités secondaires et auxiliaires liées aux activités environnementales.
- **Mettre en évidence les aspects liés à la distribution des données présentées.** Etant donné que l'objectif global des preuves présentées consiste à montrer la contribution de l'environnement à la croissance économique favorable aux pauvres, des données démontrant l'importance économique de l'environnement pour les pauvres s'avèrent particulièrement utiles. Il conviendra de mettre en évidence la manière dont les bénéfices et coûts écologiques sont distribués entre les différents groupes et les gagnants et perdants des investissements écologiques et de la dégradation de l'environnement, en se référant particulièrement aux groupes les plus pauvres et les plus vulnérables.

- **Mettre en relief les tendances et changements au cours du temps.** Les preuves présentées refléteront non seulement la situation actuelle, mais démontreront aussi la façon dont les investissements écologiques se traduiront par l'amélioration de la croissance économique favorable aux pauvres (ou inversement, la manière dont la dégradation de l'environnement se traduira par une détérioration de la croissance économique et une baisse des indicateurs de pauvreté). Différents scénarios peuvent être présentés en ce qui concerne les coûts et bénéfices des différents niveaux d'investissements écologiques. Si on dispose de temps, de ressources et de compétences adéquats, on peut réaliser une base de référence et une modélisation détaillées des scénarios futurs. Si les preuves doivent être préparées plus rapidement, il conviendra tout au moins d'expliquer les données en termes d'implications écologiques des tendances actuelles de la production et consommation et d'effets des politiques macroéconomiques et sectorielles.
- **Reconnaître les limitations des arguments économiques.** Bien que les données concernant l'importance économique de l'environnement pour la croissance économique favorable aux pauvres soient extrêmement utiles et arrivent souvent à convaincre les décideurs, elles sont rarement suffisantes pour changer la politique et la pratique. Des preuves d'autres disciplines, ainsi qu'une volonté politique de haut niveau, s'avèrent aussi nécessaires.

4.2 Statistiques existantes dans les domaines économique, environnemental et de la pauvreté

Les statistiques économiques et de développement qui existent au niveau pays offrent des sources de données de base sur l'environnement et l'économie qui sont parmi les plus riches, utiles et largement disponibles. Ces sources sont énumérées dans le tableau 4.1 et comprennent les comptes rendus et annuaires des gouvernements provenant des ministères des Finances et de la Planification économique, les ministères d'exécution et les bureaux centraux de la statistique, ainsi que les rapports économiques et environnementaux des pays donateurs.

Ces rapports publiés sont dans la plupart des cas facilement accessibles et peuvent souvent être obtenus en ligne. Des statistiques plus détaillées ou ventilées, ou des informations historiques peuvent généralement être obtenues en sollicitant les données brutes aux départements ou agences pertinents.

Parmi ces sources d'information figurent des données macroéconomiques et sectorielles sur les principaux indicateurs économiques et de pauvreté ; elles ne se réfèrent en règle générale qu'aux activités du secteur formel. Dans la plupart des cas, une réinterprétation simple et des analyses supplémentaires s'avèrent nécessaires pour fournir des preuves de la contribution de l'environnement à la croissance économique favorable aux pauvres. Plus concrètement, un travail doit être réalisé pour identifier les secteurs ou sources de recettes et de revenus particuliers ayant un rapport avec l'environnement. Une analyse détaillée (qui implique souvent une reprise des données brutes utilisées pour compiler les statistiques) peut être réalisée si le temps le permet, afin de faciliter une compréhension beaucoup plus sophistiquée ou de fournir des données ventilées sur des liens et indicateurs spécifiques entre les secteurs environnemental, économique et de la pauvreté.

4.3 Etudes de cas sur les liens spécifiques entre l'environnement, l'économie et la pauvreté

Les données nationales, sectorielles ou locales explicitement liées à la pauvreté, à l'environnement et à l'économie proviennent d'une large gamme de sources et comprennent aussi bien les documents publiés que la documentation plus informelle comme les rapports de projets, la documentation technique et les documents universitaires.

Tableau 4.1: Sources de données existantes

Information	Principales sources de données
Production macroéconomique et sectorielle, recettes, emplois, commerce et investissements	<ul style="list-style-type: none"> ■ Annuaire statistique du gouvernement ■ Rapports statistiques annuels des ministères des Finances et de la Planification économique ■ Rapports annuels des ministères d'exécution ■ Rapports annuels des entreprises étatiques et services publics ■ Annuaire statistique des provinces et districts et rapports économiques et de développement annuels ■ Rapports économiques de la Banque mondiale et d'autres banques multilatérales et bailleurs de fonds bilatéraux sur les pays ■ Rapports spéciaux et annexes statistiques du FMI (www.imf.org/external/country/index.htm) ■ Bases de données en ligne de statistiques économiques et de développement des pays et tableaux « Profils des Pays » de la Banque mondiale (http://go.worldbank.org/1SF48T40L0)
Recettes publiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plans d'investissements publics des gouvernements ■ Plans et Analyses des Dépenses à moyen terme des gouvernements ■ Annuaire statistique des gouvernements
Environnement et pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluations de la pauvreté au niveau national ■ Rapports nationaux sur l'état de l'environnement ■ Documents stratégiques pour la réduction de la pauvreté ■ Enquêtes sur les recettes et dépenses nationales et infranationales ■ Évaluations environnementales de la Banque mondiale et d'autres banques de développement multilatérales et bailleurs de fonds bilatéraux sur les pays ■ Rapport sur le Développement humain annuel du PNUD et rapports sur le développement humain des pays (http://hdr.undp.org/en/) ■ Rapport annuel sur le Développement mondial de la Banque mondiale (www.worldbank.org/wdr2008)

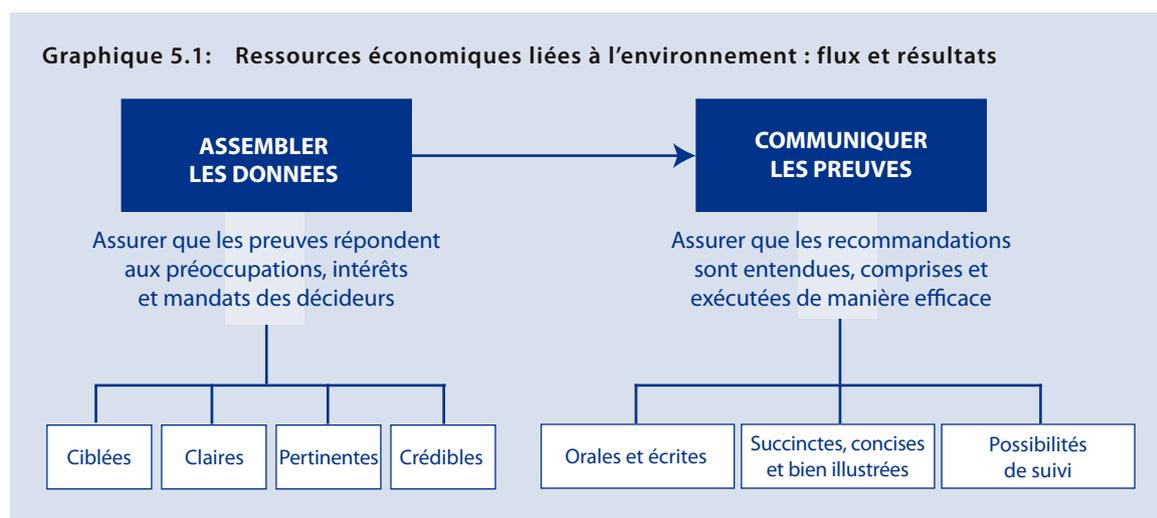
Il est difficile de généraliser quant à l'origine de ces données pour les différents pays et une recherche en ligne utilisant des mots clés appropriés est souvent la manière la plus efficace d'identifier des rapports et sources de données pertinentes. Une liste de références et de ressources utiles sur Internet est fournie à la fin de ce document d'orientation. Parmi les autres sources de données au sein des pays figurent les enquêtes socioéconomiques menées par les gouvernements, bailleurs de fonds et chercheurs ; les évaluations de projets et les rapports techniques et d'évaluation par le gouvernement, les bailleurs de fonds et le secteur privé ; ainsi que les thèses doctorales et de maîtrise et les documents émanant des universités nationales.

Plusieurs universités, instituts de recherche et réseaux internationaux ont produit des études de cas sur les liens entre l'environnement, l'économie et la pauvreté. Ces derniers comportent des données utiles et peuvent être accédés à travers les sites web, bulletins d'actualités et revues des institutions d'origine. Plusieurs régions ont des réseaux d'économie du développement et de l'environnement qui produisent des rapports de recherche réguliers, des documents d'information politiques et des actes de conférences sur la pauvreté, l'économie et l'environnement. Les listes de ressources à la fin de ce document offrent des orientations supplémentaires pour accéder aux sites web des réseaux en Afrique, Amérique latine et Caraïbes, Moyen Orient, Afrique du Nord, Asie du Sud et Asie du Sud-est.



5. Présenter l'argumentaire

Aussi bonnes que soient les données et preuves fournies, elles auront peu d'impact ou d'influence sur les décideurs si elles ne sont pas assemblées soigneusement et communiquées efficacement de façon à présenter un argumentaire économique convaincant pour l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel. Ce chapitre expose des stratégies qui peuvent être utilisées pour présenter et communiquer les preuves de manière crédible et convaincante. Les principaux points à prendre en compte sont résumés dans le graphique 5.1.



5.1 Convertir les données en arguments

Présenter une liste de chiffres et de statistiques — qu'il s'agisse de données brutes ou analysées — n'est pas la même chose que de fournir des **informations**. Au-delà du simple fait d'être pratique et pertinente, l'information sera présentée sous forme d'un argumentaire bien structuré :

- Être clair dès le début sur les points que l'on veut présenter et les arguments qu'on essaie d'appuyer par des chiffres, statistiques et exemples économiques.
- Réfléchir soigneusement à la logique requise pour construire l'argumentaire et résumer les principales données qui prouvent, démontrent ou illustrent chaque étape de l'argumentaire.
- Identifier toute contradiction ou source d'ambiguïté potentielle dans les données rassemblées et se tenir prêt à défendre les interprétations particulières et les conclusions tirées.

- Rappeler que l'argumentaire présenté tourne autour des déclarations faites et non pas des simples données qualitatives ou quantitatives. Les statistiques et chiffres seront utilisés pour appuyer et illustrer le raisonnement et confirmer les arguments ; ils doivent toujours faire l'objet d'une explication soignée.

5.2 Présenter les données en fonction de leur pertinence pour l'agenda politique

Les arguments en faveur des investissements écologiques auront peu d'impact chez les décideurs s'ils ne sont pas significatifs et pertinents pour leurs préoccupations et intérêts et les mandats et objectifs de politique générale dont ils ont été chargés. L'essentiel au moment de rassembler les arguments en faveur des investissements écologiques est que les données soient préparées et présentées de façon à être ciblées, claires, pertinentes et crédibles.

■ La présentation doit être bien préparée et ciblée.

- Cela signifie qu'il faut avoir une idée claire dès le début quant aux raisons pour lesquelles on présente les arguments économiques en faveur des investissements écologiques et à qui on les présente.
- En tant que principe général, il faut veiller à ce que les messages atteignent un public qui est à la fois disposé à et en mesure d'effectuer des changements au niveau des politiques, programmes et budgets dans les processus de développement national et sectoriel. Le public cible ce sont les individus et institutions qui ont le pouvoir de prendre des décisions — idéalement, les hauts décideurs eux-mêmes ou leurs conseillers. Dans la plupart des cas, les bénéficiaires visés des preuves économiques en faveur des investissements écologiques sont les représentants des ministères des Finances, du Plan et du Trésor, des agences sectorielles et des autorités locales.

■ L'argumentaire doit être extrêmement clair. S'il existe une confusion au sujet du message que l'on veut communiquer et des preuves requises pour l'appuyer, il y a de fortes chances que cela prête à confusion au niveau du public — et il est peu probable que ce dernier soit convaincu par les arguments présentés.

- Décider des résultats que l'on veut obtenir des interactions avec les décideurs.
- Réfléchir soigneusement à l'approche, évaluant les principales lignes de raisonnement qu'on utilisera et aux principaux messages qu'on veut transmettre.
- Énoncer en détail les étapes de l'argumentaire et les données ou preuves à l'appui.

■ Les preuves doivent être pertinentes.

- Veiller à ne fournir que les informations requises pour appuyer les arguments. On est souvent tenté d'accabler son public avec des informations et de mentionner tous les faits recueillis qui ont trait à la pauvreté, à l'économie et à l'environnement. Généralement une telle approche ne fait qu'embrouiller les sujets et diluer les points que l'on essaie de présenter. Il faut être spécifique et sélectif au moment de préparer et de partager les informations.
- Il conviendra d'accorder une attention particulière à la présentation de données sur les secteurs, services et indicateurs pertinents pour les objectifs politiques dans le pays en question, au secteur ou parcours professionnel du décideur auquel on parle et aux questions au premier plan de la politique publique ou de l'actualité. Par exemple, si l'on parle à un représentant du ministère de l'Agriculture, il conviendra de mettre en évidence l'importance économique des terres d'assolement et pâturages, des écosystèmes comportant des plantes

sauvages apparentées et insectes pollinisateurs et des écosystèmes forestiers qui protègent les bassins hydrographiques qui fournissent de l'eau d'irrigation. En revanche pour un membre du ministère des Finances ou de la Planification économique ce serait plus convaincant qu'on lui parle des liens entre les actifs naturels, le flux de biens et de services et les résultats et indicateurs liés à la santé générale de l'économie et aux secteurs prioritaires en termes politiques ou comme secteurs clés de croissance.

■ Les preuves doivent être crédibles.

- On doit être convaincu de la véracité et exactitude des données utilisées et s'assurer de la rigueur de sa propre logique.
- Dans la plupart des cas, les décideurs trouveront les informations plus convaincantes lorsqu'elles sont fondées sur des expériences et données réelles, de préférence tirées du pays ou secteur qu'ils représentent. Des exemples d'autres secteurs ou parties du monde peuvent être utiles pour illustrer des points généraux et appuyer des arguments spécifiques aux pays, mais doivent être utilisés de façon parcimonieuse.
- Sa propre crédibilité en tant que défenseur des investissements écologiques est importante. Dans certaines situations, on n'est ni la meilleure ni la seule personne à même de présenter les arguments économiques en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel. Obtenir le soutien d'un « champion » pour aider dans la préparation ou la présentation des arguments peut donc s'avérer très utile. Ce champion doit être quelqu'un qui a de l'influence et de la crédibilité pour le décideur auquel on s'adresse, tel qu'un expert bien connu sur le sujet, un professionnel ayant une formation économique ou financière ou un haut fonctionnaire dans le domaine politique ou de la politique publique.
- La participation de personnes clés du ministère ou agence du décideur dans la préparation et présentation d'arguments économiques pour les investissements écologiques peut souvent rapporter gros en assurant la crédibilité des arguments présentés. Si les décideurs pensent qu'ils ont été impliqués dans le processus et qu'il reflète bien leurs perspectives et intérêts, ils sont beaucoup plus enclins à tenir compte des résultats au moment de prendre des décisions.

5.3 Communiquer les preuves

Aussi bons que soient vos données, preuves et arguments, ils auront peu d'impact s'ils ne sont pas entendus, compris et traduits en actions. Il est essentiel de communiquer efficacement les arguments économiques en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement national et sectoriel. Dans la mesure du possible il conviendra de recourir à des professionnels de la communication susceptibles d'aider à transmettre les messages avec succès. Même si la manière la plus appropriée de communiquer les messages aux décideurs dépendra évidemment du pays, secteur et public cible avec lequel on travaille, quelques principes généraux de la communication se trouvent ci-après :

- **Utiliser un mélange de présentation orale et de documents écrits.** Les présentations orales retiennent généralement l'attention immédiate des décideurs tandis que les documents écrits leur permettent de partager les idées présentées avec d'autres personnes plus tard ou de se renseigner avant la réunion.

■ La présentation orale doit être succincte, concise et bien illustrée.

- Les présentations PowerPoint sont un outil précieux de transmission d'informations, mais elles ne sont qu'un outil. L'impact ultime de la présentation dépendra de l'aptitude à transmettre clairement son message et à retenir l'engagement et l'intérêt de son public.
- En général, plus les preuves et messages présentés seront visuels plus le public pourra les assimiler et comprendre. Des diagrammes, tableaux et graphiques simples associés à des études de cas courtes qui illustrent la manière dont un message clé se manifeste dans le monde réel, sont souvent plus clairs que de longs discours. Ils ont aussi l'avantage de rester plus longtemps dans la mémoire de l'audience après l'événement.

■ Éviter les longs rapports techniques car ces derniers ne sont généralement pas un moyen efficace de transmettre un message.

- Les décideurs sont des personnes occupées qui doivent traiter plusieurs thèmes et questions à la fois. La préoccupation qu'on leur présente n'est qu'une des nombreuses préoccupations qui retiennent leur attention et il est peu probable qu'ils aient le temps ou l'envie d'extraire des informations et recommandations d'un long document.
- Les preuves recueillies doivent être résumées dans un document d'information bref de deux à trois pages exposant clairement les messages et recommandations clés.
- Comme dans le cas des présentations orales, des études de cas de la vie réelle, diagrammes et tableaux sont des moyens efficaces et attrayants de transmettre des informations écrites.

- **Créer des occasions de suivi.** Elles permettent au décideur avec lequel on s'entretient d'obtenir des informations supplémentaires ou d'obtenir des éclaircissements après la réunion.
 - Des informations techniques plus détaillées sur les thèmes discutés doivent être disponibles, et ces références doivent être communiquées lors de la réunion. Il peut s'agir d'un site web, d'une série de rapports techniques approfondis ou de l'organisation d'une deuxième réunion.
 - Il ne faut pas s'attendre à ce qu'un décideur donne suite aux questions soulevées. Il conviendra d'être proactif en donnant suite aux réunions avec des courriels, appels téléphoniques et autres rappels pour assurer que les recommandations présentées restent au premier plan des pensées et agendas des décideurs.

5.4 Reconnaître les limites des arguments économiques

Si les arguments, données et décideurs économiques influencent la formulation des agendas économiques et de développement et les choix concernant la terre, les ressources et les investissements, ils ne sont pas les seuls à les influencer. Plusieurs autres facteurs entrent dans la prise de décision et influencent l'agenda politique, de mise en œuvre et budgétaire. Une large gamme d'objectifs et d'arguments techniques, institutionnels, sociaux et politiques doit être pris en compte et envisagés à la lumière des préoccupations économiques liées à l'environnement.

De multiples parties prenantes, institutions, intérêts et agendas influent sur la prise de décisions environnementales et économiques et on ne peut pas supposer que les décideurs publics agissent toujours et uniquement dans l'intérêt du public. Les arguments économiques en faveur des investissements écologiques sont généralement présentés dans des situations où les décideurs doivent trouver un équilibre entre des besoins et intérêts multiples, et sont sujets à plusieurs mandats et influences (parfois conflictuels). Le concept de compromis et de demandes concurrentielles sur l'environnement et les ressources naturelles est crucial — et dans certains cas le fait de présenter des arguments économiques et de développement en faveur des investissements

écologiques peut être perçu comme minant la situation et les méthodes actuelles de prise de décision.

Aussi, la présentation d'arguments économiques est rarement suffisante pour influencer la prise de décision en faveur de l'environnement. Il s'agit de présenter une série d'arguments fondés sur des indicateurs et des objectifs politiques ayant un impact sur les décideurs dans les ministères des Finances, Trésors, agences sectorielles et autorités locales. Cela permet aussi de prendre en compte l'environnement sur un pied d'égalité avec les autres secteurs lors de l'élaboration de politiques, de la prise de décisions concernant la terre et les ressources, de la planification des investissements et de l'allocation budgétaire.



Annexe. Besoins en données

Les orientations suivantes résument les besoins en données pour la présentation d'arguments économiques en faveur des investissements écologiques, conformément aux différents aspects précisés dans les Chapitres 2 et 3.

A.1 Traiter l'environnement comme un bien économique

Lorsqu'on se prépare à recueillir des données et à rassembler des preuves sur la contribution économique de l'environnement à la croissance économique favorable aux pauvres dans un pays, ou pour un secteur ou objectif de développement particulier, il faut commencer par identifier les écosystèmes, ressources et secteurs environnementaux qui s'avèrent importants pour la performance économique d'un pays. On doit faire la distinction entre les deux types de secteurs ci-après:

- **Secteurs qui dépendent directement des ressources naturelles** en tant que principal produit, apport ou source de matières premières (comme la sylviculture, la pêche et l'exploitation minière)
- **Secteurs où la production dépend de la prestation globale de services environnementaux** (comme l'écoulement et la qualité de l'eau requis pour l'énergie hydraulique et l'irrigation, la fertilité du sol qui est à la base de l'agriculture, les caractéristiques du paysage qui soutiennent le tourisme et la qualité de l'eau et la protection contre les aléas qui assurent la sécurité des établissements humains)

Ces groupes sont rarement mutuellement exclusifs. Par exemple la pêche dépend directement des ressources naturelles, mais dépend aussi des services environnementaux comme l'alimentation en eau propre et régulière fournie par les bassins versants forestiers et les fonctions de croisement d'espèces, de protection des jeunes et d'habitat soutenues par les zones humides. Il en va de même pour plusieurs autres secteurs qui dépendent des ressources naturelles comme principal apport et source de matières premières.

Les données suivantes, non monétaires pour la plupart, peuvent être utilisées pour fournir des preuves du fait que l'environnement est un actif ou une source de capital naturel :

- Le type, nombre et ampleur des écosystèmes et ressources naturelles et leur emplacement (par exemple ressources minérales, forêts, zones côtières, zones humides, herbages, récifs coralliens, rivières et lacs)
- Le type, nombre et nature des principaux secteurs, industries et activités économiques liés aux biens et services environnementaux (par exemple fermes et agro-industrie ; entreprises forestières ; pêche ; mines ; schémas d'énergie hydraulique ; entreprises de tourisme de nature ; établissements humains dans des zones à risque de glissements de terrain, inondations ou orages)

A.2 Mettre en évidence le rendement économique des investissements écologiques

Les données suivantes, non monétaires pour la plupart, peuvent être utilisées pour fournir des preuves concernant le rendement économique des investissements écologiques dans un pays ou secteur donné ou en vue d'un objectif de développement particulier:

- Informations concernant la production et valeur des principaux secteurs de ressources naturelles (par exemple produits dérivés du bois et produits forestiers non ligneux, agriculture, pêche, minéraux et exploitation minière, tourisme lié à la nature, zones protégées)
- Informations concernant la production et valeur des secteurs dépendant des services environnementaux (par exemple irrigation, énergie hydraulique, établissements humains)
- Informations concernant la contribution des biens et services environnementaux aux bénéfices non marchands (par exemple air et eau propres, sécurité alimentaire, énergie, abri, santé, réduction de la vulnérabilité, mécanismes d'adaptation en cas de sécheresse ou d'urgence)
- Informations concernant les bénéfices économiques potentiels futurs du maintien d'un stock de biens et services environnementaux (par exemple expansion future de secteurs économiques particuliers ; applications pharmaceutiques, agricoles ou industrielles de gènes et d'espèces sauvages ; évolution de la demande et des préférences commerciales et des consommateurs)

A.3 Comprendre les résultats en termes de bien-être humain et économique

Les principales données requises pour fournir des preuves des résultats en termes de bien-être humain et économique des investissements écologiques comprennent des informations sur les nombreux liens aux ressources et à la qualité environnementales. Ces données sont principalement qualitatives et comprennent les suivantes :

- Informations concernant les différents services culturels, de soutien, d'approvisionnement et de régulation fournis par les écosystèmes naturels du pays
- Informations sur les éléments clés du bien-être humain et économique soutenus par ces services
- Informations sur les façons dont ces flux de services et composantes du bien-être humain sont reflétés dans les principaux indicateurs de croissance économique favorable aux pauvres (par exemple production, consommation, revenus, création de recettes, économies, flux commerciaux et d'investissement, PIB, balance des paiements, rentrées de devises ; accès à et disponibilité de l'eau, assainissement, alimentation, abri, énergie, soins de santé, etc.)

A.4 Parvenir à une croissance économique nationale et maintenir la production sectorielle

Contribution de l'environnement aux activités économiques « visibles »

Les principales données relatives à la valeur visible des activités dans l'économie nationale peuvent être présentées à l'aide des indicateurs suivants, entre autres :

- PIB
- Taux d'emploi
- Balances commerciales
- Rentrées de devises

- Flux d'investissements

- Budget public

Aussi bien les valeurs réelles (revenus et produits générés, nombre de personnes employées, exportations et rentrées de devises, etc.) que le pourcentage de la contribution de ce secteur au total (pourcentage du revenu national, emplois, exportations, rentrées de devises, etc.) peuvent être fournis de façon à communiquer aussi bien la magnitude que la contribution relative de l'environnement à l'économie.

Contribution de l'environnement aux activités économiques « cachées »

Plusieurs indicateurs peuvent être utilisés, y compris des données sur les activités commerciales des ménages, artisanales ou à petite échelle (par exemple consommation de nourritures sauvages, pêche, utilisation de l'énergie de biomasse, recettes des petites entreprises de ressources naturelles).

Les chiffres peuvent parfois être extrapolés d'une région du pays à d'autres (utilisant des données appropriées sur la population ou la participation à des activités économiques données). Inversement, des estimations moyennes pour le pays de la consommation ou production de ressources naturelles par personne ou par ménage (par exemple utilisation du bois de chauffage) peuvent être appliquées pour différents segments pertinents de la population. Il faut toujours être prudent et faire preuve de bon sens lorsqu'on extrapole des données d'une région à l'autre et lorsqu'on le fait, il faut préciser et éclaircir toutes les hypothèses de travail.

Importance de l'évaluation des effets multiplicateurs économiques

Les dépenses dans un secteur de l'économie peuvent donner lieu à des activités économiques accrues et à des dépenses dans d'autres secteurs. Bien qu'il soit difficile de quantifier les effets multiplicateurs exacts des investissements écologiques ou des dépenses liées à l'environnement, on peut fournir des données pour montrer la manière dont ces effets d'entraînement se produisent et pour incorporer les activités secondaires et auxiliaires qui sont liées aux initiatives environnementales.

La plupart des secteurs liés à l'environnement stimulent une large gamme d'activités économiques connexes, et au moins une partie de la production de ces industries connexes peut être présentée parmi les preuves. Par exemple, les dépenses pour le tourisme lié à la nature sont aussi reflétées dans les recettes, emplois et revenus de l'industrie hôtelière, du transport et de l'artisanat. De même, les produits forestiers fournissent les matières premières pour une large gamme d'industries à valeur ajoutée et de traitement, comme l'exploitation minière, la pêche et les autres secteurs à base de ressources.

Il est presque impossible d'évaluer ou de quantifier certains effets multiplicateurs en raison de la magnitude de leur impact (par exemple les effets secondaires liés à l'alimentation en eau propre et régulière ou à la production d'énergie hydraulique). Même si on ne peut pas fournir des données univoques il conviendra de mentionner ces effets.

Difficultés d'attribution des résultats économiques nationaux et sectoriels aux services environnementaux

Bien que l'ensemble de la production, des revenus, emplois, etc., des secteurs qui dépendent directement des ressources naturelles puisse être attribué à l'environnement, ce n'est pas le cas des secteurs qui dépendent principalement des services environnementaux. Dans le cas de l'énergie hydraulique, par exemple, ce ne serait pas juste d'attribuer l'ensemble de la production du secteur aux services hydrologiques liés aux forêts. Seul un certain pourcentage de ces valeurs dépend

des services continus d'eau de qualité et de régulation des cours d'eau et de la protection contre l'alluvionnement et la sédimentation en aval.

Dans certains cas, il peut exister des études spécifiques qui fournissent des estimations de la valeur monétaire des services environnementaux pour des activités économiques particulières. Ces dernières peuvent éventuellement être extrapolées de façon plus large, mais avec les avertissements précités.

Dans la plupart des cas, ces données spécifiques ne seront pas disponibles. En revanche on doit faire des hypothèses réalistes sur le niveau de recettes, de production, d'emplois ou de revenus du secteur qui puisse être attribué aux services environnementaux. En l'absence d'informations fiables sur la contribution de l'environnement à la production sectorielle, la contribution totale du secteur, dépendant des services environnementaux, aux mesures comme le PIB, le taux d'emploi, la balance commerciale, les rentrées de devises, les investissements, etc., peut être citée de façon à souligner la pertinence globale de l'environnement pour l'économie.

A.5 Créer des recettes publiques

Sources directes de recettes

Plusieurs sources de recettes gouvernementales sont créées à partir d'activités qui dépendent des biens et services environnementaux et peuvent être présentées comme des preuves de la contribution de l'environnement aux recettes publiques. Parmi ces sources on peut citer les suivantes :

- Taxes (par exemple celles prélevées sur les recettes et gains des industries et entreprises environnementales ; intrants utilisés dans les industries et entreprises environnementales ; commerce de détail, ventes et taxe sur la valeur ajoutée sur les produits environnementaux ; taxes d'aéroport pour les touristes écologiques)
- Autres prélèvements (par exemple taxes par nuitée sur les hôtels qui servent de destinations de tourisme lié à la nature, taxes à l'importation et à l'exportation des intrants ou produits environnementaux, prélèvements pour l'utilisation des installations d'amarrage ou portuaires sur les croisières de tourisme ou commerçants de biens environnementaux)
- Recettes des entreprises étatiques (par exemple celles liées à la sylviculture, à l'exploitation minière et à la pêche)
- Recettes des services publics qui dépendent des services environnementaux (par exemple l'eau, l'énergie, l'assainissement)
- Redevances et recettes de la location, concession ou vente de produits et terres publics (par exemple recettes de l'exportation de produits sauvages, la vente de minéraux, les frais de concession pour les destinations de tourisme lié à la nature, location de zones de pêche, redevances du bois, redevances de la chasse, droits de bioprospection, frais de concession forestière)
- Frais et charges d'utilisation des ressources (par exemple permis de prospection, frais de collecte de bois de chauffage, frais d'abattage de bois, permis de récolte des produits forestiers non ligneux, droits d'entrée dans les zones protégées, frais d'utilisation des infrastructures des zones protégées, frais liés aux des permis de pêche)
- Paiements pour services environnementaux (par exemple frais liés aux bassins versants, frais de protection des bassins hydrographiques, frais de consommation d'eau, ventes de crédits de carbone)

On peut fournir aussi bien des chiffres absolus que le pourcentage de recettes publiques pour un secteur donné ou l'ensemble de l'économie nationale afin de communiquer tant la magnitude que la contribution relative de l'environnement à l'économie.

Importance de la prise en compte des effets multiplicateurs

Dans la mesure du possible, il conviendra de présenter des données de sources indirectes de recettes publiques liées à l'environnement (par exemple recettes des taxes d'hôtels et de restaurants qui soutiennent une industrie de tourisme lié à la nature ou provenant des industries de traitement des ressources naturelles) et celles liées à l'effet multiplicateur des recettes publiques provenant de l'environnement.

Difficultés d'attribution des recettes publiques aux services environnementaux

Lorsque les produits de l'activité ou secteur à l'étude dépendent de la prestation de services environnementaux, il faut faire preuve de prudence et de bon sens et obtenir l'avis d'experts afin de décider quel pourcentage des recettes publiques peut être attribué aux services environnementaux.

A.6 Réduire les dépenses

Principales sources de coûts environnementaux pour l'économie

Les données suivantes sont utiles pour établir les coûts environnementaux pour l'économie :

- Appauvrissement des ressources, espèces et produits revêtant un intérêt économique (par exemple à travers la surexploitation ou l'utilisation de techniques de récolte destructrices)
- Dégradation des habitats et écosystèmes qui offrent des services environnementaux revêtant un intérêt économique, soit directement (par exemple à travers la pollution, la gestion non durable de la terre et des ressources ou leur conversion à d'autres fins) soit indirectement (par exemple en perturbant le régime hydrologique ou la qualité d'eau des fleuves et cours d'eau alimentant un site donné, réduisant la diversité biologique d'une région donnée ou introduisant des espèces exotiques envahissantes qui modifient la composition et le fonctionnement des habitats)
- Autres sources de pollution de l'air, des sols, des eaux, sonore et visuelle qui impliquent des coûts pour les êtres humains et l'économie en compromettant la qualité de l'environnement

Maintenir des flux de bénéfices économiques futurs

Un élément de la réduction des coûts est le maintien des flux de recettes, emplois, revenus et activités économiques précités. Il n'est pas nécessaire de répéter ces données, mais il convient de faire ressortir le fait que la dégradation de l'environnement se traduira par le déclin ou la perte de certains ou de l'intégralité de ces indicateurs.

Eviter d'autres coûts, pertes et dépenses

Une large gamme de données peut être présentée pour montrer la manière dont la dégradation de l'environnement — ou les investissements écologiques insuffisants — se manifeste comme des coûts et pertes pour l'économie, tels que les suivants :

- **Pertes de production.** Ceci comprend des données sur la réduction des emplois, de la production et des revenus lorsque la production est touchée par la perte de biens ou de services environnementaux importants. On peut citer comme exemples la réduction de la durée de vie d'un schéma d'un centre de production d'énergie hydraulique (et donc de sa production et ses

recettes) suite à la sédimentation et à l'alluvionnement, la réduction de la production agricole due à la perte d'eaux d'irrigation ou de fertilité des sols, la baisse de la capture de poissons suite à la surexploitation du stock, la baisse de la récolte de produits sylvicoles non ligneux en raison de la conversion de l'habitat forestier ou de la perte de biodiversité et la réduction du rendement du bétail due à la pollution des terres et des eaux.

- **Coût des dommages physiques.** Ceci comprend des données sur la perte d'infrastructure, de production et d'autres actifs liée à la faible qualité de l'environnement ou aux catastrophes environnementales. Les exemples comprennent la valeur des routes, ponts, bâtiments et cultures emportés par les crues liées à la perte de terres humides en amont ; les dommages causés par les orages aux ports et établissements côtiers qui ne sont plus protégés par les mangroves et récifs ; et les pertes encourues par les communautés rurales dues aux glissements de terrain causés par le déboisement des montagnes.
- **Dépenses liées à l'atténuation ou à la prévention des effets de la dégradation environnementale.** Ceci comprend des données sur les dépenses que doivent effectuer le gouvernement, le secteur privé ou la population générale afin de pallier aux effets des dommages environnementaux. Parmi les exemples figurent les coûts de relogement des populations touchées ; les dépenses médicales pour traiter les problèmes de santé dus à la pollution de l'environnement ; l'achat d'eau en bouteille lorsque les autres sources deviennent polluées ; la mise en place de mesures de protection contre les inondations ; et l'installation d'estacades et de barrières et l'introduction de taxes droites pour compenser les effets des dégâts causés par les tempêtes sur les littoraux non protégés.
- **Coûts de remplacement des biens et services environnementaux détruits ou dégradés.** Ceci comprend des données sur les technologies et produits que les populations doivent acheter pour servir de produits de remplacement aux biens et services environnementaux. Parmi les exemples on peut citer l'achat de nourriture pour remplacer les sources de nourritures sauvages pour les êtres humains ou le bétail, l'utilisation du kérosène à la place du bois de chauffage ou des centrales thermiques au charbon au lieu des systèmes hydrauliques, la construction de réservoirs d'eau et d'usines de traitement des eaux artificiels plutôt que de dépendre des services de stockage d'eau des zones humides et la mise en place de mesures pour vérifier la sédimentation et l'alluvionnement dans les exploitations agricoles plutôt que de dépendre de la protection des bassins versants forestiers.
- **Impacts secondaires sur d'autres prix.** Ceci comprend des données sur les prix des autres biens et services touchés par une baisse de la qualité environnementale ; parmi les exemples on peut citer la réduction des prix des maisons dans des zones très polluées ou celles où la qualité du paysage a baissé, l'augmentation des prix alimentaires suite à une baisse de la production due à la dégradation de l'environnement et l'augmentation des coûts des matières premières suite à la surexploitation et la réduction de la disponibilité de ces matières.

Difficultés d'attribution des coûts à la dégradation de l'environnement

Il est généralement difficile de prédire la magnitude des pertes ou coûts liés à la dégradation de l'environnement faute de données réelles documentant des cas où un tel événement s'est effectivement produit. Souvent, les données présentées dépendent d'une série d'hypothèses qui doivent toujours être explicitées.

On doit faire preuve de bon sens et obtenir l'avis d'experts au moment de décider quel pourcentage des coûts et pertes économiques peut être attribué aux dommages environnementaux. La relation entre la qualité de l'environnement et les effets physiques est complexe et il n'est pas toujours facile de décider quelle proportion d'une catastrophe, changement de la production ou de la consommation, ou changement d'autres conditions est liée aux changements de l'environnement.

A.7 Atténuer et réduire la pauvreté

Accéder aux données concernant les aspects économiques des liens entre pauvreté et environnement

Bien que dans la plupart des pays on puisse accéder relativement facilement à des informations sur le taux de pauvreté aux niveaux national et infranational et les critères utilisés pour identifier la pauvreté, il existe très peu de sources de données économiques sur les liens entre la pauvreté et l'environnement.

Des études approfondies réalisées sur un thème spécifique ou dans un lieu donné (par exemple le rôle des produits forestiers dans les moyens de subsistance des pauvres, la contribution relative des différents postes de revenus et de dépenses pour divers groupes socio-économiques, l'importance économique des biens et produits environnementaux en cas d'urgence ou de tension) sont généralement les sources de données économiques liées à la pauvreté les plus facilement disponibles. Cependant, ces sources ont tendance à comporter des informations qualitatives plutôt que des données quantitatives.

Par conséquent, l'accès à des chiffres quantitatifs significatifs sur la contribution des investissements écologiques à l'atténuation et réduction de la pauvreté suppose généralement la collecte de données primaires et la réalisation de nouvelles études.

Il faut être très prudent au moment d'essayer d'extrapoler les conclusions des études réalisées dans un lieu à une autre situation. Les données économiques liées à la pauvreté sont particulièrement difficiles à généraliser et sont le plus souvent spécifiques au contexte.

La dépendance des pauvres vis-à-vis des biens et services environnementaux

Les enquêtes socioéconomiques menées auprès des ménages ou les sondages sur les revenus et dépenses qui identifient les principales composantes de la production et consommation des ménages constituent de bonnes sources de preuves de la dépendance des pauvres à l'égard des biens et services environnementaux et de l'incidence de la dégradation et perte de l'environnement sur les populations pauvres.

Ces enquêtes sont particulièrement utiles lorsqu'elles comportent aussi des informations qui permettent la stratification en fonction de la richesse relative. Il est souvent possible d'obtenir des ensembles de données brutes des enquêtes sur les ménages menées à d'autres fins et d'analyser à nouveau les données afin de déterminer la dépendance relative à l'égard des biens et services environnementaux et leur rôle dans les moyens de subsistance au sein des différents groupes socioéconomiques.

Investissements écologiques en tant que mécanisme de réduction de la pauvreté

Les données servant de preuves au sujet des possibilités d'investissements écologiques pour réduire la pauvreté (en générant des recettes, emplois et autres bénéfices ou en renversant la dégradation de l'environnement) s'appuient généralement sur des **études de cas** relatives à des efforts particuliers de développement (par exemple développement des entreprises environnementales, la valeur ajoutée et les activités de transformation des ressources naturelles, l'introduction de nouvelles initiatives de création de revenus et d'emplois basées sur les ressources, le repeuplement du couvert forestier et la restauration des zones humides).

Les **études et évaluations de la faisabilité des projets, entreprises et investissements** offrent une source de données particulièrement importante sur la possibilité de convertir les ressources écologiques en bénéfices liés à la réduction de la pauvreté. Dans la plupart des cas, ces études comportent des projections des revenus et bénéfices potentiels à tirer de la réalisation de l'activité et identifient dans le détail les groupes de parties prenantes et les bénéficiaires.

Les **évaluations de projets** qui ont déjà été réalisés peuvent aussi produire des données importantes et convaincantes sur les bénéfices réels en faveur des pauvres dus à la création de recettes, ainsi que les autres bénéfices liés à l'environnement et l'impact des activités sur la situation des pauvres et le taux de pauvreté.

A.8 Réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement

Fournir des preuves que les investissements écologiques contribuent à la réalisation des OMD ne nécessite généralement pas la création de nouvelles données. En revanche, cela nécessite une nouvelle organisation des données décrites ci-dessus et leur formulation en fonction des préoccupations spécifiques articulées dans les OMD. Certains ensembles de données les plus évidents à présenter concernent le rôle de l'environnement dans les domaines suivants :

- **Réduction de la pauvreté (Objectif 1)**. Utiliser la plupart des données décrites dans la section précédente sur l'atténuation et la réduction de la pauvreté.
- **Sécurité alimentaire et faim (Objectif 1)**. Utiliser les données sur les coûts publics et privés évités par rapport à des sources d'alimentation alternatives ; les données sur l'atténuation et la réduction de la pauvreté en termes de dépendance des pauvres à l'égard des nourritures sauvages y compris en cas d'urgence et de tension ; et les données sur le rôle de l'environnement dans la réalisation de la croissance économique nationale et le maintien de la production sectorielle en termes de soutien aux secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche.
- **Égalité entre les sexes et autonomisation des femmes (Objectif 3)**. Utiliser les données sur l'atténuation et la réduction de la pauvreté en termes de dépendance des femmes à l'égard des sources de subsistance et de revenus liées à l'environnement.
- **Santé humaine et réduction des maladies (Objectifs 4, 5 et 6)**. Utiliser les données sur les coûts publics et privés évités en termes de risques de santé environnementale et sur l'atténuation et la réduction de la pauvreté en termes de dépendance des pauvres à l'égard des médicaments à base de plantes et d'animaux sauvages.
- **Développement durable (Objectif 7)**. Utiliser les données sur le rôle de l'environnement dans la réalisation de la croissance économique nationale, le maintien de la production sectorielle et la création de recettes publiques.
- **Eau et assainissement (Objectif 7)**. Utiliser les données sur les coûts publics et privés évités par rapport à la faible qualité et disponibilité de l'eau et sur l'atténuation et la réduction de la pauvreté en termes de dépendance des pauvres à l'égard des services environnementaux liés à l'utilisation de l'eau.
- **Habitants des taudis urbains (Objectif 7)**. Utiliser les données sur les coûts publics et privés évités et sur l'atténuation et la réduction de la pauvreté en termes de l'offre de services environnementaux de soutien à la vie urbaine et à la protection des établissements humains.

Abréviations et Sigles

ETAPA	Société municipale de Télécommunications, d'Eau potable et de Traitement des Eaux usées (Equateur)
IPE	Initiative Pauvreté-Environnement
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement économiques
OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement



Glossaire

Actif. Propriété ou bien ayant une valeur commerciale, d'échange ou de rendement appartenant à une entreprise, institution ou individu.

Capital. Argent, biens ou richesse accumulés, appartenant à une personne ou organisation, utilisés pour créer des revenus ou autres services. Les économistes décrivent généralement le capital comme une des quatre des composantes essentielles de l'activité économique avec la terre, le travail et l'entreprise. Le capital peut prendre plusieurs formes, y compris physique ou construit, humain, social, financier, institutionnel et naturel.

Croissance économique. Augmentations durables du produit intérieur brut réel d'une économie au cours du temps ; cette augmentation de la capacité d'une économie de produire des biens et services donne lieu à un accroissement de la production, des revenus et du niveau de vie nationaux.

Investissement écologique. Dans ce contexte, l'effort, l'attention et le soutien matériel accordés à la durabilité de l'environnement dans les budgets, les politiques et la planification publics. Ces investissements visent à assurer que des fonds gouvernementaux suffisants soient alloués aux agences responsables de la gestion et de la conservation environnementales, que les objectifs environnementaux deviennent prioritaires et soient incorporés dans (et non pas minés par) les politiques macroéconomiques et sectorielles et les instruments utilisés pour les réaliser, et que les projets et programmes économiques et de développement tiennent compte des coûts et bénéfices environnementaux dans leurs calculs et n'aient pas d'effets négatifs sur l'environnement.

Valeur d'existence. Avantage que tire un individu ou la société du simple fait de savoir qu'un bien ou service existe. Il s'agit d'un avantage de non consommation et dont personne ne peut être exclu. Les valeurs d'existence peuvent constituer des raisons importantes pour la protection de la vie sauvage (Dixon et Sherman 1991).

Produit intérieur brut (PIB). Valeur de l'ensemble des biens et services produits sur le territoire d'un pays donné, quelle que soit la nationalité des producteurs (Dixon et Sherman 1991). Le PIB est une mesure de l'activité économique d'un pays et est défini par la Banque mondiale comme le total des valeurs ajoutées brutes aux prix d'achat convertis au taux de change du marché en dollars des Etats-Unis, par tous les producteurs résidents de l'économie, plus les taxes sur les produits (moins les subventions) non comprises dans l'évaluation de la production. Il est calculé sans faire de déductions pour l'amortissement d'immobilisations corporelles ou l'épuisement et la dégradation des ressources naturelles.

Effet multiplicateur. Rapport du changement d'une variable dépendante au changement d'une variable indépendante : se réfère généralement à la manière dont un changement des dépenses produit un changement encore plus important des dépenses, revenus, de la production et des emplois totaux, etc.

Capital naturel. Actifs naturels en tant que fournisseurs de ressources naturelles et de services environnementaux pour la production économique. On considère généralement que les actifs

naturels comprennent trois principales catégories : les stocks de ressources naturelles, la terre et les écosystèmes. Ils sont tous jugés essentiels à la durabilité à long terme du développement pour les « services » qu'ils fournissent à l'économie, ainsi qu'aux êtres humains en dehors de l'économie et aux autres êtres vivants (OCDE 2005).

Croissance économique favorable aux pauvres (pro-pauvres). Croissance qui bénéficie aux pauvres en termes absolus, compte tenu de son taux et de son profil de distribution (Kraay 2003; Banque mondiale 2007b). Ignorer la qualité de la croissance, et en particulier l'érosion des actifs environnementaux des pauvres, nuit à la croissance elle-même et à son efficacité dans la réduction de la pauvreté, même si les gains économiques à court terme peuvent être accrus (DFID et al. 2002). Le concept de croissance économique favorable aux pauvres porte sur la mesure dont les pauvres peuvent participer, contribuer à et profiter de la croissance économique, mesurée en termes de changements des revenus des ménages dans lesquels ils vivent et des actifs acquis par eux et par leurs enfants leur permettant de gagner des revenus plus élevés dans l'avenir.

Rendement. Récompense de la réalisation d'affaires ou d'investissements, y compris des bénéfices en espèces, revenus et bénéfices non matériels.

Ressources clés

Le nombre de documents relatifs aux aspects environnementaux de la croissance économique favorable aux pauvres, y compris des publications sur la valeur économique de l'environnement, les coûts de la dégradation de l'environnement et les liens entre l'environnement et la pauvreté pour les secteurs, lieux et pays clés, est en augmentation. Les références citées ici comprennent des données ou études de cas particulièrement utiles et susceptibles d'être mises à profit dans la présentation d'arguments économiques en faveur de l'intégration de l'environnement dans les processus de développement nationaux et sectoriels.

Documents

- Banque mondiale. 2006. *Where Is the Wealth of Nations? : Measuring Capital for the 21st Century*. Washington, DC : Banque mondiale.
- Bass, S. et P. Steele. 2006. « Managing the Environnement for Development and to Sustain Pro-Poor Growth. » *Bulletin IDS* 37(3): 7-16.
- Bass, S. 2006. « Making Poverty Reduction Irreversible: Development Implications of the Millennium Ecosystem Assessment. » Document d'information de l'IIED. Londres : International Institute for Environment and Development.
- Dasgupta, P. 1997. « Environmental and Resource Economics in the World of the Poor. » Washington, DC : Resources for the Future.
- Département du Développement international. 2004. « Contribution of the Environment and Natural Resources to Pro-Poor Growth: A Checklist Examining These Issues within a Poverty Reduction Strategy. » Note d'Information de la Division des Politiques. Londres : Département pour le Développement international.
- Drakenberg, O., K. D. Mattson, E. Dahlberg, S. Paulsen, J. Andresson et E. Wickström. 2009. « Greening Development Planning: A Review of Country Case Studies for Making the Economic Case for Improved Management of Environment and Natural Resources ». Documents de travail sur l'environnement de l'OCDE No 5. Organisation de Coopération et de Développement économiques. www.oecd.org/dataoecd/1/23/42069446.pdf.
- Duraiappah, A. 1996. « Poverty and Environnemental Degradation: A Literature Review and Analysis. » Série de documents de travail du CREED No 8. Londres : International Institute for Environment and Development.
- Economist*. 2008. « How Green Is Their Growth? » *Economist*, 24 janvier 2008.
- Emerton, L. 2008. « Investing in Ecosystems as Poverty Reduction Infrastructure. » Gland : UICN.
- GRID-Arendal. 2008. *Environment and Poverty Times #5: Pro-Poor Growth Issue*. Nairobi : Programme des Nations Unies pour l'Environnement.
- Hansen, S. 2007. « The Economic Case for Investing in Environment A Review of Policies, Practice and Impacts of Relevance to Norwegian Partner Countries. » Rapport Norad 6a/2007 Discussion. Oslo.
- Organisation de Coopération et de Développement économiques (OCDE). 2008. *Pro-Poor Growth and Natural Resources: The Economics and Politics*. Série Lignes directrices et Ouvrages de Référence du CAD. Paris : OCDE. www.oecd.org/dataoecd/6/1/43/42440224.pdf.

Programme des Nations Unies pour le Développement. 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor – Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC : World Resources Institute.

Reed, D. 2004. *Poverty Is Not a Number, Environment Is Not a Butterfly*. Washington, DC : World Wide Fund for Nature. <http://assets.panda.org/downloads/butterfly.pdf>.

UICN. 2006. *Investing in Environmental Wealth for Poverty Reduction: Annotated Bibliography*. Préparé pour le Partenariat Pauvreté et Environnement. Gland : UICN.

Sites Internet

Les sites internet suivants comportent des données et études de cas sur la contribution économique de l'environnement à la croissance économique favorable aux pauvres.

- Archive interrogeable de la Division des Statistiques de l'ONU sur la Comptabilité environnementale et économique : <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/archive/Introduction.asp>
- Base de données d'études de cas liées à l'Evaluation environnementale de Conservation International : www.consvalmap.org/
- Base de données interrogeable sur l'Evaluation environnementale du Gouvernement de la Nouvelle Galles du Sud : www.environment.nsw.gov.au/envalue/
- Bibliothèque en ligne sur l'économie de la biodiversité de l'UICN : <http://biodiversityeconomics.org/library/index.html>
- Inventaire de références sur l'Evaluation environnementale : www.evri.ca/english/default.htm
- EcoValue : <http://ecovalue.uvm.edu/evp/default.asp>
- Publications de l'Initiative Environnement pour le Développement : www.efdnitiative.org/research/publications
- Publications des Programmes sur l'Environnement économique de l'Amérique latine et des Caraïbes : www.laceep.org/
- Publications du Centre pour l'Economie et la Politique de l'Environnement en Afrique : www.ceepa.co.za/
- Publications du Partenariat Pauvreté et Environnement : www.povertyenvironment.net/pep/
- Publications du Programme de Réduction de la Pauvreté et de Gestion environnementale www.prem-online.org/index.php?p=publications&a=project
- Publications du Programme pour l'Environnement et l'Economie de l'Asie du sud-est : www.idrc.ca/en/ev-23223-201-1-DO_TOPIC.html
- Publications du Réseau d'Economie environnementale du Moyen Orient et de l'Afrique du nord : www.bibalex.org/MENANEE/Home/StaticPage.aspx?page=15
- Publications du Réseau pour l'Economie environnementale et de Développement de l'Asie du Sud-est : www.sandeeonline.org/
- Publications sur l'Economie et les Indicateurs environnementaux de la Banque mondiale : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONNEMENT/EXTEEI/>
- Réseau d'Evaluation et de Financement de l'Environnement : www.eyes4earth.org/casebase/fulltext.shtml?x=537
- Site internet sur l'Evaluation des Ecosystèmes : www.ecosystemvaluation.org/
- Site internet sur l'Evaluation environnementale et l'Analyse coût-bénéfice : www.costbenefitanalysis.org/

Références

- Adger, N., K. Brown, R. Cervigni et D. Moran. 1994. « Towards Estimating Total Economic Value of Forests in Mexico. » Document de travail GEC 94-21. Londres : Centre for Social and Economic Research on the Global Environment.
- BAD (Banque asiatique de Développement). 2000. *Country Economic Review: Cambodia* (www.adb.org/Documents/CERs/CAM/cam0101.asp, consulté le 23 février 2009).
- Banque mondiale. 2006a. *Pakistan Strategic Country Environmental Assessment Volume II: Technical Annex. The Cost of Environmental Degradation in Pakistan—An Analysis of Physical and Monetary Losses in Environmental Health and Natural Resources*. Rapport No 36946-PK. Washington, DC : Banque mondiale. <http://siteresources.worldbank.org/SOUTHASIAEXT/Resources/Publications/448813-1188777211460/pakceavolume2.pdf>.
- . 2006b. *Where Is the Wealth of Nations? : Measuring Capital for the 21st Century*. Washington, DC : Banque mondiale.
- . 2007. *What Is Pro-Poor Growth?* (<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTPOVERTY/EXTPGI/0,,contentMDK:20292383~menuPK:524081~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:342771,00.html>, consulté le 26 février 2009).
- Baig, S. et U. Iftikhar. 2007. « Are the Mangroves for the Future? Empirical Evidence of the Value of Miani Hor Mangrove Ecosystem as the Basis for Investments. Karachi » : UICN.
- Burke, L. et J. Maidens. 2004. *Reefs at Risk in the Caribbean*. Washington, DC : World Resources Institute
- Burke, L., E. Selig et M. Spalding. 2002. *Reefs at Risk in Southeast Asia*. Washington, DC : World Resources Institute.
- Cavendish, W. 1999 « Empirical Regularities in the Poverty-Environment Relationship of African Rural Households. » Série de documents de travail 99-21. Londres : Centre for the Study of African Economies.
- Chandrasiri, C. 2006. « Health Impact of Diesel Vehicle Emissions: The Case of Colombo City ». Rapport de Recherche No 2006-RR2. Singapour : Economy and Environment Programme for Southeast Asia.
- Clendon, K. 2001. « The Role of Forest Food Resources in Village Livelihood Systems: A Study of Three Villages in Salavan Province, Lao PDR. » Vientiane : UICN.
- CCNUCC (Convention cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques). 2008. « Chair's Summary. » Événement de haut niveau sur la Croissance de la Faible Intensité carbonique : Ministres des Finances sur les Changements climatiques, Varsovie, 8–9 décembre 2008. www.warsaw2008hle.pl/files/HLE%20Summary.pdf
- Cohen, S. 2002. « Pro-poor Markets for Environmental Services. Carbon Sequestration and Watershed Protection. » Sommet mondial sur le Développement durable.
- De Merode, E., K. Homewood et G. Cowlishaw. 2003. « Wild Resources and Livelihoods of Poor Households in Democratic Republic of Congo. » Document d'Information sur la Politique sur la Faune No 1. Londres : Overseas Development Institute.
- DFID (Département du Développement international), CE (Commission européenne), PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) et Banque mondiale. 2002. *Linking Poverty Reduction and Environmental Management: Policy Challenges and Opportunities*. Washington, DC : Banque mondiale.

- Dixon, J. A. et P. B. Sherman. 1991. *Economics of Protected Areas : A New Look at Benefits and Costs*. East-West Centre : Island Press.
- Drakenberg, O., K. D. Mattson, E. Dahlberg, S. Paulsen, J. Andresson et E. Wickström. 2009. « Greening Development Planning: A Review of Country Case Studies for Making the Economic Case for Improved Management of Environment and Natural Resources ». Documents de travail de l'OCDE, No 5. Organisation de Coopération et de Développement économiques. www.oecd.org/dataoecd/1/23/42069446.pdf.
- Ecoforum*. 2001. « Squandered Wealth. » *Ecoforum* 24(1).
- EM (Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire). 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Washington, DC : Island Press.
- Emerton, L. 1997. « Economic Assessment of Seychelles Biodiversity, Conservation and National Parks Section, Division of Environment, Ministry of Foreign Affairs, Planning and Environnement. » Mahé, République des Seychelles.
- . 1999. « La Diversité Biologique de Djibouti : Analyse Economique, Bureau Nationale de la Diversité Biologique, Direction de l'Environnement, Ministère de l'Environnement, du Tourisme et de l'Artisanat. » Gouvernement de Djibouti.
- . 2005. « Making the Economic Links between Biodiversity and Poverty Reduction: The Case of Lao PDR ». Colombo : UICN.
- . 2006. « Counting Coastal Ecosystems as an Economic Part of Development Infrastructure ». Colombo : UICN.
- Emerton, L., S. Bouttavong, L. Kettavong, S. Manivong et S. Sivannavong. 2002. « Lao PDR Biodiversity: Economic Assessment. » Vientiane : Science, Technology and Environment Agency.
- Emerton, L., L. Iyango, P. Luwum et A. Malinga. 1999. « The Economic Value of Nakivubo Urban Wetland, Uganda. Nairobi » : UICN.
- Emerton, L. et E. Muramira. 1999. « Economic Assessment of Biodiversity in Uganda ». Kampala : National Environmental Management Authority, Government of Uganda.
- Espinosa, C. 2005. « Payment for Water-Based Environmental Services : Ecuador's Experiences, Lessons Learned and Ways Forward. » Document technique No 2 sur l'Eau, la Nature et l'Economie, Colombo : UICN.
- Gallai, N., J.-M. Salles, J. Settele et B. E. Vaissière. 2007. « Economic Valuation of the Vulnerability of World Agriculture Confronted to Pollinator Decline. » Avant-projet de manuscrit. Paris : Institut National de la Recherche Agronomique.
- Guinand, Y. et D. Lemessa. 2001. « Wild-Food Plants in Ethiopia: Reflections on the Role of 'Wild-Foods' and 'Famine-Foods' at a Time of Drought. » Addis-Abeba : Programme des Nations Unies pour le Développement, Unité d'Urgence pour l'Ethiopie de l'ONU.
- Gupta, U. 2006. « Valuation of Urban Air Pollution: A Case Study of Kanpur City in India. » Document de travail No 17-06. Katmandu : Réseau sud-asiatique pour le développement et l'économie environnementale.
- Isakson, R. S. 2002. « Payments for Environmental Services in the Catskills: A Socio-Economic Analysis of the Agricultural Strategy in New York City's Watershed Management Plan. » Report to Payment for Environmental Services in the Americas Project, FORD Foundation et Fundación PRISMA, San Salvador.
- Juliard, C., C. Benjamin, M. Sassanpour, A. Ratovonomenjanahry et P. Ravohitrarivo. 2006. « Madagascar Aromatic and Medicinal Plant Value Chain Analysis: Combining the Value Chain Approach and Nature, Health, Wealth and Power Frameworks. » Microreport #70. Washington, DC : Agence des Etats-Unis pour le Développement international.
- Kasthala, G., A. Hepelwa, H. Hamiss, E. Kwayu, L. Emerton, O. Springate-Baginski, D. Allen et W. Darwall. 2008. « An Integrated Assessment of the Biodiversity, Livelihood and Economic Value of Wetlands in Mtanza-Msona Village, Tanzania. » Dar es Salaam : UICN.

- Kerapeletswe, C. et J. Lovett. 2001. « The Role of Common Pool Resources in Economic Welfare of Rural Households. » Document de travail. York, Royaume-Uni : Université de York.
- Kraay, A. 2003. « When Is Growth Pro-Poor? » Washington, DC : Banque mondiale.
- Loth, P., ed. 2004. *The Return of the Water: Restoring the Waza Logone Floodplain in Cameroon*. Gland : UICN.
- Marshall, E. et A. Newton. 2003. « Non-Timber Forest Products in the Community of El Terrero, Sierra de Manantlán Biosphere Reserve, Mexico: Is Their Use Sustainable? » *Economic Botany* 57(2) : 262–78.
- McAllister, D., 1988. « Environmental, Economic and Social Costs of Coral Reef Destruction in the Philippines. » *Galaxea* 7 : 161–78.
- OCDE. 2005. « Glossary of Statistical Terms – Natural capital. » <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1730>.
- . 2008. *Pro-Poor Growth and Natural Resources : The Economics and Politics*. Série Lignes directrices et Ouvrages de Référence du CAD : OCDE. www.oecd.org/dataoecd/61/43/42440224.pdf.
- Olsen, C. S. 2005. « Valuation of Commercial Central Himalayan Medicinal Plants. » *Ambio* 34(8) : 607–10.
- OMS (Organisation mondiale de la Santé). 2002. « Addressing the Links between Indoor Air Pollution, Household Energy and Human Health. » Rapport issu de la Consultation à Washington. Genève : Organisation mondiale de la Santé.
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement). 2005. *World Resources 2005 : The Wealth of the Poor – Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC : World Resources Institute.
- . 2007. *Rapport sur le Développement humain 2007/2008: Fighting Climate Change : Human Solidarity in a Divided World*. New York : UNDP. http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf.
- PNUD-PNUE IPE (Programme des Nations Unies pour le Développement– Initiative Pauvreté et Environnement du Programme des Nations Unies pour l'Environnement). 2007. « Mainstreaming Environment for Poverty Reduction and Pro-poor Growth. » Nairobi, Kenya : UNEP.
- Reddy, S. et S. Chakravarty. 1999. « Forest Dependence and Income Distribution in a Subsistence Economy: Evidence from India. » *World Development* 27(7):1141–49.
- Reid, W. V. 2001. « Capturing the Value of Ecosystem Services to Protect Biodiversity. » Dans G. Chichilenisky, G. C. Daily, P. Ehrlich, G. Heal et J. S. Miller, Editions, *Managing Human-Dominated Ecosystems*. St. Louis : Missouri Botanical Garden Press.
- SANDEE (Réseau sud-asiatique pour le développement et l'économie environnementale). 2007. *Mangroves – A Natural Defense against Cyclones: An Investigation from Orissa, India*. Document de politique du SANDEE No 24-07.
- Sarraf, M. 2004. *Assessing the Costs of Environmental Degradation in the Middle East and North Africa Region*. Notes sur la Stratégie environnementale No 9. Washington, DC : Banque mondiale.
- Sarraf, M., B. Larsen et M. Owaygen. 2004. « Cost of Environmental Degradation—The Case of Lebanon and Tunisia. » Série Economie environnementale, Document No 97. Washington, DC : Banque mondiale.
- Southgate, D. et R. Macke. 1989. « The Downstream Benefits of Soil Conservation in Third World Hydroelectric Watersheds. » *Land Economics* 65(1).
- Steele, P. et S. Feld. 2007. « Asia's Smart Croissance: Resourceful Strategies for Asia. » *Far Eastern Economic Review*, avril : 53–56.
- Stoian, D., 2003. « Making the Best of Two Worlds: Rural and Peri-Urban Livelihood Options Sustained by Non-Timber Forest Products from the Bolivian Amazon. » Document présenté lors de la Conférence sur les Moyens de subsistance ruraux, les Forêts et la Biodiversité, Bonn, 12–23 mai 2003.
- Sumner, D. A. et H. Boriss, 2006, Bee-conomics and the Leap in Pollination Fees. Giannini Foundation of Agricultural Economics, Université de Californie

Références

- Turpie, J., B. Smith, L. Emerton et J. Barnes. 1999. « Economic Valuation of the Zambezi Basin Wetlands. » Harare : UICN.
- Vantomme, P., D. Göhler et F. N'Deckere-Ziangba. 2004. « Contribution of Forest Insects to Food Security and Forest Conservation: The Example of Caterpillars in Central Africa. » Document d'information sur la Politique sur la Faune No 3. Londres : Overseas Development Institute.



Centre Pauvreté-Environnement du PNUD-PNUE

P.O. Box 30552 - 00100 Nairobi, Kenya

Télécopie: +254 20 762 4525

Courriel: facility.unpei@unpei.org

Site Internet: www.unpei.org



PNUE