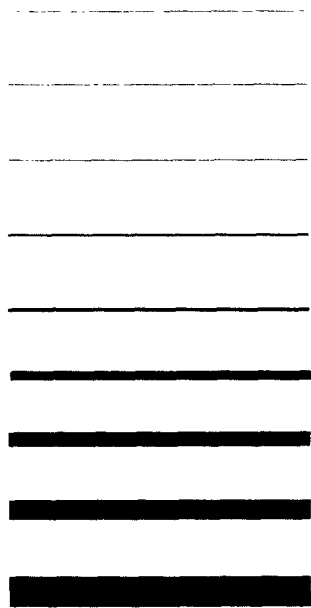
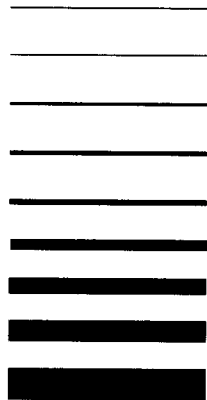




11261



LA BANQUE MONDIALE et  
**L'ENVIRONNEMENT**



**Exercice 92**

Banque mondiale  
Washington

© 1993 Banque internationale pour la reconstruction  
et le développement/Banque mondiale  
1818 H Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433, USA

Tous droits réservés  
Fait aux Etats-Unis d'Amérique  
Premier tirage : janvier 1993

La présente publication a été établie par les services de la Banque mondiale et les constatations, interprétations et conclusions qui y sont présentées ne reflètent pas nécessairement la position des Administrateurs de la Banque mondiale ni des pays qu'ils représentent.

Elle est imprimée sur un papier recyclé qui est pleinement conforme aux directives de 1988 de l'Environmental Protection Agency des Etats-Unis, Section 6002 du Resource Conservation Recovery Act. Elle contient au moins 50 % de papier récupéré sur la base de la teneur en fibres, celles-ci comprenant au moins 10 % de déchets de postconsommation et 20 à 50 % de fibres désencrées.

ISBN 0-8213-2242-7  
ISSN 1014-8132

---

---

---

---

---

---

# Table des matières

**Préface**   vii

**Sigles et abréviations**   viii

**Résumé**   1

- Aide aux pays en ce qui concerne la gestion de l'environnement   2
- Evaluation environnementale des projets financés par des prêts de la Banque mondiale   3
- Lutte contre la pauvreté et environnement   5
- Les problèmes mondiaux   6
- Orientations futures   7
- Présentation du rapport   8
- Notes   8

**1. Intégrer l'environnement et le développement**   9

- Eléments clés du nouveau consensus   12
- Importance attachée par la Banque mondiale à l'environnement   13

**2. Principales initiatives opérationnelles**   16

- Améliorer l'évaluation environnementale   16
  - Examen annuel de l'évaluation environnementale   17
  - Guide de l'évaluation environnementale   19
  - Formation   19
- Plans d'action environnementale   20
- Autres directives opérationnelles liées à l'environnement   21

**3. Le Fonds pour l'environnement mondial**   22

- Engagements de financement   23
- Au-delà de la phase pilote   25
- Note   27



<b>4. Opérations régionales en matière d'environnement</b>	<b>28</b>
Afrique	29
Priorités stratégiques	30
Plans d'action environnementale	31
Etudes économiques et sectorielles	33
Opérations de prêt	40
Evaluations environnementales	42
Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial	43
Asie et Pacifique	44
Asie de l'Est et Pacifique	44
Asie du Sud	45
Priorités stratégiques	46
Priorités en matière d'investissements	47
Activités environnementales de la Banque	51
Etudes économiques et sectorielles	55
Opérations de prêt	56
Evaluation environnementale	58
Plans d'action environnementale	58
Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial et du Protocole de Montréal	59
Europe et Asie centrale	60
Priorités stratégiques	61
Etudes économiques et sectorielles	65
Opérations de prêt	67
Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial	69
Moyen-Orient et Afrique du Nord	69
Priorités stratégiques	73
Etudes économiques et sectorielles	76
Opérations de prêt	78
Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial et du Protocole de Montréal	79
Amérique latine et Caraïbes	80
Priorités stratégiques	81
Etudes économiques et sectorielles	85
Opérations de prêt	87
Plans d'action environnementale	90
Projet relevant du Fonds pour l'environnement mondial, du Protocole de Montréal et du Fonds d'affectation spéciale pour la forêt ombrophile	90
<b>5. Politique générale et recherche</b>	<b>93</b>
Economie de l'environnement	93
Evaluation économique des impacts sur l'environnement	94
Les politiques macroéconomiques et l'environnement	95
Population, pauvreté et santé	98
La croissance démographique et le cercle vicieux de la pauvreté	100
Santé	101

Energie, industrie et urbanisation	102
Utilisation de l'énergie et rendement énergétique	102
Le Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique	105
Pollution industrielle	106
L'urbanisation et la lutte contre la pollution urbaine	108
Transports	111
Problèmes de l'eau : pollution, rareté et gestion	112
Politique de l'eau	112
Approvisionnement en eau et assainissement	112
Problèmes des ressources marines et des zones côtières	115
Cartographie de la diversité biologique marine	115
Gestion des zones côtières	116
Agriculture et foresterie	117
Politique forestière	117
Dégradation des sols et agriculture écologiquement viable	118
Problèmes sociaux et culturels	120
Priorité à l'être humain — Recherches sociologiques sur ce thème	121
La condition de la femme et l'environnement	122
Programmes de réinstallation	125
Les populations autochtones et l'environnement	126
Régime foncier	128
Patrimoine culturel	129
L'analyse sociale dans le cadre des projets de la Banque et de ses études sectorielles	130
Information et éducation environnementales	131
Systèmes nationaux d'information sur l'environnement	131
Economie internationale et indicateurs environnementaux	132
Education écologique	133
Problèmes environnementaux planétaires	133
Diversité biologique	134
Réchauffement de la planète	135
Appauvrissement de la couche d'ozone	136
Gestion et prévention des catastrophes	137
Evaluation rétrospective des opérations	137
Examen annuel des résultats de l'évaluation rétrospective	138
Evaluation des projets soutenus par la Banque au Brésil	139
Notes	142
<b>6. La Banque mondiale et la communauté internationale</b>	<b>143</b>
Coopération interinstitutions	143
Institutions régionales	144
La formation extérieure et l'Institut de développement économique	144
La Banque mondiale et les ONG	146

## Annexes

- A : Partage des responsabilités en matière d'environnement au sein de la Banque 148
- B : Liste indicative des projets comportant des composantes environnementales approuvés durant l'exercice 92 151
- C : Projets d'investissement du FEM approuvés durant l'exercice 92 169

## Bibliographie 172

### Encadrés

- 1-1. Les Accords du Sommet « planète Terre » 10
- 3-1. Transformer les déchets de canne à sucre en énergie de la biomasse 26
- 4-1. Améliorer l'information sur l'environnement en Ouganda 36
- 4-2. L'étude du complexe Afrique : Le rôle des femmes dans la gestion des ressources naturelles 38
- 4-3. Améliorer l'environnement urbain dans le cadre du Projet d'amélioration de l'environnement urbain 48
- 4-4. L'Inde nettoie ses industries polluantes 52
- 4-5. La gestion écologiquement viable du bassin du Danube 70
- 4-6. Aider à sauver la Méditerranée 75
- 4-7. Prévoir les coûts environnementaux des projets énergétiques en Colombie 82
- 5-1. Participer à l'environnement urbain 110
- 5-2. Les enseignements à tirer du Projet de Narmada 127

Le présent rapport a été établi par le Département de l'environnement de la Banque mondiale en collaboration étroite avec les Divisions régionales de l'environnement. Don Hinrichsen, Marian Mabel et Will Wade-Gery en ont rédigé le texte sous la supervision de Mohamed T. El-Ashry et d'Andrew Steer.



## Préface

En 1987, la Banque mondiale a commencé à s'efforcer systématiquement de prendre en compte les préoccupations environnementales dans tous les aspects de son action. Des rapports d'activité ont été établis pour le Comité du développement en 1987, 1988 et 1989. En 1990, il a été décidé d'établir une série de rapports annuels pour rendre compte des progrès réalisés et tirer les enseignements appropriés des résultats — positifs ou négatifs — enregistrés.

Le présent document constitue le troisième rapport annuel de la série. Il décrit les principales activités de la Banque en matière d'environnement durant l'exercice 92 (c'est-à-dire la période comprise entre le 1er juillet 1991 et le 30 juin 1992) et ses futures initiatives dans le contexte des conclusions et recommandations du *Rapport sur le développement dans le monde 1992* et des accords conclus lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Sommet « planète Terre »).

## Sigles et abréviations

BEI	Banque européenne d'investissement
BIRD	Banque internationale pour la reconstruction et le développement
CEE	Commission économique pour l'Europe
CFC	Chlorofluorocarbures
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Sommet « planète Terre »)
EE	Evaluation environnementale
ESMAP	Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
HABITAT	Centre des Nations Unies pour les établissements humains
IDA	Association internationale de développement
IDE	Institut de développement économique (Banque mondiale)
MARPOL	Convention sur la prévention de la pollution maritime par les hydrocarbures
METAP	Programme environnemental d'assistance technique pour la Méditerranée
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OED	Département de l'évaluation rétrospective des opérations (Banque mondiale)
ONG	Organisation non gouvernementale
PAE	Plan d'action environnementale
PIB	Produit intérieur brut
PNB	Produit national brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
SFI	Société financière internationale
SIE	Système d'information sur l'environnement
SIG	Système d'information géographique

---

---

---

---

---

---

## Résumé

L'année écoulée a été marquée par de grands progrès dans les efforts que la Banque mondiale n'a cessé de déployer pour prendre en compte les préoccupations environnementales dans ses activités<sup>1</sup>, mais elle a été aussi une année exceptionnelle, en ce sens que la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) et la publication du *Rapport sur le développement dans le monde 1992* sont lourdes de conséquences pour les activités futures de la Banque.

Les activités de la Banque durant l'exercice 92 ont reposé largement sur les recherches et les acquis des dernières années. Au long de cette période, la Banque s'est dotée d'un ensemble de principes et de politiques qui guideront son action future. Les importants événements de 1992 semblent en fait marquer le passage de la phase initiale, durant laquelle elle s'est efforcée d'intégrer les objectifs relatifs à l'environnement et au développement, à une phase nouvelle au cours de laquelle une attention particulière sera accordée à l'application de ces politiques afin que les mesures prises correspondent de façon plus systématique aux principes adoptés.

Les activités de la Banque mondiale en matière d'environnement, qui impliquent un dialogue de politique générale, des prêts, une assistance technique, des recherches et la coordination de l'aide, ont poursuivi quatre objectifs :

- Aider les pays membres à fixer des priorités, à renforcer leurs institutions et à exécuter les programmes nécessaires à une bonne intendance environnementale.
- Veiller à ce que des dispositions soient prises pour remédier aux effets négatifs que les projets financés par la Banque pourraient avoir sur l'environnement.
- Aider les pays membres à tirer parti des aspects complémentaires de la lutte contre la pauvreté et de la protection de l'environnement.

- S'attaquer aux problèmes environnementaux planétaires en participant au Fonds pour l'environnement mondial (FEM).

## **Aide aux pays en ce qui concerne la gestion de l'environnement**

Soutenir les efforts déployés par les pays membres pour améliorer la gestion de leur environnement tout en accélérant leur développement, tel est le but primordial de l'action de la Banque en matière environnementale. Les gouvernements sollicitent l'appui technique et financier de la Banque afin d'établir des stratégies nationales et sectorielles, de renforcer leurs institutions ainsi que l'analyse de politique générale et la recherche, et de concevoir et d'exécuter des projets d'investissement.

Les plans d'action environnementale (PAE) apparaissent de plus en plus comme un important outil pour aider les emprunteurs à fixer des objectifs prioritaires et à définir les moyens de les atteindre. Ils facilitent le choix et la conception des projets dans la mesure où ils permettent à la Banque et aux autres organismes prêteurs, ainsi qu'aux bailleurs de fonds, de soutenir les investissements précisément dans des domaines prioritaires reconnus tels d'un commun accord.

A l'heure actuelle, sept pays (Burkina Faso, République arabe d'Égypte, Ghana, Lesotho, Madagascar, Rwanda et Sri Lanka) bénéficiant de crédits de l'IDA ont établi des PAE. Le rôle de la Banque dans l'établissement et l'application d'un PAE consiste essentiellement à donner des conseils et à aider à organiser l'assistance technique à la demande des autorités. Chaque plan d'action est unique, mais tous ont cependant un certain nombre d'éléments communs : a) mettre au point une politique et une législation environnementales; b) renforcer le cadre institutionnel nécessaire pour faire face aux problèmes d'environnement; c) doter les pays des moyens voulus pour gérer l'environnement et valoriser les ressources humaines à cette fin; d) établir des systèmes de surveillance de l'environnement et d'information environnementale; e) assurer la gestion des ressources naturelles essentielles telles que les terres, l'eau, les forêts, la pêche et l'énergie.

Le nombre des prêts accordés par la Banque mondiale au titre de la gestion de l'environnement et qui sont directement en rapport avec les priorités environnementales des pays ne cesse d'augmenter. Durant l'exercice 92, 19 projets portant principalement sur l'environnement ont été approuvés, le financement de la Banque représentant 1,2 milliard de dollars<sup>2</sup>. En outre, 43 projets comportaient d'importants éléments environnementaux. La Région Afrique a fait l'objet de six grands projets environnementaux, représentant environ 184 millions de dollars, et de

11 projets comprenant d'importants éléments environnementaux. Dans la Région Asie et Pacifique, il y a eu huit projets environnementaux, d'un montant total de 495 millions de dollars, et 16 projets comprenant des éléments environnementaux. La Région Europe et Asie centrale et la Région Moyen-Orient et Afrique du Nord ont fait l'objet de six projets comprenant des éléments environnementaux, et la Région Amérique latine et Caraïbes, de cinq grands projets environnementaux, représentant près de 500 millions de dollars, et de dix projets comprenant d'importants éléments environnementaux.

On a enregistré une progression sensible des prêts au titre du renforcement des institutions nationales et de la gestion des ressources naturelles critiques telles que les forêts, les bassins versants, l'eau douce, la faune et la flore sauvages, et les sols. Parmi les grands projets environnementaux approuvés en 1992, dix portaient principalement sur l'amélioration des ressources naturelles et six sur la création des moyens institutionnels nécessaires pour prévoir et appliquer des stratégies et plans d'action environnementale. Un certain nombre de projets ont poursuivi à la fois ces deux objectifs prioritaires. Ainsi,

- En Afrique, le Projet de gestion des ressources naturelles du Mali, d'un montant de 20 millions de dollars, qui vise à améliorer la gestion des ressources naturelles en rendant les communautés locales mieux à même de gérer leurs propres ressources, en améliorant la capacité de gestion du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'environnement, et en soutenant la création d'un système national d'information sur l'environnement.
- En Asie, le Projet forestier du Maharashtra (Inde), d'un montant de 124 millions de dollars, qui soutient des investissements intégrés dans l'ensemble du secteur forestier, notamment des activités de préservation des sols et de l'eau, de protection de la faune et de la flore sauvages, d'agroforesterie et de renforcement institutionnel.
- En Amérique latine, le Projet de gestion des ressources naturelles du Mato Grosso (Brésil), qui prévoit un montant de 205 millions de dollars pour assurer une gestion écologiquement viable de ressources essentielles telles que les bassins versants, les forêts, l'eau douce et les minéraux.

### **Evaluation environnementale des projets financés par des prêts de la Banque mondiale**

La Banque continue à renforcer les moyens à sa disposition pour évaluer les dommages que les projets qu'elle soutient risquent de causer à



l'environnement. Les évaluations environnementales définissent des moyens de rendre les projets plus viables du point de vue écologique en évitant les effets néfastes, en les réduisant au minimum, en les atténuant ou en les compensant.

Une nouvelle Directive opérationnelle sur l'évaluation environnementale a été adoptée durant l'exercice. Elle prévoit que les services de la Banque classent les projets d'investissement en trois grandes catégories d'évaluation environnementale selon leur impact potentiel, chaque catégorie correspondant à un certain type et un certain niveau d'analyse environnementale. Ainsi, les projets classés dans la catégorie A doivent être soumis à une évaluation environnementale complète. Ce sont, par exemple, les projets de barrage et de réservoir, de zone industrielle, d'irrigation à grande échelle, de maîtrise des crues ou de défrichage. Les projets qui entrent dans la catégorie B font aussi l'objet d'une analyse environnementale, mais moins approfondie. Les impacts de ces projets ne sont pas susceptibles d'être aussi graves, nombreux ou divers que ceux des projets de catégorie A. Il s'agira, par exemple, de petits projets portant sur l'agroindustrie, l'aquaculture, l'électrification rurale, la gestion des bassins versants, l'approvisionnement en eau et l'assainissement dans les zones rurales. Aucune évaluation environnementale n'est nécessaire pour les projets de catégorie C — intéressant, par exemple, le planning familial, l'enseignement, la santé et la nutrition — car ils ne risquent guère d'avoir des effets néfastes sur l'environnement.

Après deux années d'expérience des évaluations environnementales, la Banque a procédé à son premier examen des procédures utilisées. A la fin de l'exercice 92, une trentaine de résumés d'évaluations environnementales avaient été soumis au Conseil des Administrateurs; sur ce total, vingt résumés et huit évaluations environnementales complètes avaient été examinés et évalués par les services de la Banque. Les procédures d'évaluation environnementale de la Banque ont été jugées réalistes, utilisables et propices à une amélioration de la planification du développement et de la gestion de l'environnement, mais un surcroît d'efforts s'impose afin de rendre les emprunteurs mieux à même de procéder à des évaluations environnementales satisfaisantes. A l'issue de cet examen, il a été recommandé d'axer tout particulièrement sur les principaux pays emprunteurs les activités de formation à l'évaluation environnementale, et d'augmenter les ressources de la Banque consacrées à l'évaluation environnementale jusqu'à ce que les capacités des emprunteurs se soient améliorées.

M. Barber Conable, alors Président de la Banque mondiale, a demandé durant l'exercice 91 à une commission indépendante d'établir un rapport sur les projets de Sardar Sarovar (Narmada), en Inde, et la publication de ce rapport a été l'un des faits saillants de l'exercice 92. Ce document

a analysé les effets sociaux et environnementaux de ces projets, et relevé des insuffisances dans la planification et l'exécution des opérations, notamment l'absence d'une stratégie de réinstallation et d'une évaluation environnementale coordonnée des impacts des projets sur l'environnement. Ses auteurs soulignent combien il est important de disposer d'une bonne base de données, de consulter les populations locales et de faire appel à leur participation; ils insistent en outre sur la nécessité de procéder à des évaluations complètes de l'impact des projets sur l'environnement et de disposer d'institutions nationales et locales efficaces dans le domaine de l'environnement.

## **Lutte contre la pauvreté et environnement**

Le développement durable et la réduction de la pauvreté sont indissociables de la protection de la base de ressources naturelles dont dépend le développement. La Banque mondiale est convaincue que l'action en faveur du développement et la protection de l'environnement sont des aspects complémentaires d'une mission unique. L'efficacité avec laquelle la Banque lutte contre la pauvreté tout en protégeant l'environnement est l'aune à laquelle doivent se mesurer ses résultats en tant qu'institution de développement.

La Directive opérationnelle sur la réduction de la pauvreté et le Manuel de réduction de la pauvreté, publiés récemment, ont pour but de guider l'action des services de la Banque dans ce domaine. Ce manuel contient des directives et des exemples des pratiques les plus efficaces pour appliquer la stratégie de réduction de la pauvreté adoptée par la Banque. La nouvelle directive opérationnelle prévoit l'établissement pour chaque pays d'évaluations de la pauvreté qui doivent servir de base à une collaboration entre les autorités des pays et la Banque dans la lutte contre la pauvreté. Ces évaluations consistent en une analyse des politiques du pays considéré, de ses dépenses publiques et de ses institutions, et recommandent des mesures propres à renforcer l'effet des politiques et programmes qui visent à faire reculer la pauvreté. Les stratégies d'aide de la Banque aux pays s'appuient elles-mêmes sur les recommandations que les évaluations contiennent au sujet de la réduction de la pauvreté. Ces évaluations font la synthèse des principaux indicateurs sociaux tels que mortalité juvénile, nutrition, taux de vaccination, mortalité maternelle et fécondité. Elles signalent aussi les contraintes et les risques environnementaux particuliers auxquels les pauvres sont exposés. A l'heure actuelle, 20 évaluations ont été réalisées.

Le soutien qu'elle fournit au planning familial et à d'autres programmes visant à aider les pays à réduire leurs taux de croissance démographique constitue un important élément des activités de la Ban-

que axées sur la réduction de la pauvreté. Comme le Manuel de réduction de la pauvreté, mentionné plus haut, et le *Rapport sur le développement dans le monde 1992* l'ont souligné, les taux de fécondité élevés constituent également un important problème environnemental. La démarche de la Banque à cet égard est double : concentrer l'attention sur l'éducation des femmes et sur les autres déterminants majeurs de la demande de services de planning familial, et renforcer l'offre de services de ce type et faciliter l'accès à ceux-ci. Au cours des dernières années, les prêts au titre d'activités concernant la population, la santé et la nutrition ont augmenté de manière spectaculaire, passant de 305 millions de dollars durant l'exercice 88 à près de 1 milliard de dollars durant l'exercice 92.

## Les problèmes mondiaux

Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), créé en 1990, est géré conjointement par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la Banque mondiale. Un accord au sujet de sa restructuration, pour qu'il puisse servir de mécanisme de financement provisoire au titre des Conventions sur les changements climatiques et sur la diversité biologique, a été conclu par les participants en avril 1992, et entériné par la CNUED. Le FEM devrait donc jouer un rôle de plus en plus important dans la lutte contre les problèmes environnementaux planétaires que sont le changement climatique, l'appauvrissement de la couche d'ozone, la perte de diversité biologique et la pollution des eaux internationales, ainsi que la dégradation des terres et le déboisement dans la mesure où ces deux derniers problèmes sont liés aux quatre autres.

Durant l'exercice 92, six projets d'investissement du FEM, d'un montant total de 80 millions de dollars, ont été approuvés. Ils soutiennent la préservation de l'environnement au Bhoutan, la protection de la diversité biologique au Mexique et en Pologne, le remplacement des combustibles fossiles par la biomasse pour la production d'énergie à Maurice, la manutention et l'élimination des rejets des navires dans six ports chinois, et le boisement en Equateur. En juin 1992, le Fonds examinait plus de 70 projets représentant au total 580 millions de dollars.

Une analyse du portefeuille indique que 40 % des ressources attribuées jusqu'ici sont consacrés à des projets situés en Asie, 23 % à des projets en Amérique latine et aux Caraïbes, 19 % à des projets au Moyen-Orient et en Afrique du Nord et en Europe de l'Est, 14 % à des projets situés en Afrique et 4 % à des projets mondiaux et interrégionaux. A mesure que de nouveaux projets sont préparés pour la suite de la phase pilote, la Banque et ses partenaires — le PNUD et le PNUE — font tout leur possible pour inclure dans le portefeuille davantage de projets concernant le réchauffement de la planète et l'Afrique.

## Orientations futures

La Banque tient de plus en plus compte des préoccupations environnementales dans ses activités en prenant de multiples initiatives allant des évaluations environnementales à la fourniture d'une aide aux pays emprunteurs désireux d'établir des plans d'action environnementale. Il reste cependant encore beaucoup à faire. Il faut notamment mettre au point des méthodes d'analyse pratiques susceptibles d'aider les pays emprunteurs à définir et à appliquer des stratégies et programmes de développement durable. A cette fin, les recherches que la Banque consacre de plus en plus aux aspects économiques de l'environnement ont commencé à fournir les méthodes indispensables à une saine gestion de l'environnement fondée sur une analyse approfondie des coûts et avantages environnementaux des politiques économiques des pays. Des initiatives nouvelles sont également en cours afin d'améliorer les indicateurs environnementaux — essentiels pour combiner l'information environnementale et l'information économique pour l'élaboration des politiques — à partir des travaux accomplis pour le *Rapport sur le développement dans le monde 1992*. De plus, la Banque participe activement aux efforts déployés pour mettre au point une stratégie interorganisations coordonnée pour appliquer les dispositions d'Action 21.

La Banque doit aussi s'employer résolument à appliquer ses directives opérationnelles et l'incorporation dans ses travaux des constatations, conclusions et enseignements tirés de ses évaluations et estimations et d'études indépendantes de la Banque. Elle apportera donc un soutien accru aux projets environnementaux, en particulier pour l'eau salubre, l'assainissement et le rendement énergétique, renforcera les capacités et compétences techniques internes, et prendra explicitement en compte les coûts et avantages environnementaux dans l'évaluation économique des projets et des politiques qu'elle soutient.

Les opérations de prêt et les études resteront naturellement, pour la Banque, d'importants moyens d'aider les pays à lutter contre les problèmes environnementaux, mais l'environnement doit occuper une place importante dans le dialogue de la Banque avec les pays sur la politique générale, les dépenses publiques et les institutions. L'établissement de plans d'action environnementale marque une étape importante à franchir pour évaluer les priorités, formuler des politiques et obtenir des engagements résolus, mais il faut aussi assurer un suivi correct pour faire en sorte que les priorités qui ont été dégagées et les méthodes et politiques qui ont été mises au point soient financées et appliquées comme il convient.

La participation de la Banque à la phase opérationnelle du Fonds pour l'environnement mondial exige un renforcement des liens entre les considérations environnementales planétaires et les prêts de la Banque,

notamment dans les domaines de la planification et du développement énergétiques, de la gestion des forêts et de l'agriculture. Elle exige également que l'on accorde une plus grande attention aux stratégies et plans d'action des pays, et que les avantages globaux et les coûts additionnels des mesures prises localement en fonction des stratégies et priorités de développement nationales fassent l'objet d'une évaluation minutieuse.

## **Présentation du rapport**

Le présent document commence par examiner, au Chapitre 1, le consensus mondial qui se dégage actuellement sur le rapport entre l'environnement et le développement, ainsi que ses incidences sur l'action de la Banque. Le Chapitre 2 examine les principales initiatives opérationnelles prises par la Banque durant l'exercice 92 et le Chapitre 3 décrit les travaux du Fonds pour l'environnement mondial.

Le Chapitre 4 examine en détail les activités environnementales en cours dans chacune des six grandes régions de la Banque : Afrique, Asie de l'Est et Pacifique, Asie du Sud, Europe et Asie centrale, Moyen-Orient et Afrique du Nord, et Amérique latine et Caraïbes. Le rapport soumis cette année contient pour la première fois un examen des priorités stratégiques et des initiatives nouvelles.

Le Chapitre 5 porte sur les activités de recherche et de politique générale concernant l'environnement, nouvelles et déjà en cours, regroupées par grands secteurs. La coopération de la Banque avec la communauté internationale en ce qui concerne les grands problèmes environnementaux est décrite au Chapitre 6. Les annexes de cette année contiennent non seulement, comme les années précédentes, la liste des projets comportant des objectifs ou éléments environnementaux, mais aussi une liste séparée des projets financés par le FEM.

## **Notes**

1. Dans le présent rapport, la Banque mondiale désigne la Banque pour la reconstruction et le développement (BIRD) et sa filiale, l'Association internationale de développement (IDA). Les autres filiales de la BIRD sont la Société financière internationale (SFI) et l'Agence multilatérale de garantie des investissements (AMGI). La Banque mondiale, la SFI et l'AMGI sont parfois appelées Groupe de la Banque mondiale.

2. Sauf indication contraire, tous les montants en dollars cités dans le présent rapport sont exprimés en dollars des Etats-Unis.

---

---

---

---

---

## 1. Intégrer l'environnement et le développement

---

---

La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), qui s'est tenue à Rio de Janeiro en juin 1992, a rassemblé les chefs d'Etat et de gouvernement de 120 nations et les délégations de 178 pays. Par le nombre de ses participants, sa portée et les espoirs qu'elle a suscités, cette réunion était sans précédent. Certains ont été déçus par l'absence d'engagements concrets en faveur de programmes d'aide et de plans d'action plus vastes, mais la Conférence de Rio aura donné aux dirigeants mondiaux une occasion historique de reconnaître la nécessité urgente, pour les décideurs et les planificateurs, de voir dans les politiques de développement et d'environnement des politiques qui, loin d'être incompatibles, se renforcent mutuellement. Les accords conclus ont également révélé l'existence d'un consensus remarquable au sujet des politiques et pratiques nécessaires pour parvenir à un développement qui ménage l'environnement (Encadré 1-1).

Action 21 — programme d'action pour l'environnement adopté par la CNUED — accorde un rang de priorité élevé aux politiques permettant de « gagner sur tous les tableaux », c'est-à-dire aux politiques qui exploitent la complémentarité entre la réduction de la pauvreté, l'efficacité économique et une saine gestion de l'environnement. Le même document relève également qu'une croissance économique débridée peut avoir sur l'environnement des effets profonds et parfois irréversibles. Pour parer à ces conséquences négatives, il faut appliquer des politiques correctement ciblées, renforcer les institutions environnementales et augmenter les fonds consacrés aux investissements dans les technologies environnementales. Par conséquent, toute stratégie visant à assurer une gestion écologiquement viable des ressources de la planète doit à la fois s'appuyer sur les liens positifs entre le développement et l'environnement, et briser les liens négatifs entre la croissance économique et la dégradation de l'environnement. Ces deux aspects sont essentiels. Le *Rapport sur le développement dans le monde 1992* décrit en détail ces deux types d'interventions.

### Encadré 1-1. Les Accords du Sommet « planète Terre »

- *La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement* : Cette déclaration énonce 27 principes fondamentaux qui doivent guider les politiques nationales et internationales, reconnaissant que les pays pauvres ont un « droit au développement » et que les pays riches ont une responsabilité particulière, « étant donné les pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial ». Les principes portent sur de nombreux aspects, dont le lien entre l'environnement et le développement, le droit souverain des Etats d'exploiter leurs propres ressources (sans causer de dommages aux autres), la coopération internationale en vue de l'élimination de la pauvreté, la contribution des femmes à un développement durable et l'utilisation des instruments économiques dans la politique de l'environnement et du développement.

- *Action 21* : Le principal produit opérationnel de la CNUED — le document intitulé « Action 21 » — se présente comme un épais dossier concernant l'action environnementale future et porte sur tous les grands problèmes liés à un développement durable qui ont été examinés lors du Sommet. Il examine plus de 100 domaines d'action, dont les changements climatiques, la pollution des mers, le déboisement, la désertification, les ressources humaines et l'agriculture écologiquement viable. Il vise aussi à intégrer environnement et développement, et l'action qu'il préconise sera soutenue par des ressources financières supplémentaires, un meilleur accès à des technologies ménageant l'environnement et des capacités institutionnelles renforcées dans les pays en développement. Les Etats ont été invités à établir des plans de développement durable décrivant leurs propres problèmes environnementaux et leurs stratégies, programmes et priorités conçus pour donner effet aux dispositions d'Action 21. La CNUED est convenue qu'un financement devrait être mobilisé pour appuyer ces programmes par l'intermédiaire de divers mécanismes de financement existants : les banques de développement multilatérales, dont les banques régionales de développement; l'Association internationale de développement (IDA); le Fonds pour l'environnement mondial; les programmes d'aide bilatérale, notamment sous forme d'allègement de la dette; les contributions volontaires par l'intermédiaire des ONG, qui gèrent actuellement près de 10 % du total de l'aide publique au développement.

Action 21 préconise de même l'utilisation de modalités de financement originales qui créeraient des flux publics et privés nouveaux, notamment un recours accru aux techniques de conversion de la dette, l'emploi d'incitations économiques et fiscales, et la réorientation, en faveur du développement, des ressources consacrées aux dépenses militaires. Les consortiums d'aide, groupes consultatifs et tables rondes existants ont été invités à soutenir ces programmes à l'échelon des pays en intégrant les stratégies pour l'environnement et les stratégies d'aide au développement, et en adaptant leur composition et leurs opérations de manière à faciliter ce processus. De plus, la CNUED a décidé de demander à l'Assemblée

générale des Nations Unies, à sa prochaine session de septembre 1992, de créer un comité intergouvernemental chargé de négocier une convention internationale en vue de lutter contre la désertification, particulièrement en Afrique. Enfin, une Commission sur le développement durable doit être créée sous les auspices du Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC) pour coordonner les résultats de la CNUED.

- *La Convention sur les changements climatiques*, signée par 155 pays, vise à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre, tels que le gaz carbonique, le méthane et les autres gaz qui retiennent la chaleur et qui, selon une opinion très répandue chez les spécialistes, provoquent un réchauffement de la planète. La convention prévoit pour toutes les parties des obligations générales en rapport avec ces buts, mais ne fixe ni objectifs ni calendriers spécifiques quant aux réductions des émissions. Les pays industrialisés sont tenus expressément d'adopter des politiques et de prendre des mesures en vue de limiter les émissions et les « sources » de gaz à effet de serre, et de développer les « puits » qui absorbent les gaz, notamment les forêts. Les pays en développement sont tenus de respecter leurs engagements en fonction des ressources financières et de la technologie qui leur seront fournies, compte tenu des priorités absolues que constituent pour eux le développement économique et social et la lutte contre la pauvreté.

- *La Convention sur la diversité biologique* a été signée par 157 pays. Ses principaux objectifs sont de protéger et de préserver les ressources biologiques et les écosystèmes de la planète, et de partager les avantages tirés de l'utilisation des ressources génétiques. Cette convention oblige les parties à identifier les domaines importants de la diversité biologique, à établir des méthodes propres à préserver cette diversité sur les sites d'origine et en dehors, à réglementer l'accès aux ressources génétiques et à procéder aux transferts de technologies propres à assurer la préservation et l'utilisation écologiquement viable de la diversité biologique à des conditions convenues d'un commun accord. La convention prévoit que les pays développés fourniront des ressources financières et techniques pour aider les pays en développement à préserver leurs ressources biologiques et prévoit également le partage équitable des résultats de la recherche-développement biotechnologique entre les investisseurs et les pays en développement où ces résultats ont été obtenus.

- *Les Principes pour un consensus mondial sur les forêts* ont pour objectif majeur de surmonter les difficultés qu'il peut y avoir à concilier la gestion, la protection et la mise en valeur des forêts. Ces principes tiennent compte des nombreuses fonctions et utilisations des forêts, notamment des utilisations traditionnelles, ainsi que des possibilités d'exploitation fondées sur une gestion viable des forêts. La déclaration reconnaît que les pays pauvres ont besoin d'utiliser les produits forestiers comme source de bois de construction, de produits alimentaires et de combustibles, tout en reconnaissant l'importance planétaire des forêts comme sources de médicaments, comme habitats de la faune et comme « puits » pour la pollution.



## Eléments clés du nouveau consensus

Bien qu'il soit difficile de proposer une définition concrète d'un développement durable, un solide consensus, qui ne cesse de se renforcer, s'est néanmoins dégagé quant aux orientations de la réforme de politique économique. Ce consensus est fondé sur les postulats suivants — qui continueront à sous-tendre la stratégie de la Banque mondiale.

1. *La réduction de la pauvreté est essentielle.* L'existence d'un lien solide entre la réduction de la pauvreté et une saine gestion de l'environnement est un thème central du *Rapport sur le développement dans le monde 1992* et d'Action 21. Des programmes d'action accélérés dans les domaines des soins de santé primaires, de l'éducation, de la population et du planning familial, de l'assainissement, de l'approvisionnement en eau et du développement rural constituent l'armature de toute stratégie de développement durable. Il est amplement prouvé que l'octroi de droits fonciers aux pauvres a un effet positif sur le développement rural et urbain. L'amélioration de la condition de la femme — grâce à un meilleur accès à l'éducation, au planning familial, aux soins de santé et à l'emploi — a aussi des effets très positifs sur l'environnement.

2. *Les politiques favorisant une utilisation efficace des ressources profitent à la fois à l'environnement et à l'économie.* La plupart des gouvernements subventionnent toujours la consommation de certaines ressources vitales. L'énergie, l'eau, le bois et les pesticides, par exemple, sont souvent utilisés de manière inefficace du fait de subventions publiques inopportunes, avec des effets très négatifs sur l'environnement. D'autres politiques importantes peuvent favoriser la préservation de l'environnement et l'efficacité : celles qui visent à libéraliser les échanges commerciaux et les investissements (ce qui facilite le transfert de technologie et une affectation plus efficace des ressources), à renforcer la gestion des entreprises de services d'utilité publique appartenant à l'Etat (afin de réduire la production de déchets et élargir le champ couvert par les services environnementaux) et à réaliser l'équilibre macroéconomique (en amenant les investisseurs à se placer dans une perspective à plus long terme).

3. *Les avantages comparés de la croissance économique et de la défense de l'environnement doivent être mesurés et les contradictions doivent être réduites au minimum.* De grands dommages ont été causés à la biosphère en raison de l'évaluation incorrecte des risques d'atteinte à l'environnement, de la sous-estimation du coût des dommages causés à l'environnement et du fait que l'on n'a donc pas envisagé d'autres possibilités d'investissement. Des recherches et des investissements s'imposent d'urgence à trois niveaux : il s'agit de recueillir des données de base sur la situation et les tendances de l'environnement; d'évaluer les effets de l'activité économique sur l'environnement et sur les ressources; et d'identifier d'autres

moyens d'élever les revenus tout en protégeant l'environnement. Les évaluations de l'impact sur l'environnement aident les institutions de développement et les emprunteurs à connaître l'état des stocks de ressources et à identifier des modes de développement ayant le minimum d'effets sur l'environnement.

4. *Il est urgent de renforcer la capacité institutionnelle de concevoir, d'appliquer et de faire respecter les politiques environnementales.* Dans une grande partie du monde en développement, les institutions environnementales doivent être renforcées considérablement pour qu'il soit possible de définir et d'appliquer correctement des politiques de développement durable. Il est de toute évidence nécessaire de renforcer les capacités dans le cadre même de l'exécution des projets. De plus en plus, les insuffisances institutionnelles s'avèrent être des obstacles majeurs à la conception et à l'exécution correctes des projets. Les institutions d'aide au développement doivent donc intensifier leurs activités de conseil et d'aide au sujet du renforcement des institutions afin que les pays soient mieux en mesure d'appliquer des politiques environnementales et gérer les ressources essentielles.

5. *Des investissements supplémentaires seront nécessaires pour réduire la pauvreté et protéger l'environnement.* Le financement d'investissements plus abondants dans les pays en développement exigera une épargne intérieure accrue et une augmentation des flux financiers internationaux. La libéralisation des échanges commerciaux et des investissements, l'allègement de la dette et le renforcement des flux financiers commerciaux et publics ont un rôle important à jouer. L'IDA et le FEM ont été désignés à la CNUED comme les principaux organismes propres à fournir le financement concessionnel supplémentaire nécessaire pour assurer un développement durable à l'échelon national et mondial, respectivement. La majeure partie des fonds nécessaires pour résoudre les problèmes environnementaux planétaires devra provenir du monde développé. Cependant, les pays en développement doivent être prêts à utiliser les investissements là où ils auront le maximum d'impact au plan interne au moindre coût pour l'environnement.

## **Importance attachée par la Banque mondiale à l'environnement**

Compte tenu des considérations qui précèdent, la Banque mondiale mène quatre types d'action pour aider les pays membres à protéger et améliorer l'environnement tout en faisant reculer la pauvreté et en favorisant un développement efficace. La Banque s'emploie à :

1. *Aider les pays membres à fixer des priorités, à renforcer les institutions et à formuler des politiques pour assurer une saine gestion de l'environnement.* La

Banque continuera d'aider les pays à établir des plans nationaux d'action environnementale (PAE); elle continuera également à aider les pays emprunteurs à renforcer leurs capacités institutionnelles et à financer des investissements à caractère environnemental. Les plans d'action de ce genre aident à axer les activités de politique générale et de recherche sur les problèmes environnementaux critiques, ainsi qu'à identifier des domaines d'investissement prioritaires. En outre, les PAE aident les autres institutions de développement et les organismes bailleurs de fonds à fixer des objectifs et des priorités en matière de financement. Les stratégies d'aide par pays de la Banque seront renforcées par un programme plus complet d'études analytiques et de politique générale, centrées sur la mise au point de méthodes et de pratiques recommandées intéressant directement les gouvernements membres et les aidant à élaborer des stratégies de développement durable.

2. *Faire en sorte que les activités de prêt de la Banque prennent en compte les préoccupations environnementales à chaque stade de la préparation, de la conception et de l'application des projets.* La Banque devra continuer à tirer des leçons des évaluations environnementales auxquelles elle procède actuellement, ainsi que de l'expérience des autres organismes. Le premier examen annuel des évaluations environnementales, qui doit avoir lieu cette année (voir Chapitre 2), et le rapport d'examen indépendant sur les Projets de Narmada auront une influence décisive sur les efforts que la Banque continue de déployer pour renforcer les méthodes, les moyens en personnel et l'assistance technique fournie aux gouvernements membres.

3. *Aider les pays membres à tirer parti de la complémentarité existant entre la lutte contre la pauvreté et la protection de l'environnement.* Il faudra pour cela déployer sans relâche des efforts pour faire baisser des taux de croissance démographique élevés; développer les programmes de lutte contre la pauvreté; améliorer la condition de la femme grâce à une meilleure instruction et à l'accès aux soins de santé, au planning familial et à l'emploi; fournir des installations d'assainissement et de l'eau salubre aux populations rurales et urbaines; concevoir et appliquer des stratégies de développement rural de grande envergure qui tiennent compte de la pression démographique sur les ressources essentielles, aident à élever les revenus et encouragent une gestion écologiquement viable des ressources.

4. *S'attaquer aux problèmes environnementaux internationaux par le biais du Fonds pour l'environnement mondial.* Le Sommet « planète Terre » a confirmé le rôle du Fonds pour l'environnement mondial en tant que principal mécanisme aidant les pays en développement à s'attaquer aux problèmes environnementaux régionaux et mondiaux tels que les changements climatiques, l'appauvrissement de la couche d'ozone, la perte

de diversité biologique, la pollution des eaux internationales, la dégradation des terres et le déboisement dans la mesure où ils se rapportent à ces quatre domaines d'action spécifiques. Le Fonds accueillera de nouveaux membres et élargira son champ d'action à la suite de la restructuration décidée par les participants pour qu'il puisse servir, au moins à titre intérimaire, de mécanisme de financement pour les Conventions sur les changements climatiques et la diversité biologique signées à Rio.

## 2. Principales initiatives opérationnelles

Durant l'exercice 92, la Banque a continué à prendre davantage en compte les préoccupations environnementales dans toutes ses activités par des moyens variés tels que les évaluations environnementales (EE), les plans d'action environnementale (PAE) et les directives opérationnelles. Il est apparu de plus en plus que le Fonds pour l'environnement mondial, géré conjointement avec le PNUD et le PNUE, faisait partie intégrante de l'action menée par la communauté internationale face aux problèmes environnementaux mondiaux.

### **Améliorer l'évaluation environnementale**

La parution de la Directive opérationnelle sur l'évaluation environnementale est l'un des faits saillants de cette année. Les activités d'évaluation environnementale sont au centre même des efforts faits pour intégrer les préoccupations environnementales dans les projets soutenus par la Banque, et la nouvelle directive opérationnelle énonce la politique de la Banque et les procédures à suivre pour évaluer les opérations de prêt et procéder aux analyses environnementales pertinentes.

La directive révisé et met à jour la Directive opérationnelle d'octobre 1989 sur la politique environnementale à partir de l'expérience acquise. Dès les premiers stades du cycle du projet, avant l'évaluation, les chefs de projet de la Banque ont pour instructions d'examiner les différents projets envisageables pour veiller à ce que toutes les conséquences environnementales soient reconnues et prises en considération dans le choix des projets et de leur emplacement, et dans la planification et la conception des activités. Les EE indiquent les moyens de rendre les projets plus satisfaisants du point de vue de l'environnement en prévenant, en minimisant, en atténuant ou en compensant leurs effets négatifs. Tout comme les analyses économiques, financières, institutionnelles et techniques, les évaluations environnementales constituent un aspect essentiel de la préparation d'un projet et incombent donc à l'emprunteur. La nouvelle directive opérationnelle comporte aussi des dispositions

concernant la consultation des groupes concernés et des ONG locales et la divulgation d'informations à ces derniers.

La directive opérationnelle prévoit également que les services de la Banque classent les projets dans trois catégories d'évaluation environnementale, selon le type, l'emplacement, les problèmes en jeu et l'échelle du projet proposé, et également selon la nature et l'ampleur de ses impacts potentiels. Un projet appartient à la catégorie A s'il est susceptible d'avoir d'importants effets néfastes, irréversibles et multiples. Les projets de la catégorie A doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale approfondie. Il s'agit, par exemple, des barrages et réservoirs, des parcs industriels, des grands projets d'irrigation et de maîtrise des crues, de défrichage et de réinstallation. Les projets entrent dans la catégorie B quand leurs effets ne sont pas susceptibles d'être aussi négatifs, nombreux ou variés que ceux des projets relevant de la catégorie A. Un projet de la catégorie B ne donne pas lieu à une évaluation environnementale complète mais nécessite néanmoins une analyse environnementale. Il s'agit, par exemple, des petits projets concernant l'agroindustrie, l'aquaculture et la mariculture, l'électrification des zones rurales, le tourisme, la gestion des bassins versants et l'approvisionnement en eau et l'assainissement en milieu rural. Les projets de la catégorie C — concernant, par exemple, le planning familial, l'éducation, la santé et la nutrition —, qui ne risquent pas d'avoir des conséquences néfastes, ne nécessitent ni évaluation environnementale ni analyse environnementale. Les projets financés par le Fonds pour l'environnement mondial ou les éléments des projets de la Banque qui relèvent de ce Fonds sont également soumis à cette directive.

Les informations environnementales générales se rapportant aux projets de la catégorie A sont désormais publiées trimestriellement sous la forme d'une annexe à l'*Etat mensuel des projets* proposés de la BIRD et de l'IDA. On peut obtenir sur demande des fiches de données environnementales d'une page.

### *Examen annuel de l'évaluation environnementale*

Après deux ans de pratique des évaluations environnementales, la Banque a accompli son premier examen du mécanisme d'évaluation environnementale. A la clôture de l'exercice 92, une trentaine de résumés d'évaluations environnementales ont été soumis au Conseil des Administrateurs; vingt résumés et huit évaluations environnementales complètes ont été examinés et évalués. L'examen a porté essentiellement sur les qualités de la procédure elle-même mais, à l'avenir, l'attention se concentrera surtout sur l'efficacité et l'application concrète des EE.

Cet examen a eu essentiellement pour but d'évaluer la capacité des pays emprunteurs d'effectuer des EE et d'évaluer la mesure dans laquelle la Banque avait aidé à renforcer cette capacité; de déterminer si les ressources que la Banque consacre aux EE sont suffisantes; d'identifier et de régler les grands problèmes soulevés par l'exécution des EE; de concevoir de futurs programmes de formation à l'évaluation environnementale pour les emprunteurs et pour le personnel de la Banque; de procéder à une analyse comparative des EE effectuées dans les différentes régions; enfin, de permettre au Département de l'environnement de la Banque de mieux jouer son rôle d'orientation et de faire profiter les services opérationnels de sa connaissance des meilleures pratiques en matière d'EE.

Les procédures d'évaluation environnementale suivies par la Banque ont été jugées réalistes, praticables et importantes pour améliorer la planification du développement et la gestion de l'environnement, mais des problèmes subsistent néanmoins. L'examen a ainsi permis de constater qu'il fallait faire davantage pour rendre les emprunteurs mieux à même d'effectuer des évaluations environnementales satisfaisantes. La sous-estimation du temps, des fonds et du personnel spécialisé nécessaires aux activités d'évaluation environnementale de la Banque a provoqué des problèmes de contrôle de la qualité et imposé au personnel technique de la Banque une charge de travail excessive, principalement parce qu'il a fallu passer plus de temps que prévu à aider les emprunteurs. A la suite de cet examen, il a été recommandé d'accorder aux principaux pays emprunteurs un rang de priorité élevé pour la formation à l'évaluation environnementale et de déterminer lors du prochain examen annuel de l'évaluation environnementale les progrès réalisés au niveau du renforcement des capacités. Les ressources de la Banque affectées aux EE devraient aussi être augmentées jusqu'à ce que les capacités des emprunteurs se soient améliorées.

Les directives de politique générale et l'orientation technique fournies aux services de la Banque ont été jugées généralement satisfaisantes, et la diffusion et la formation ont désormais la priorité absolue. Les programmes de formation ont été bien accueillis mais une action plus intensive reste nécessaire pour aider les chefs de projet à exercer les responsabilités prévues par la directive opérationnelle. Les exigences de l'EE sont de mieux en mieux connues et comprises du personnel de la Banque et il existe une forte demande de formation spécialisée au sein des services de la Banque. Les approches sectorielles et régionales de l'EE doivent être améliorées afin de respecter pleinement les dispositions de la directive opérationnelle qui prévoient la prise en considération des différentes options possibles, des mesures capables d'atténuer les consé-

quences néfastes (y compris leur application et leur financement), des activités de suivi et de la gestion environnementale, et de mieux lier la planification économique du pays considéré et le processus d'EE.

A l'issue de cet examen, il est recommandé d'assurer au personnel de la Banque une formation complémentaire pour qu'il puisse aller au-delà des directives opérationnelles et des principes directeurs à caractère général et se concentrer sur des problèmes et des secteurs précis. Pour faire mieux connaître et comprendre les impératifs de l'EE, il faudrait s'attacher à renforcer les instructions relatives aux EE sectorielles et régionales. Le processus de sélection des projets doit être ajusté pour que les projets soient classés de façon cohérente entre les différentes catégories et que les ressources de la Banque soient utilisées efficacement. Enfin, les auteurs de l'examen suggèrent que la Banque établisse et soutienne des mécanismes de supervision des projets afin de renforcer l'application des EE et d'assurer le suivi des projets approuvés.

### *Guide de l'évaluation environnementale*

Le *Guide de l'évaluation environnementale* (Environmental Assessment Sourcebook) rassemble, sous la forme d'un manuel, des informations complètes sur l'exécution des EE (Banque mondiale, 1991a). Le premier volume, *Policies, Procedures, and Cross-Sectoral Issues*, est paru en juillet 1991. Il contient des conseils précis sur les aspects sociaux, l'analyse économique, le renforcement des capacités et des institutions locales de gestion de l'environnement, les prêts aux intermédiaires financiers et, surtout, sur la participation des communautés et le rôle des organisations non gouvernementales (ONG). Deux autres volumes, parus durant l'exercice 92, concernent les grands problèmes sectoriels, et notamment l'agriculture, les transports, l'infrastructure urbaine, l'énergie et l'industrie.

### *Formation*

De nombreuses activités de formation à l'EE ont déjà eu lieu aussi bien au sein de la Banque que dans les pays emprunteurs. Certaines ont porté sur l'application des directives opérationnelles, à l'aide du *Guide* mentionné plus haut et à partir d'études de cas. Les divisions régionales de l'environnement ont également organisé des séminaires pour leur personnel et certaines ont entrepris des programmes de formation dans les pays. Sept cours internes sur l'EE ont eu lieu en 1990 et huit en 1991. En 1992, un cours a porté sur les principales modifications de la directive révisée relative à l'évaluation environnementale.



## Plans d'action environnementale

Les plans d'action environnementale (PAE) servent de base au dialogue de la Banque avec les gouvernements au sujet des questions environnementales d'une importance critique. L'appui des bailleurs de fonds pour l'établissement d'un PAE est fourni uniquement à la demande du pays intéressé. La procédure commence par un examen complet des problèmes d'environnement afin de définir des priorités nationales. La fixation de ces priorités donne ensuite lieu à une série de mesures de politique générale, de propositions d'investissement et de changements institutionnels. L'établissement de PAE s'effectue avec une large participation populaire, organisée aux divers niveaux de l'administration publique et faisant intervenir les autorités locales, des groupements communautaires, des établissements de recherche et d'enseignement, des organisations non gouvernementales et d'autres organisations du secteur privé. La nouvelle Directive opérationnelle sur les plans d'action environnementale oriente l'activité des services de la Banque en vue d'aider les emprunteurs à établir les PAE.

Chaque plan d'action est unique, mais tous partagent néanmoins certains éléments communs. Ce sont notamment a) la consolidation de la politique et de la législation environnementales; b) le renforcement du cadre institutionnel applicable aux questions d'environnement; c) la mise en place, au niveau national, des moyens nécessaires à la gestion de l'environnement; d) l'établissement de systèmes de surveillance et d'information dans le domaine de l'environnement; e) la valorisation des ressources humaines; f) la recherche de solution aux grands problèmes de gestion des ressources naturelles dans des domaines tels que les terres, l'eau, les forêts, la pêche et l'énergie.

La responsabilité de l'établissement et de l'application d'un PAE incombe aux autorités du pays concerné, le rôle de la Banque consistant surtout à donner des conseils et à aider à organiser l'assistance technique si le gouvernement intéressé en fait la demande. Le degré de participation de la Banque dépend de la capacité qu'ont les autorités de concevoir et gérer le processus; l'appui de la Banque peut être considérable dans certains pays et minime dans d'autres. Travaillant avec chaque gouvernement pour favoriser l'intégration d'un PAE aux plans de développement sectoriel et national du pays, la Banque intègre à son tour les informations tirées des PAE à sa propre stratégie d'aide aux pays et à ses études économiques et sectorielles. En principe, un PAE s'inscrit dans un processus continu suivant lequel les autorités prévoient et appliquent des mesures de gestion de l'environnement, et il fait partie intégrante du processus d'élaboration de la politique de développement du pays et de ses décisions en la matière.

Les plans d'action environnementale facilitent la coordination entre les bailleurs de fonds au niveau des pays car ils précisent les priorités environnementales et aident à mobiliser les ressources et les compétences voulues pour s'attaquer aux problèmes mis en évidence. A ce jour, sept PAE ont été achevés dans les pays suivants : Burkina Faso, République arabe d'Egypte, Ghana, Lesotho, Madagascar, Rwanda et Sri Lanka.

### **Autres directives opérationnelles liées à l'environnement**

La nouvelle Directive opérationnelle sur la protection phytosanitaire codifie la politique de la Banque au sujet de la protection phytosanitaire dans le cadre des prêts à des fins d'investissement dans le secteur agricole. La Banque préconise la méthode diversifiée et écologiquement viable de la protection phytosanitaire intégrée qui consiste a) à faire face aux divers parasites au lieu de tenter de les éradiquer; b) à employer autant que possible des méthodes non chimiques pour maintenir les populations de parasites à un bas niveau; c) à choisir et appliquer des pesticides, quand ceux-ci doivent être utilisés, de manière à réduire au maximum leurs effets négatifs sur les humains, les organismes utiles et l'environnement.

Deux autres directives sont parues cette année. Celle qui concerne les populations autochtones énonce des principes plus précis pour prévenir ou atténuer les conséquences néfastes des projets de développement de la Banque sur les populations autochtones. La Directive opérationnelle sur la réduction de la pauvreté contient, quant à elle, des indications pratiques pour donner effet à la stratégie suivie par la Banque pour faire reculer la pauvreté.

De plus, la politique environnementale globale de la Banque est actuellement révisée et mise à jour et fera l'objet d'une directive opérationnelle sur la politique environnementale. Cette directive opérationnelle exprimera la nouvelle approche de la Banque et énoncera les principes applicables à toutes les activités de la Banque, qu'il s'agisse du programme de prêt, des travaux de recherche, des études sectorielles économiques et par pays, ou de la coopération internationale. La directive insistera sur les liens importants qui existent entre le développement économique et les préoccupations environnementales.



### 3. Le Fonds pour l'environnement mondial

Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) a été créé en 1990, sous la forme d'un programme pilote de trois ans, afin de fournir des subventions à des projets d'investissement, des opérations d'assistance technique et — dans une moindre mesure — des activités de recherche. Les ressources du FEM doivent servir, d'une part, à étudier les possibilités d'aider les pays en développement à protéger l'environnement mondial et, d'autre part, à transférer des technologies inoffensives pour l'environnement. Les activités du Fonds doivent donc aller dans le sens des objectifs du développement des pays concernés.

Dans sa phase pilote, le Fonds aide les pays en développement à rechercher des solutions concrètes à quatre grands problèmes environnementaux planétaires : a) le réchauffement de la planète, en particulier les effets produits sur le climat mondial par les émissions de gaz à effet de serre provoquées par l'utilisation de combustibles fossiles et la destruction des forêts qui absorbent le carbone; b) la pollution des eaux internationales causée, par exemple, par les marées noires et par l'accumulation des déchets dans les mers et les bassins fluviaux internationaux; c) la destruction de la diversité biologique provoquée par la dégradation des habitats naturels et par l'exploitation des ressources naturelles; d) l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique sous l'effet des émissions de chlorofluorocarbures (CFC), de halons et d'autres gaz.

La responsabilité de la gestion du FEM est partagée entre le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la Banque mondiale. Lorsque le Fonds a été créé, il a été bien entendu qu'aucun service administratif nouveau ne serait créé et qu'il suffirait d'apporter des modifications institutionnelles mineures au sein de chacun des trois organismes chargés d'en assurer la gestion. A l'intérieur de cette structure collective, les trois parties jouent des rôles distincts :

- Le PNUD est responsable de l'assistance technique, du renforcement de capacités et de la préparation des projets. Par le biais de son réseau mondial de bureaux, il aide à identifier les projets au moyen d'études de préinvestissement. Il est également chargé de gérer les programmes prévoyant l'octroi de petites subventions aux ONG.
- Le PNUE assure le secrétariat du Groupe consultatif scientifique et technique (décrit ci-après) et fournit des compétences et des conseils en matière environnementale pour les différents projets identifiés. Il joue un rôle essentiel dans la planification stratégique et veille à ce que le cadre de politique générale pour les interventions du Fonds soit conforme aux conventions et autres instruments juridiques et accords.
- La Banque mondiale administre le FEM, agit comme dépositaire de la Caisse du Fonds et est chargée d'exécuter les projets d'investissement.

Les projets qui sont favorables à l'environnement mondial, par opposition à l'environnement local, peuvent faire l'objet d'un financement du FEM. Pour cela, ils doivent relever d'un des quatre domaines prioritaires indiqués plus haut. Toutefois, tous les projets qui sont favorables à l'environnement mondial ne remplissent pas automatiquement les conditions voulues pour obtenir un soutien du FEM. Les projets financés par le Fonds doivent aussi avoir un caractère novateur et démontrer l'efficacité d'une technique ou d'une méthode particulière. Etant donné le caractère expérimental du FEM, les autres critères appliqués comprennent la contribution d'un projet à la valorisation des ressources humaines (par exemple, sous forme d'éducation et de formation) et les modalités prévues pour l'évaluation et la diffusion des résultats.

Seize éminents spécialistes scientifiques provenant des pays industriels et des pays en développement constituent le Groupe consultatif scientifique et technique. Ce groupe indépendant a défini les critères d'admissibilité à un financement et les priorités applicables au choix des projets qui seront soutenus par le FEM (voir Annexe C). Les membres du Groupe consultatif examinent également les propositions de projet et coordonnent la recherche et le recueil de données.

## **Engagements de financement**

Le FEM, qui dispose de 1,3 milliard de dollars à engager durant la phase pilote de trois ans qui a commencé en 1990, regroupe plusieurs mécanismes de financement alimentés par trois sources distinctes. La Caisse

du fonds pour l'environnement mondial, ou « fonds central », fournit la majeure partie des ressources. En outre, le FEM englobe officiellement plusieurs arrangements de cofinancement associés. Ces dotations, d'un montant de 300 millions de dollars, sont utilisables sous forme de dons ou à des conditions hautement concessionnelles. Aucune règle fixe ne s'applique à la répartition des ressources de la Caisse du Fonds mais, d'une manière générale, 40 à 50 % devraient aller à des projets tendant à réduire le réchauffement de la planète, 30 à 40 % à des projets de préservation de la diversité biologique et 10 à 20 % à des projets portant sur la protection des eaux internationales. Par ailleurs, 200 millions de dollars sont distribués séparément au titre du mécanisme de financement propre au Protocole de Montréal pour lutter contre l'appauvrissement de la couche d'ozone<sup>1</sup>.

En juin 1992, 28 pays (dont 11 pays en développement) avaient annoncé des contributions totalisant plus de 860 millions de dollars au fonds central : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Brésil, le Canada, la Chine, la Côte d'Ivoire, le Danemark, l'Égypte, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, l'Inde, l'Indonésie, l'Italie, le Japon, le Maroc, le Mexique, le Nigéria, la Norvège, le Pakistan, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. Outre leurs contributions au fonds principal, la Belgique, le Japon et la Suisse ont établi des arrangements de cofinancement séparés. L'Australie a créé un dispositif de cofinancement et les États-Unis ont fait de même au sein de l'Agence pour le développement international, en vue de financer des projets analogues à ceux que soutient le FEM. L'Algérie, le Bangladesh, le Bhoutan, la Colombie, la Fédération de Russie, la Hongrie, le Venezuela et le Zimbabwe sont en pourparlers avec le Fonds pour l'environnement mondial en vue d'une éventuelle participation.

Les propositions relatives à un financement par la Caisse du Fonds peuvent émaner de plusieurs sources. Les gouvernements, la Banque, le PNUD et le PNUE, de même que les ONG et le secteur privé, peuvent, les uns et les autres, formuler des suggestions répondant aux critères du FEM. Tous les projets doivent être entérinés par le gouvernement du pays où se situe le projet. Le plus souvent, les gouvernements soumettront des idées de projet directement aux organismes d'exécution par l'intermédiaire du représentant résident du PNUD, d'un bureau extérieur de la Banque mondiale, de la Division régionale de l'environnement compétente de la Banque mondiale ou du PNUE.

A la fin de l'exercice, le portefeuille du FEM comprenait plus de 70 projets représentant un montant de 580 millions de dollars. Six projets d'investissement, d'un montant total de 80 millions de dollars, ont été approuvés; ils concernent la préservation de l'environnement au Bhoutan; la protection de la diversité biologique au Mexique et en Pologne; le

remplacement des combustibles fossiles par la bagasse pour la production d'énergie à Maurice (voir Encadré 3-1); la manutention et l'élimination des rejets des navires dans six ports chinois; enfin, un projet de boisement en Equateur. Les projets situés au Bhoutan et en Pologne ont été entièrement financés par le FEM; les projets de la Chine, de Maurice et du Mexique étaient des projets de la Banque dont le FEM finançait un élément. Le projet de l'Equateur a été financé par la SFI et le FEM en a financé un élément.

Pour tenter d'équilibrer le portefeuille du point de vue aussi bien thématique que géographique, on a cherché résolument à combler d'importantes lacunes et à utiliser au mieux l'expérience acquise durant la phase pilote. En juin 1992, 47 % des ressources du fonds central avaient été affectées à la diversité biologique, 36 % au réchauffement de la planète et 17 % aux eaux internationales. Les financements se décomposent de la façon suivante : 379 millions de dollars pour les projets d'investissement exécutés par la Banque mondiale, 182 millions pour l'assistance technique, 14 millions pour la recherche sous les auspices du PNUD et 9 millions pour les projets de recherche patronnés par le PNUC.

La répartition géographique des ressources attribuées jusqu'ici est la suivante : 40 % pour l'Asie, 23 % pour l'Amérique latine et les Caraïbes, 19 % pour le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord et l'Europe de l'Est, 14 % pour l'Afrique, et 4 % pour des projets mondiaux et interrégionaux. En préparant des projets pour le reste de la phase pilote, les organisations s'efforcent tout spécialement d'inclure dans le portefeuille davantage de projets concernant le réchauffement de la planète et d'augmenter la part globale de l'Afrique.

Depuis mars 1992, un rapport trimestriel sur les activités du FEM figure dans *l'Etat mensuel des projets* proposés de la Banque et de l'IDA. Le rapport donne des indications détaillées sur tous les projets d'investissement du FEM à l'étude.

## Au-delà de la phase pilote

La phase pilote du FEM se terminera à la fin de 1993 et, d'ici là, tous les fonds auront été engagés bien que les décaissements effectifs doivent continuer probablement jusqu'en 1997 ou 1998. En avril 1992, les gouvernements participants se sont mis d'accord sur la restructuration et l'évolution future du FEM. Le document correspondant, intitulé « le Fonds pour l'environnement mondial : au-delà de la phase pilote », énonce une série de principes directeurs prévoyant notamment que le FEM puisse servir de mécanisme de financement au titre des conventions universelles sur l'environnement qui ont été conclues. Le FEM financera les activités ayant un effet bénéfique sur l'environnement mondial dans

### **Encadré 3-1. Transformer les déchets de canne à sucre en énergie de la biomasse**

Comme la plupart des îles, Maurice dispose de sources d'énergie limitées; son potentiel hydroélectrique est entièrement exploité et ce pays insulaire de l'océan Indien doit de plus en plus faire appel à du charbon ou à du pétrole importés pour alimenter ses centrales électriques. L'utilisation comme combustible de déchets de canne à sucre d'origine locale réduirait la dépendance de ce pays à l'égard des combustibles fossiles importés et, tout en ayant un effet bénéfique sur son économie, réduirait également les émissions de dioxyde de carbone qui sont une cause importante du réchauffement de la planète.

La production de canne à sucre est une activité importante à Maurice et elle a atteint en moyenne 5,8 millions de tonnes par an durant les cinq dernières années. Au cours des opérations de transformation intervenant dans la production de sucre, 1,7 million de tonnes de bagasse sont tirées de la canne. Près de 1,5 million de tonnes de ces déchets fibreux sont déjà utilisées par les sucreries de l'île pour produire de la vapeur alimentant les usines elles-mêmes, ou de l'électricité destinée au réseau national. Cependant, une centaine de milliers de tonnes sont brûlées actuellement comme déchets.

Selon les prévisions, la demande de pointe d'électricité dans le pays devrait augmenter de 100 % durant les dix prochaines années, et des centrales électriques alimentées à la bagasse ou bien à la fois à la bagasse et au charbon représentent une solution économique par rapport à des

le cadre de ses quatre principaux domaines de compétences. Les problèmes liés à la dégradation des terres, tels que la désertification et le boisement, seront couverts dans la mesure où ils sont en rapport avec ces quatre domaines de compétence. Les gouvernements participants ont estimé que la participation de tous les pays au Fonds était nécessaire à la réussite de l'expérience. Les mécanismes de décision de l'Assemblée des participants seront conçus de manière à défendre équitablement les intérêts des pays en développement tout en donnant le poids voulu au rôle de financement joué par les pays donateurs. Il a été convenu de même qu'un mécanisme de financement unique — réalimenté périodiquement — permet de mobiliser plus efficacement des ressources financières et favorise une approche intégrée de la programmation.

L'accord sur la restructuration du FEM a fortement contribué à l'apparition d'un consensus international quant au choix du Fonds comme mécanisme financier pour l'application des Conventions sur les changements climatiques et sur la diversité biologique signées au Sommet

centrales alimentées au gazole ou bien exclusivement au charbon. Selon les estimations, il serait possible d'utiliser chaque année près de 250.000 tonnes de bagasse supplémentaires pour produire de l'électricité : les 100.000 tonnes qui sont éliminées actuellement comme déchets, plus 150.000 tonnes supplémentaires dont on pourrait disposer si les sucreries parvenaient à produire et à utiliser plus efficacement de la vapeur pour le broyage de la canne et la production du sucre.

Le projet relatif à l'énergie tirée de la canne à sucre, appuyé par la Banque et par le Fonds pour l'environnement mondial, vise à soutenir la phase initiale du Programme de production d'énergie à base de bagasse établi par les pouvoirs publics. Il poursuit trois grands objectifs : a) développer la production d'électricité à partir de la bagasse sur une période de quatre à cinq ans, en la portant de 70 à 110 GWh par an et en remplaçant 10.000 tonnes de gazole par du biocarburant; b) favoriser l'utilisation efficace des biocarburants pour la production d'énergie grâce à un programme d'essais et d'expériences concernant le transport de la bagasse et l'utilisation des plumets de canne à sucre et autres déchets; et c) de créer un cadre institutionnel et organique propre à faciliter l'application du programme et rechercher l'appui des donateurs en faveur des biocarburants.

Selon les estimations de la Banque, le remplacement du gazole par des biocarburants réduira les émissions de dioxyde de carbone d'environ 40.000 tonnes par an. Il réduira en outre les émissions de métaux lourds et d'hydrocarbures réactifs et autres matières particulaires, ce qui améliorera la qualité de l'air à Maurice.

« planète Terre » à Rio, du moins jusqu'à la ratification de ces conventions. Le Sommet a également entériné l'accord sur la restructuration du FEM et décidé que c'était le mécanisme financier approprié pour couvrir les coûts additionnels des mesures décrites dans l'Action 21 et destinées à améliorer l'environnement mondial. Plusieurs pays se sont déclarés partisans d'un doublement ou d'un triplement des ressources du FEM dès la fin de la phase pilote, en 1993.

## Note

1. Les pays qui ont signé le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, mais qui n'ont pas droit à un financement parce que leurs émissions de gaz destructeurs de l'ozone dépassent la limite fixée par le Protocole, peuvent recevoir un financement du Fonds.





## 4. Opérations régionales en matière d'environnement

Ces dernières années, la Banque a augmenté considérablement son portefeuille de prêts pour l'environnement et cette évolution devrait se poursuivre au cours des prochaines années. Sur 222 projets approuvés par le Conseil des Administrateurs durant l'exercice 92, 19 portaient essentiellement sur l'environnement (au lieu de 13 pour l'exercice 91) et 43 comportaient d'importants éléments environnementaux (voir Annexe B). Les 19 projets axés essentiellement sur l'environnement ont fait l'objet de prêts de la Banque représentant au total près de 1,2 milliard de dollars. Les projets sont réputés porter « essentiellement » sur l'environnement si les coûts des mesures de protection de l'environnement ou les avantages qu'ils comportent pour l'environnement dépassent 50 % de l'ensemble de leurs coûts ou avantages. Ils sont considérés comme comprenant « d'importants éléments environnementaux » si les coûts de protection de l'environnement ou les avantages pour l'environnement représentent plus de 10 % de l'ensemble de leurs coûts ou avantages. Près de 30 % de tous les projets approuvés lors de l'exercice 92 comprenaient d'importants éléments environnementaux.

Six prêts (d'un montant total de 183,9 millions de dollars) ont été approuvés durant l'exercice 92 pour de grands projets environnementaux dans la Région Afrique, de même que 11 projets comprenant d'importants éléments environnementaux. La Région Asie et Pacifique a fait l'objet de huit projets environnementaux pour un montant de 494,8 millions de dollars et de 16 projets comprenant des éléments environnementaux. Pour la Région Europe et Asie centrale et la Région Moyen-Orient et Afrique du Nord, on a compté six projets comprenant des éléments environnementaux, et pour la Région Amérique latine et Caraïbes cinq grands projets environnementaux, représentant 498,1 millions de dollars, et dix projets comprenant des éléments environnementaux. En outre, six projets du FEM représentant près de 80 millions de dollars ont été approuvés durant l'exercice 92 (ils sont décrits plus en détail au Chapitre 3 et dans les sections consacrées aux différentes régions).

## Afrique

La Région Afrique de la Banque comprend l'Afrique subsaharienne et les îles de l'océan Indien, soit 47 pays comptant au total un peu plus de 500 millions d'habitants. L'Afrique subsaharienne a la plus forte croissance démographique du monde (3 % par an en moyenne). C'est ainsi qu'avec son taux de croissance actuel, le Nigéria pourrait compter 255 millions d'habitants d'ici 2020, ce qui mettrait à rude épreuve les ressources, l'infrastructure et les services de ce pays. En deux décennies seulement (1960-80), la population de Nairobi a sextuplé.

En raison notamment de la pression démographique, la région souffre d'un manque croissant de ressources et d'une détérioration générale de l'environnement, résultant surtout de la dégradation des terres dans les zones sèches et humides, de la destruction des forêts tropicales et de la détérioration des zones côtières. Plus d'un tiers de l'Afrique subsaharienne est menacé de sécheresse cyclique. Le rythme élevé de la croissance démographique, l'insuffisance de la production alimentaire et des circuits de distribution, les bas niveaux de nutrition, de santé et d'instruction, et la dégradation de la qualité de l'environnement entretiennent un cercle vicieux de pauvreté, surtout pour les femmes et les enfants des zones rurales.

Les problèmes environnementaux sont au coeur même du problème du développement de l'Afrique. L'activité de la Banque en Afrique subsaharienne consiste essentiellement à aider chaque pays à identifier les problèmes d'environnement et à y remédier dans le cadre de sa stratégie de développement globale. Le nombre des donateurs et des ONG intéressés a augmenté à tel point que le personnel de la Banque s'emploie de plus en plus activement à assurer la coordination voulue entre les donateurs dans le domaine de l'environnement.

Le programme de travail régional compte cinq volets : a) des études régionales traitant d'aspects généraux de la gestion de l'environnement qui sont préoccupants (gestion des forêts et des terres sèches, faune sauvage, préservation des sols et protection phytosanitaire intégrée); b) des activités par pays concernant les stratégies nationales et sectorielles visant à assurer un développement viable, y compris l'appui à des plans d'action environnementale et à des initiatives du même type à l'échelon des pays; c) des opérations de prêt en vue d'améliorer la gestion de l'environnement, notamment la gestion des ressources naturelles, le développement institutionnel et la gestion de la croissance urbaine; d) des évaluations environnementales des opérations de la Banque pour assurer la participation des personnes touchées par les projets et veiller à ce que leurs impacts potentiels soient limités au

maximum ou atténués; e) la coordination du portefeuille de projets FEM de la Banque en Afrique.

### *Priorités stratégiques*

Les plans d'action environnementale (PAE) constituent la pierre angulaire de la politique de la Banque en ce qui concerne l'environnement et le développement de l'Afrique. A l'heure actuelle, près de la moitié des pays d'Afrique subsaharienne s'emploient activement à établir de tels PAE et une grande partie des autres pays les imiteront prochainement. La mise au point des PAE pour l'environnement fournit l'occasion de renforcer les capacités locales de planification et d'exécution des projets selon des principes écologiquement rationnels, et d'associer largement la population aux décisions qui concernent l'environnement.

LE PROGRAMME DE PRET. Un système d'évaluation environnementale des projets est déjà bien place. Les travaux futurs donneront davantage d'importance à la supervision et au suivi du processus d'évaluation environnementale et à l'élaboration continue d'instruments d'analyse pour les chefs de projet. La part des projets environnementaux augmentera dans le programme de prêt, notamment dans la gestion des ressources naturelles (sols, eau et forêts; approvisionnement en eau et assainissement et lutte contre la pollution en milieu urbain), et le renforcement des cadres de politique économique et des institutions environnementales. Les projets de santé et d'éducation comprendront de plus en plus souvent des éléments environnementaux. La région renforcera ses activités environnementales en mettant nettement l'accent sur les programmes de population et en s'attachant davantage aux problèmes relatifs à la viabilité des projets concernant l'agriculture, la mise en valeur des ressources en eau, l'extraction minière et l'énergie.

Le programme de prêt de la Banque s'appuie sur des études régionales. Les travaux achevés récemment concernent l'agroforesterie, l'information écologique, la gestion de la faune sauvage et la protection phytosanitaire intégrée. Les activités en cours portent sur des sujets importants tels que la fertilité des sols, la gestion des terres arides et des forêts, l'éducation écologique, l'économie de l'environnement et le peuplement durable, notamment les questions foncières.

Le FEM jouera un rôle considérable pour augmenter les ressources destinées aux projets portant sur les problèmes de la diversité biologique et du changement climatique et sur les conséquences de la dégradation des terres dans les zones sèches et les forêts tropicales. Avec l'appui institutionnel voulu, les projets du FEM pourraient aussi aider à améliorer la gestion des bassins fluviaux et des eaux côtières ou proches des côtes.

Depuis peu, la Banque mondiale collabore plus étroitement avec la Banque africaine de développement. Au cours des prochaines années, ces deux institutions renforceront la capacité d'exécution des évaluations environnementales ainsi que les moyens institutionnels indispensables à une saine planification environnementale, notamment en liant les plans d'action environnementale à des études des perspectives nationales à long terme. La Coalition mondiale pour l'Afrique, au sein de laquelle la Banque joue un rôle de premier plan, constituera elle aussi un important moyen d'assurer la coordination entre les bailleurs de fonds pour appuyer les initiatives des pays dans le domaine de l'environnement.

**INITIATIVES NOUVELLES.** La région créera une équipe de travail chargée d'établir une stratégie régionale à moyen terme pour la gestion de l'environnement, compte tenu d'Action 21 et des autres résultats de fond du Sommet « planète Terre ». L'équipe de travail s'emploiera essentiellement à améliorer la planification de l'environnement pour assurer un développement durable; à mettre au point de meilleurs procédés de surveillance de l'environnement; et à renforcer les moyens institutionnels de gestion de l'environnement.

Le Sommet « planète Terre » a soutenu les propositions du FEM visant à ajouter le déboisement et la dégradation des terres à ses domaines d'activité en raison des liens existant entre ces deux problèmes et les quatre domaines de compétence confiés au FEM. La Banque est également prête à aider les pays africains à rédiger un projet de convention sur la dégradation des terres. A cette fin, on a organisé à Oslo, en août 1992, un atelier dont les participants se sont inspirés de l'expérience de la Banque en ce qui concerne la gestion des terres sèches dans les pays du Sahel. Le département technique régional travaille en outre à la rédaction de directives régionales qui compléteront le document de politique générale de la Banque, intitulé *Le secteur forestier* et paru récemment.

Le Secrétariat de la Coalition mondiale pour l'Afrique rédige actuellement un projet de charte africaine pour un développement durable. Cette initiative établirait un nouveau partenariat entre l'Afrique et le groupe des bailleurs de fonds, compte tenu des préoccupations et des engagements exprimés à la Conférence de Rio. Ce projet doit être examiné à la prochaine réunion de l'Organisation de l'unité africaine (OUA).

### *Plans d'action environnementale*

Dès la fin des années 80, de nombreux pays en développement et organismes internationaux ont compris que les aspects environnementaux,

économiques et sociaux du développement étaient intimement liés. En Afrique subsaharienne, cependant, il est souvent difficile de définir des objectifs environnementaux et d'en dériver des politiques et des programmes, du fait que les données fiables sur la situation de l'environnement sont rares, tout comme les individus formés à l'analyse quantitative et qualitative, et les institutions et législations laissent à désirer. Face à cette situation, de nombreux pays africains, en collaboration avec la Banque mondiale et d'autres partenaires internationaux, ont entrepris d'établir des plans d'action environnementale (PAE). D'autres pays, sans établir des PAE proprement dits, s'attachent à définir des stratégies nationales de protection ou d'autres programmes analogues qui répondent à des degrés divers aux critères des PAE. La Région Afrique collaborera avec les autorités de ces pays, lorsqu'elles solliciteront l'appui de la Banque, pour élargir et renforcer les initiatives à cet égard.

Pour aider les pays à établir des plans d'action environnementale, on a créé un secrétariat à la Banque africaine de développement à Abidjan, avec l'appui de la Banque mondiale et d'autres donateurs. Ce secrétariat fera appel aux compétences d'Africains qui ont l'expérience des plans d'action environnementale afin d'assurer une formation et de fournir une assistance technique aux pays qui commencent seulement à établir des PAE. La Banque soutient également le processus d'établissement des PAE par le biais de programmes spéciaux visant à développer les capacités africaines dans les domaines de l'économie de l'environnement et des systèmes d'information sur l'environnement. Au cours des années à venir, les plans d'action environnementale seront intégrés à la préparation des Etudes sur les perspectives nationales à long terme qui ont pour but de faire en sorte que les préoccupations environnementales soient pleinement prises en compte dans les stratégies nationales visant à assurer un développement durable.

Une réunion de travail organisée par la Banque mondiale à Dublin, en décembre 1990, a rassemblé des représentants de 17 pays d'Afrique et un certain nombre de bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux pour examiner les travaux sur les plans d'action environnementale en cours en Afrique. Cette réunion a montré qu'une approche régionale, consistant à réunir des spécialistes africains pour leur permettre d'échanger leurs points de vue, pouvait contribuer immensément à la réalisation des objectifs des PAE.

Ce groupe de donateurs et de pays d'Afrique subsaharienne est connu désormais sous le nom de Club de Dublin. Avec l'appui de la Banque et d'autres organismes, ce Club favorise la participation des spécialistes africains à la stratégie et à la planification environnementales en organisant des rencontres entre d'éminents analystes et décideurs des administrations publiques, des universités et des ONG africaines, et le groupe

des donateurs. Le Club s'est réuni à Maurice en juin 1991 et en Ouganda en janvier 1992. Il participe aussi à la diffusion de l'information à l'intention des nouvelles équipes qui entreprennent des plans d'action environnementale et il cherche à améliorer la qualité des plans d'action en général et à valoriser les ressources humaines. La Banque, le Bureau des Nations Unies pour la région soudano-sahélienne et la Banque africaine de développement parrainent désormais conjointement une équipe de spécialistes africains, basée à la Banque africaine de développement, à Abidjan, et chargée d'aider à établir des plans d'action environnementale dans la région. Le Club travaille en association étroite avec la Coalition mondiale pour l'Afrique.

L'établissement des plans d'action environnementale s'est révélé être une expérience riche d'enseignements. Les pays peuvent apprendre les uns des autres si les activités font l'objet d'une documentation et sont analysées et discutées publiquement. L'expérience acquise à ce jour montre aussi que la procédure participative suivie pour établir les plans d'action peut être lente et exigeante. Une telle entreprise soulève des problèmes fondamentaux de coordination entre les différentes administrations publiques et, parfois, des changements de gouvernement ont encore ralenti le processus. La fourniture du soutien voulu a aussi soumis les ressources techniques, administratives et financières de la Banque à des pressions plus fortes que prévu.

Vingt-cinq pays d'Afrique travaillent actuellement à l'établissement de plans d'action environnementale avec l'appui du PNUD, du Bureau des Nations Unies pour la région soudano-sahélienne, de la Banque mondiale, d'autres organismes et de donateurs bilatéraux. Sept plans avaient été achevés à la clôture de l'exercice 92 par cinq pays membres de l'IDA et deux pays de la BIRD. Le Lesotho, Madagascar et Maurice ont approuvé leur PAE respectif et ont commencé à le mettre en application. Au Burkina Faso, au Ghana, au Rwanda et aux Seychelles, les plans ont été achevés et approuvés mais n'ont pas encore été mis en application. Le Bénin, la Gambie, la Guinée, l'Ouganda et le Togo ont entrepris d'établir des PAE, tandis que le Burundi, les Comores, le Congo, la Côte d'Ivoire, Djibouti, le Gabon, la Guinée-Bissau, le Kenya, le Malawi, le Mozambique, la Namibie et la Zambie amorcent tout juste le processus. Le Nigéria a établi un plan directeur en vue de mettre au point un plan d'action environnementale à l'échelon des Etats.

### *Etudes économiques et sectorielles*

Le nombre des pays procédant à une planification environnementale stratégique augmentera certainement. La Banque prévoit d'aider les pays qui n'ont pas encore commencé à établir des PAE en rédigeant des

documents de stratégie environnementale qui feront l'objet d'une discussion. C'est ainsi qu'un rapport économique sur la politique environnementale du Malawi recense les causes de la dégradation des ressources naturelles, examinant essentiellement les terres, les forêts et l'eau, et propose un plan d'action triennal comportant une réforme de politique générale, des investissements sectoriels et un renforcement des institutions. Ce document fournit une base pour le dialogue futur avec le pays au sujet de l'environnement et marque une première étape vers l'adoption d'un plan d'action environnementale. Des documents par pays sur la stratégie environnementale sont en cours de rédaction pour le Cap-Vert, le Mali, le Niger et le Sénégal.

Outre les études de stratégie environnementale par pays, de nombreux examens sectoriels ont traité spécialement des problèmes d'environnement dans le cadre d'études concernant l'agriculture, l'exploitation forestière, l'extraction minière et le secteur urbain. Le programme spécial de la région au sujet de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement contribue à améliorer le milieu dans lequel vivent les ménages pauvres des villes et des campagnes, suivant une démarche qui fait largement place à la participation des populations intéressées. Des études stratégiques sur les problèmes de population et sur la gestion du secteur énergétique ont grandement contribué à aider les pays africains à répondre aux préoccupations environnementales.

**ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT.** Au cours de la préparation de leurs PAE, le Ghana, Madagascar et Maurice ont entrepris d'estimer le coût annuel de la détérioration de l'environnement. Malgré des données insuffisantes, ces travaux ont aidé les décideurs à estimer très approximativement le coût des politiques qui nuisent à l'environnement, les estimations allant de 5 à 15 % du produit national brut (PNB).

Pour s'attaquer de façon plus systématique à la question du coût de la dégradation de l'environnement en Afrique, la Division de l'environnement de la Région Afrique (AFIEN) a lancé un programme spécial d'appui à la création de capacités africaines en matière d'économie de l'environnement. Ce programme vise à intégrer l'analyse économique au processus d'établissement des PAE. Il comporte plusieurs éléments principaux : un guide de l'économie de l'environnement destiné aux économistes qui participent aux travaux sur les PAE; le financement des services de consultants internationaux soutenant les équipes chargées des PAE; la formation d'économistes locaux afin de créer des capacités pour le long terme; des cours de brève durée de formation à l'économie du développement à l'intention des responsables des PAE; un soutien pour un cours d'une année sur l'économie de l'environnement

dans une université africaine à l'intention des responsables des PAE et des fonctionnaires; la constitution d'un réseau international de soutien composé de chercheurs.

**SYSTEMES D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT.** Dans la majeure partie de l'Afrique, les données et l'accès à celles-ci sont insuffisants. Les PAE ont souligné la nécessité de réorganiser les informations existantes, en les rendant plus accessibles aux utilisateurs, de créer des systèmes pilotes de surveillance et d'information, particulièrement en utilisant les moyens de la cartographie et des systèmes d'information géographique (SIG), et d'investir considérablement dans ce domaine pour aider à gérer l'environnement. Certains pays se servent déjà des systèmes d'information géographique.

Au début de 1990, la Division de l'environnement de la Région Afrique a lancé un programme de systèmes d'information sur l'environnement (SIE) en Afrique subsaharienne. Il s'agit d'aider les pays de la région à créer des systèmes d'information sur l'environnement répondant précisément aux besoins des utilisateurs des ressources, des planificateurs et des décideurs. Ce programme aide les pays à déterminer leurs besoins en données sur l'environnement et à analyser les facteurs techniques, institutionnels, juridiques et économiques qui les empêchent de satisfaire ces besoins. Il les aide également à trouver des solutions à long terme, notamment sur la base des résultats donnés par les systèmes d'information en place.

Parmi les pays qui ont participé au programme et échangé des informations figurent le Bénin, le Botswana, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Lesotho, Madagascar, le Mali, l'Ouganda, le Sénégal, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe. Le degré de participation à ce programme varie selon l'intérêt qu'y porte chaque pays et la possibilité qu'il a d'obtenir des financements internationaux. Les études de cas montrent maintenant comment le traitement de l'information peut être amélioré dans certains pays et aideront à mettre au point des systèmes d'information sur l'environnement dans d'autres régions. Des équipes nationales coordonnent ces études à l'échelon des pays (voir Encadré 4-1). Le comité consultatif du programme SIE s'est réuni quatre fois, ses participants provenant de 15 pays africains. Le programme est géré par un secrétariat commun des donateurs au sein de la Division de l'environnement de la Région Afrique, qui rédige des rapports, des notes d'orientation et un bulletin d'activités.

**ETUDES REGIONALES.** Le programme d'études régionales de l'exercice 92 pour l'Afrique porte sur des problèmes environnementaux différents mais liés par cinq thèmes communs. Premièrement, chacun se rapporte



#### **Encadré 4-1. Améliorer l'information sur l'environnement en Ouganda**

En Ouganda, le programme de systèmes d'information sur l'environnement (SIE) a contribué à améliorer la qualité des données et des informations concernant l'environnement. Associé à l'établissement de plans d'action environnementale, il a permis de mieux comprendre, en haut lieu, la nécessité d'une meilleure information sur l'environnement.

Dans le cadre de ce programme, un projet d'amélioration de la gestion des terres et des ressources naturelles grâce à la mise en place d'un système d'information géographique est en cours au Centre national d'information sur l'environnement. Depuis que ses activités ont démarré en septembre 1990, ce centre s'est efforcé d'identifier les utilisateurs d'information sur l'environnement et de comprendre leurs besoins prioritaires en rapport avec la gestion des ressources naturelles. Une stratégie de l'information sur l'environnement à long terme et un programme d'investissement quinquennal sont en cours de préparation.

La demande d'informations sur l'environnement en Ouganda a été analysée au moyen d'un questionnaire adressé aux cinq principaux groupes d'utilisateurs — à l'échelon local et au niveau des villes, des districts, du pays et des projets. Il est apparu que l'obtention de données sur les aspects suivants était indispensable à la préservation et à l'utilisation rationnelle de la base de ressources du pays : démographie, agriculture, ressources énergétiques, sols, zones protégées, problèmes intersectoriels (changement climatique, par exemple) et diversité biologique.

Pour le long terme, le Centre national d'information sur l'environnement prévoit de créer et de tenir à jour une base de données fiables sur les ressources naturelles et l'état de l'environnement. Il prévoit, à cette fin, de coopérer concrètement avec les ministères et les institutions responsables de l'information, ainsi qu'avec les universités, les instituts de recherche, les ONG et le secteur privé. Il s'agit d'organiser autour du centre tout un réseau de bases de données sur l'environnement de manière à assurer la compatibilité des données et l'échange efficace d'informations, et également de pratiquer la modélisation des données et leur analyse. Le centre propose de gérer une bibliothèque de référence moderne où sera rassemblée la documentation sur les découvertes importantes concernant les problèmes d'environnement. Un service de recherche documentaire sera créé et l'information sera diffusée aussi largement que possible.

Le Centre national d'information sur l'environnement prévoit de soutenir activement les programmes nationaux en faveur d'une approche intégrée de la gestion de l'environnement. Il servira d'organe national de liaison pour l'échange de données environnementales avec les pays voisins, la Base de données sur les ressources mondiales (GRID) du PNUE et les autres bases de données internationales. Enfin, il favorisera aussi la formation aux techniques de manipulation des données sur l'environnement telles que les systèmes d'information géographique et la télédétection.

aux préoccupations environnementales exprimées dans *L'Afrique subsaharienne, de la crise à une croissance durable : Etude de prospective à long terme*. Deuxièmement, les études sont conçues de manière à présenter clairement un intérêt opérationnel et à contribuer à la qualité écologique des projets de la Banque et des conseils qu'elle donne quant à la politique à suivre. Troisièmement, elles visent à doter l'Afrique des moyens de gérer l'environnement de façon viable. Quatrièmement, les études sont conçues de façon à renforcer les compétences du personnel de la Banque en matière d'environnement. Enfin, elles adoptent une perspective transnationale et traitent de questions importantes pour de nombreuses régions de l'Afrique subsaharienne. L'étude achevée récemment sur les interactions entre la population, l'environnement et l'agriculture en Afrique (*The Population, Environment, and Agriculture Nexus in Sub-Saharan Africa*) (Cleaver et Schreiber, 1992) en fournit un exemple (voir Encadré 4-2).

Vu le nombre de plans d'action environnementale en préparation, un rapport publié par la Division de l'environnement de la Région Afrique en décembre 1991, « *Issues Facing National Environmental Action Plans in Africa* », résume l'expérience de plusieurs pays en ce qui concerne l'éducation écologique, les systèmes d'information sur l'environnement, les structures institutionnelles pour la gestion de l'environnement et l'application de l'économie de l'environnement aux plans d'action nationaux. Il examine aussi les questions du financement et de la vérification par des activités de suivi et d'évaluation du processus d'établissement des PAE.

Sur un thème voisin, une étude sur l'information écologique examine le besoin de systèmes d'information sur l'environnement répondant à la demande et d'un bon rapport coût-efficacité. Des études de cas par pays sont actuellement en cours à Madagascar et en Ouganda. Des représentants de dix pays ont participé aux réunions d'un Comité consultatif international et un secrétariat commun des donateurs a été créé pour soutenir ce réseau au sein de la Banque. Plusieurs rapports et une lettre d'information sont largement diffusés, et un système de données interne a été créé pour donner accès à des informations environnementales essentielles au sujet de l'Afrique.

L'examen des activités opérationnelles au Sahel continue à rechercher les meilleures pratiques de gestion des terres arides au profit des pays de la région du Sahel. Un thème important s'est dégagé : la méthode de gestion des ressources naturelles. Cette méthode repose sur les communautés, comporte la participation du public et a une portée globale. Elle utilise pour principal instrument le plan de gestion des terres du village que les communautés établissent avec l'aide d'une équipe pluridisciplinaire de techniciens. Il est essentiel que ce plan soit l'oeuvre de la communauté elle-même car c'est elle qui doit être responsable de son

#### **Encadré 4-2. L'étude du complexe Afrique : Le rôle des femmes dans la gestion des ressources naturelles**

Les problèmes démographiques, agricoles et environnementaux de l'Afrique subsaharienne sont intimement liés. Les éléments essentiels du « complexe » qu'ils forment résident dans les méthodes de production agricole et d'élevage, les régimes fonciers et les pratiques d'utilisation des terres, les responsabilités des femmes dans la production alimentaire et les activités ménagères en milieu rural, et les méthodes d'utilisation des terres arides et des ressources forestières tels qu'ils résultent de la tradition. Ces systèmes et pratiques traditionnels ont été soumis à des pressions croissantes au cours des trente dernières années, principalement en raison du rapide accroissement de la population consécutif à la baisse des taux de mortalité dans les années 50 alors même que les taux de natalité restaient élevés.

Les pratiques traditionnelles d'utilisation des terres et d'exploitation des forêts sont devenues les causes directes de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources. Malgré des investissements considérables en technologies nouvelles, les rendements agricoles, en particulier dans le cas des cultures vivrières, stagnent ou sont en recul dans de nombreux pays. La lenteur de la croissance agricole — qui freine la croissance économique — empêche également de nombreux pays de faire baisser leurs taux de natalité. Les populations rurales toujours plus nombreuses exploitent et dégradent les ressources naturelles pour survivre au jour le jour. En outre, l'explosion démographique continue immobilise des ressources rares pour répondre aux besoins actuels de survie et de consommation alors qu'utilisées autrement les mêmes ressources pourraient constituer la base d'un développement plus durable et à moindre intensité de ressources.

exécution. Le plan comporte des règles d'utilisation des terres qui régissent l'accès au patrimoine commun et son exploitation, qu'il s'agisse des pâturages, des forêts ou de l'eau. Il régleme aussi certaines améliorations des terres sur les terrains communaux et sur les propriétés privées. Cette méthode a été expérimentée au Burkina Faso, au Kenya, au Mali et au Sénégal. Un document de travail de la Division de l'environnement de la Région Afrique, « Dryland Management in Sub-Saharan Africa: The Search for Sustainable Development Options » (Lusigi et Nekby, 1991), a été publié en novembre 1991.

Dans le cadre d'un grande étude sur l'environnement et le peuplement en Afrique subsaharienne, on a commencé à examiner les programmes de réinstallation forcée liés à des projets financés par la Banque en Afrique. Il s'agit d'améliorer la pratique de la Banque et d'établir des

De nombreux autres facteurs ont également eu un effet néfaste sur l'agriculture et l'environnement en Afrique. On peut citer le manque d'infrastructure rurale, l'insuffisance des investissements privés dans la commercialisation et la transformation des produits agricoles et l'inefficacité des services de soutien à l'agriculture. Les politiques budgétaires ainsi que les politiques des prix et des taux de change mal adaptées qui sont poursuivies par de nombreux gouvernements de la région ont réduit la rentabilité et accru les risques de l'agriculture orientée vers le marché, empêché tout gain véritable de productivité agricole et contribué à la persistance de la pauvreté rurale. Pour surmonter le problème de la stagnation agricole et de la dégradation de l'environnement, il faudra engager des réformes de grande envergure, en particulier en ce qui concerne les femmes.

Dans ses conclusions, l'étude du « complexe » Afrique préconise notamment une action pour atténuer les contraintes qui pèsent sur les femmes et améliorer leur productivité grâce à des initiatives portant sur la recherche, le développement de l'infrastructure, la technologie et l'enseignement en milieu rural. Il y a beaucoup à apprendre de l'expérience des ONG locales et internationales, particulièrement en ce qui concerne l'installation dans les zones rurales de réseaux d'approvisionnement en eau gérés par des groupes de femmes, la mise au point de fourneaux adaptés aux conditions locales et d'un bon rendement énergétique, la fourniture aux femmes de techniques et d'outils améliorés pour la culture et la transformation des produits, l'accès élargi des femmes à la terre et au crédit et l'amélioration des systèmes de transport à l'échelon des villages. L'étude soutient que des initiatives dans ces directions devraient être prises dans le cadre de projets concernant la recherche et la vulgarisation agricoles, l'approvisionnement en eau et les transports en milieu rural, le crédit et le régime foncier, et au moyen de politiques d'éducation et de formation mieux orientées vers les femmes.

directives pour le dialogue de politique générale avec les gouvernements. En octobre 1991, une conférence sur les problèmes d'environnement et de peuplement en Afrique a été organisée en Ouganda, en collaboration avec l'Institut de recherche sociale de l'Université Makerere. Cette conférence a rassemblé des décideurs, chercheurs universitaires et spécialistes du développement africains qui ont confronté leurs expériences et examiné les orientations à donner à la politique future. Les documents soumis à cette conférence seront publiés au cours de l'année à venir.

Les recherches en cours sur les aspects économiques de la gestion de la faune sauvage procureront des données susceptibles d'orienter les futurs projets de la Banque et ses conseils de politique générale dans ce domaine. L'étude analysera le potentiel économique des systèmes de

gestion intégrée de la faune sauvage en remplaçant celle-ci dans le contexte économique global et en l'envisageant comme source de revenu et de nourriture. Le document examinera ensuite les conséquences de cette analyse du point de vue de la politique à suivre. Une étude de cas a commencé au Zimbabwe et cinq autres études par pays sont prévues.

Une autre étude examine les problèmes particuliers des sols africains et évalue les technologies propres à améliorer et préserver leur fertilité alors qu'ils sont soumis à des cultures de plus en plus intensives. Ce document se fonde sur les travaux d'une réunion que la Banque a organisée en janvier 1992 et à laquelle ont participé des agronomes de la Banque et des experts africains et d'autres pays.

### *Opérations de prêt*

Sur les 77 projets de la Région Afrique soumis à l'approbation du Conseil des Administrateurs durant l'exercice 92, six étaient des projets environnementaux autonomes, portant essentiellement sur l'amélioration de la gestion de l'environnement, alors que l'on ne comptait que trois projets de ce type durant l'exercice 91. Leur nombre continuera d'augmenter au cours des prochaines années.

**PROJETS ENVIRONNEMENTAUX.** Le Projet de remise en état de l'environnement urbain à Lobito-Benguela (Angola), financé par un crédit de 45,6 millions de dollars, poursuit trois grands objectifs : rétablir les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans le corridor Lobito-Benguela; améliorer les conditions d'existence des colonies de squatters; renforcer les institutions responsables des services urbains et de la gestion et de la planification de l'environnement. Il est prévu de remettre en état les installations d'approvisionnement en eau, d'assainissement, d'évacuation des eaux pluviales et d'élimination des déchets solides dans les villes, d'assurer l'approvisionnement en eau salubre, d'installer des latrines et d'éduquer la population en matière d'assainissement et d'environnement. Il est également prévu de replanter des arbres dans les zones de peuplement spontané situées dans le corridor. La préparation du projet a comporté une analyse environnementale du corridor et l'établissement d'un plan d'action environnementale.

Le Projet de gestion des ressources naturelles au Bénin (financé par un crédit de 14,1 millions de dollars) consistera à mettre à l'essai des modèles de gestion des ressources naturelles renouvelables — terres, forêts, eau et faune sauvage — par les communautés rurales, avec l'appui de services publics décentralisés et des ONG. Il prévoit également d'améliorer la capacité nationale de gestion des ressources en renforçant la

législation et en perfectionnant les systèmes nationaux d'information sur l'environnement. Une attention particulière est accordée aux problèmes fonciers et à la gestion des bassins versants.

Les principaux objectifs du Projet relatif aux services responsables des zones protégées et de la faune sauvage au Kenya, financé par un prêt de 60,5 millions de dollars, sont de mettre fin au déclin de la faune sauvage du pays, de soutenir le réseau de parcs nationaux et de zones protégées et d'établir sur des bases saines et écologiquement viables une industrie du tourisme fondée sur la faune sauvage. Ce projet prévoit la remise en état de l'infrastructure des parcs et des réserves, le renforcement des moyens de planification et de recherche dont dispose le Service de la faune sauvage du Kenya, le développement de l'éducation au sujet des espèces sauvages, le maintien d'un Service de protection de la faune sauvage pour lutter contre le braconnage et la création d'un programme pour la faune sauvage à l'échelon des communautés.

Le Projet de gestion des ressources naturelles au Mali, qui fait l'objet d'un crédit de 20,4 millions de dollars et vise à inverser le processus de dégradation à grande échelle des ressources naturelles, introduira un mécanisme rationnel d'utilisation des terres pour rendre les communautés locales mieux à même de gérer leurs propres stocks de ressources naturelles, renforcer la capacité de gestion du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'environnement, et soutenir l'établissement d'un système national d'information sur l'environnement et d'une stratégie nationale de gestion des ressources naturelles.

Les objectifs du Projet de gestion de l'environnement au Nigéria, financé par un crédit de 25 millions de dollars, sont de renforcer les organisations environnementales nigérianes, d'établir un programme de recueil d'informations sur l'environnement et d'effectuer un ensemble d'études sectorielles recommandées à l'issue du rapport soumis par le Département de l'Afrique de l'Ouest durant l'exercice 91 au sujet de l'établissement d'un plan d'action environnementale au Nigéria (« Towards the Development of an Environmental Action Plan for Nigeria »). Le projet fournit un appui à l'Administration fédérale pour la protection de l'environnement, au Conseil de coordination pour les ressources naturelles, au Fonds pour l'environnement, aux ministères fédéraux et aux administrations des Etats chargées de l'environnement pour définir et appliquer la politique environnementale et pour suivre le fonctionnement des mesures de gestion de l'environnement et en assurer le respect.

Le Projet pour la gestion des ressources forestières en Tanzanie, qui fait l'objet d'un crédit de 18,3 millions de dollars, soutient l'application du Plan d'action en faveur des forêts tropicales de ce pays en renforçant les institutions et en apportant un appui aux mesures d'amélioration de la gestion des forêts et des terres. Les activités prévues comprennent

l'établissement d'un système national d'information sur les ressources, de politiques et programmes fonciers nationaux, et de plans régionaux de gestion des forêts, ainsi que des projets de gestion des terrains boisés et de boisement à l'échelon du village, qui doivent être exécutés par des organisations privées et des groupes communautaires locaux.

PROJETS COMPRENANT DES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX. Le Projet de remise en état et de gestion des zones urbaines du Bénin soutient la rénovation de l'infrastructure publique et l'assainissement de l'environnement dans les deux principales villes du pays. Une étude environnementale sur l'agglomération de Cotonou a été exécutée durant la préparation du projet pour servir de cadre général à la planification de l'aménagement et fournir des études d'impact sur l'environnement se rapportant aux différents sites.

Au Mali, un élément du Projet relatif au renforcement des capacités dans le secteur minier aidera les autorités à établir des réglementations concernant la protection de l'environnement, la santé et la sécurité des activités minières, à fixer des normes et à apprendre aux responsables à vérifier si celles-ci sont respectées.

Le Projet de production d'énergie à base de canne à sucre, à Maurice, financé par un prêt de 15 millions de dollars, soutient le Programme de production d'énergie à base de bagasse entrepris par les autorités. Il financera la construction d'une centrale électrique alimentée à la bagasse et au charbon, l'amélioration des procédés de transformation du sucre, des activités de formation et un appui institutionnel au profit du programme. Parallèlement à ce projet, deux études seront réalisées avec un appui du Fonds pour l'environnement mondial représentant 3,3 millions de dollars.

### *Evaluations environnementales*

Trois projets soumis au Conseil durant l'exercice 92 ont nécessité des évaluations environnementales complètes : le Projet de production d'énergie à base de canne à sucre à Maurice, le Projet relatif aux ressources en eau sur les hautes terres du Lesotho et le Cinquième projet d'électricité au Malawi. En outre, des évaluations environnementales ont été effectuées à l'occasion des analyses de l'environnement faites pour les projets suivants : Remise en état et entretien des routes nationales de desserte au Ghana, Gestion des ressources naturelles au Mali, Approvisionnement en eau en Mauritanie, Rénovation des services agricoles au Mozambique, Développement du Fadama au Nigéria, Routes relevant des Etats au Nigéria, Premier projet d'approvisionnement en eau à l'échelon des Etats au Nigéria et Ressources forestières en Tanzanie.

Plusieurs crédits pour l'ingénierie et l'assistance technique accordés durant l'exercice 92 financeront des études environnementales relatives à des projets en préparation. Ces crédits financent des projets concernant l'ingénierie au Togo/Bénin, la remise en état de l'infrastructure en Angola, l'approvisionnement en eau à Mombasa (Kenya), l'infrastructure au Lesotho, l'ingénierie en Tanzanie et l'octroi d'une assistance technique à la SNEL (Société nationale d'électricité) au Zaïre.

### *Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial*

Les projets du FEM qui doivent être soumis pour approbation représentent un total de 49 millions de dollars. Le projet, qui concerne la technologie de bioénergie à base de canne à sucre (3,3 millions de dollars) à Maurice, a déjà été approuvé. Les autres projets en préparation concernent notamment la protection de la faune sauvage au Congo (10 millions de dollars), la protection des primates de la rivière Tana au Kenya (6,2 millions de dollars) et la préservation de la diversité biologique dans la forêt impénétrable de Bwindi et dans le parc national de Mgahinga (4 millions de dollars) en Ouganda. Le projet prévu pour le Congo aidera les autorités à renforcer la gestion des réserves de diversité biologique existantes et à effectuer des études en vue d'établir des plans de gestion pour des réserves nouvelles. Les fonds accordés au Kenya aideront à gérer efficacement une petite réserve forestière située le long d'un cours d'eau dans une plaine, cette réserve constituant le dernier habitat de deux espèces de primates menacées d'extinction. En Ouganda, le projet du FEM soutiendra la préservation de deux zones de diversité biologique d'importance internationale en créant un fonds d'affectation spéciale qui sera administré par un conseil d'administration composé de représentants des autorités, des ONG locales et internationales et des communautés locales.

Les projets proposés soutiendront la préservation de la diversité biologique grâce à la gestion et à l'exploitation écologiquement viable des ressources halieutiques du lac Malawi, la protection d'écosystèmes côtiers et insulaires uniques et la lutte contre la pollution marine aux Seychelles, la gestion des marais côtiers au Ghana, l'expansion des programmes de gestion communautaire de la faune sauvage au Zimbabwe et l'utilisation des images de satellites pour la planification et la gestion des projets concernant la diversité biologique en Afrique centrale.

Les autres idées de projets du FEM qui en sont à un stade initial de préparation concernent la réduction de la combustion du gaz en torchères dans les raffineries pétrolières du Nigéria, la promotion de la préservation de la faune sauvage par la pratique de l'élevage extensif de



gibier sur quatre sites d'Afrique de l'Ouest, l'amélioration de la gestion des combustibles ligneux à usage domestique au Mali, la plantation de feuillus en Guinée, la création d'un parc au Mozambique, le recyclage des déchets urbains dans le cadre d'un programme de production de compost en Ouganda et l'utilisation de l'énergie de la biomasse en Côte d'Ivoire.

## **Asie et Pacifique**

Durant l'exercice 92, la Banque a réparti ses opérations en Asie entre la Région Asie de l'Est et Pacifique et la Région Asie du Sud. Les problèmes environnementaux prioritaires dans chacune de ces deux régions sont examinés séparément ci-dessous. Dans la suite du document, les travaux de la Banque dans les deux régions sont regroupés sous un même titre.

### *Asie de l'Est et Pacifique*

La Région Asie de l'Est et Pacifique comprend 19 pays et englobe la majeure partie de l'Asie du Sud-Est, la Chine et les îles du Pacifique. Elle compte près de 1,6 milliard d'habitants — soit près du tiers de la population mondiale — et comprend le pays le plus peuplé au monde, la Chine avec ses 1,1 milliard d'habitants. Près d'un cinquième de la population de cette région vit dans un état de pauvreté absolue, en Chine surtout. La population de la région devrait atteindre 2,3 milliards d'habitants d'ici 2025, cette croissance devant en principe intéresser essentiellement les villes. En 2025, les zones urbaines regrouperont près de 63 % de la population totale. L'Asie de l'Est possède actuellement six mégapoles comptant plus de 8 millions d'habitants : Shanghai, Séoul, Beijing, Tianjin, Djakarta et Manille. Bangkok figurera en principe sur cette liste d'ici la fin du siècle.

Plusieurs pays de la région — Chine, République de Corée, Indonésie, Malaisie et Thaïlande — ont enregistré une forte croissance économique durant les dix dernières années. L'industrialisation rapide est à l'origine de cette croissance et l'industrie contribue pour plus d'un tiers au produit intérieur brut (PIB) de ces pays. Toutefois, dans la Région Asie de l'Est et Pacifique, l'industrialisation sans gestion correcte de l'environnement a entraîné une pollution de l'air, de l'eau et des terres qui est l'une des plus graves du monde. Ce problème est aggravé par le fait que l'activité industrielle est presque exclusivement concentrée dans les centres urbains à population dense. L'effet combiné de la pollution industrielle et de la pollution d'origine ménagère cause de graves dommages à l'environnement urbain et nuit à la santé de la population. Comme la plupart des grandes villes de la région se trouvent sur les

côtes, les fragiles habitats côtiers et les zones de pêche sont menacés par un mode de développement insoutenable et la dégradation des ressources.

Au cours des dix dernières années, les pays continentaux et insulaires d'Asie du Sud-Est ont enregistré les taux de déboisement les plus élevés du monde. Aujourd'hui, le problème est également grave dans des pays comme le Cambodge, le Myanmar et la République démocratique populaire lao où les autorités nationales ne contrôlent plus guère l'abattage des arbres et où les forestiers exploitent les ressources sans vraiment se préoccuper de considérations économiques ou environnementales à long terme. Des pays qui étaient autrefois de grands exportateurs, comme les Philippines et la Thaïlande, ont quasiment épuisé leurs forêts. Le déboisement rapide, ajouté à des pratiques agricoles nuisibles à l'environnement (principalement dans les régions élevées), entraîne l'érosion du sol, la perturbation des régimes hydrologiques et une perte de diversité biologique, surtout en Indonésie, aux Philippines, en Thaïlande et dans certaines régions de Malaisie.

Les problèmes environnementaux à caractère régional et transnational sont notamment les pluies acides, surtout en Chine et au Japon, et la pollution croissante des mers en Asie du Sud-Est. Les émissions de gaz à effet de serre de la région représentent actuellement environ 20 % des émissions mondiales et leur part risque de passer à 30 % d'ici l'an 2000 si des mesures correctives ne sont pas prises.

### *Asie du Sud*

Environ la moitié des pauvres que compte la planète vivent dans les sept pays d'Asie du Sud situés entre l'Afghanistan et le Bangladesh. Près de la moitié de la population de la région, qui compte 1,1 milliard d'habitants, vit dans un état de pauvreté absolue, en Inde pour la majeure partie. La population de la région devrait approcher les 2 milliards d'habitants d'ici 2025, l'essentiel de la croissance intéressant les zones urbaines. D'ici cette date, la population sera probablement urbanisée à plus de 50 %. A l'heure actuelle, la région compte trois mégalopoles : Calcutta, Bombay et Delhi mais, à la fin du siècle, trois autres villes (Dhaka, Karachi et Bangalore) devraient compter plus de 8 millions d'habitants.

La pollution due aux déchets urbains — en particulier les eaux usées et les ordures ménagères — constitue un grave problème au Bangladesh, en Inde et au Pakistan. La pollution industrielle est aussi largement répandue en Inde. De larges couches de la population n'ont toujours pas accès à une eau de boisson salubre ni à l'assainissement. Même lorsqu'il existe des installations d'assainissement, les ordures ménagères sont

couramment déversées sans traitement dans les cours d'eau qu'elles polluent et qu'elles rendent impropres à tout usage.

La plupart des pays de la région souffrent d'une grave détérioration des ressources naturelles. La densité de population élevée provoque le déboisement, non seulement à cause du défrichage pour l'agriculture et le peuplement, mais aussi en raison de la surexploitation des forêts pour obtenir du bois de feu et du fourrage. L'érosion des sols est fréquente dans l'Himalaya (Inde et Népal) où le cloisonnement du marché fait obstacle à la diversification économique. Le manque d'eau et les problèmes de qualité de l'eau sont très fréquents, parfois aggravés par des conflits non résolus entre pays riverains au sujet de l'utilisation de l'eau. La désertification est un grave problème en Asie du Sud où elle touche près de 200 millions d'hectares, surtout en Afghanistan, en Inde et au Pakistan. Plus d'un tiers des terres irriguées en Inde et un quart au Pakistan sont saturées d'eau et leur salinité est excessive. En Inde, la diversité biologique est sérieusement menacée par l'empiétement humain et d'autres insuffisances du système des zones protégées. Au Bangladesh, où 6 % seulement de l'habitat originel est intact, les dernières mangroves des marais côtiers (Sunderbans) sont en déclin du fait qu'elles sont surexploitées pour fournir du bois de feu et des matériaux de construction et pour créer des viviers, ce qui réduit d'autant plus l'habitat du tigre du Bengale. Le problème de la dégradation des ressources marines et côtières prend des dimensions inquiétantes.

### *Priorités stratégiques*

La stratégie suivie par la Banque pour renforcer les activités environnementales en Asie est axée sur l'amélioration des capacités institutionnelles, liée à de meilleures politiques et à des investissements accrus dans les secteurs prioritaires. Un important aspect des travaux consiste à intégrer les activités environnementales dans le cadre plus vaste de la politique économique et de la planification nationales. Les activités de la Banque dans les domaines de la politique générale et des institutions visent essentiellement à :

- rendre les services nationaux responsables de l'environnement mieux à même de définir des politiques et des normes bien conçues en matière d'environnement;
- renforcer l'action menée par les ministères pour faire concorder la politique des prix et la politique commerciale avec les objectifs d'un développement durable;
- rendre les administrations nationales, provinciales et municipales mieux à même d'exercer des tâches de surveillance en ce qui

concerne les réglementations environnementales et de faire en sorte qu'elles soient respectées;

- aider les administrations publiques et les organismes paratétatiques (comme les services publics de distribution d'eau et d'électricité et les autorités chargées de l'eau/irrigation) à procéder à l'évaluation environnementale des projets d'investissement prévus;
- aider les gouvernements à établir leurs plans d'action environnementale et à les mettre en oeuvre;
- encourager une participation plus large du public, et notamment des ONG locales, aux procédures d'évaluation environnementale et d'établissement des plans d'action environnementale.

Une action beaucoup plus soutenue s'impose dans ces domaines prioritaires et, dans cette perspective, la Banque continuera d'aider les pays à établir des plans d'action environnementale et à les appliquer. Elle s'attachera davantage également à incorporer l'analyse environnementale aux mémorandums économiques et aux documents de stratégie par pays.

### *Priorités en matière d'investissements*

**LE SECTEUR URBAIN.** La stratégie urbaine de la Banque dans la région comporte trois aspects. Tout d'abord, la Banque favorise une conception de la gestion de l'environnement urbain et industriel fondée sur la collaboration, suivant laquelle un consensus stratégique s'établit entre les principales administrations publiques, les représentants compétents du secteur privé, des ONG importantes et des groupes communautaires. Le Projet d'amélioration de l'environnement urbain en est un exemple (voir Encadré 4-3).

Ensuite, l'approvisionnement en eau, l'assainissement et les déchets solides constituent des problèmes prioritaires qui nécessitent des investissements, une réforme des prix, un renforcement institutionnel et une collaboration plus poussée avec les ONG. Il est absolument indispensable de gérer les ressources en eau de façon appropriée.

Enfin, des approches nouvelles des problèmes de circulation et de pollution atmosphérique dans les villes sont incorporées dans les projets urbains de la Banque pour l'ensemble de la région (Bangladesh, Chine, Corée, Inde, Indonésie, Pakistan, Philippines et Thaïlande). Ces conceptions novatrices comprennent notamment des taxes sur les véhicules, les carburants, le stationnement ou l'utilisation des routes; des mesures en vue de réduire les encombrements, notamment à l'aide de meilleurs programmes de gestion de la circulation et d'inspection des véhicules;

### **Encadré 4-3. Améliorer l'environnement urbain dans le cadre du Projet d'amélioration de l'environnement urbain**

Les villes d'Asie se sont développées rapidement ces trente dernières années et leur croissance ne cesse de s'accroître. Si les tendances actuelles se maintiennent, 60 % des 2,9 milliards d'habitants que comptera l'Asie d'ici 2025, selon les prévisions, vivront en milieu urbain, soit trois fois plus qu'en 1985. Une industrialisation et une croissance urbaine rapides provoquent une pollution générale de l'air, des eaux et des terres qui réduit à néant les avantages du développement et pèse lourdement sur les résidents urbains, en particulier les plus pauvres d'entre eux.

Les gouvernements des pays d'Asie commencent à s'attaquer à ces problèmes urbains en investissant dans les réseaux d'assainissement, l'élimination des déchets solides et l'amélioration des taudis, en fixant des normes environnementales en se dotant de moyens de contrôle, et en utilisant les procédures de planification et d'évaluation de l'impact sur l'environnement pour orienter l'aménagement urbain. Néanmoins, un renforcement des capacités de gestion de l'environnement s'impose toujours dans de nombreux pays.

Le Projet d'amélioration de l'environnement urbain a été créé en 1989 pour soutenir l'action menée en ce sens. Il est administré par la Banque mondiale et le financement de base pour les programmes essentiels provient du PNUD. Sa première phase porte sur cinq villes : Beijing, Bombay, Colombo, Djakarta et Manille. Ce projet unique en son genre a pour but de combiner la planification et le suivi des activités sectorielles traditionnelles des donateurs dans les grandes agglomérations portant, par exemple, sur l'approvisionnement en eau et l'assainissement, la gestion des déchets solides, les transports et l'industrie, et permettre ainsi d'avoir une vue d'ensemble de l'impact de ces activités sur les terres, l'air et l'eau. Pour faciliter cette tâche, des stratégies de gestion de l'environnement sont en préparation dans chacune des cinq villes; elles seront prêtes pour la plupart au début de 1993.

Dans chaque ville, les travaux sont dirigés par un comité directeur composé de représentants des administrations centrales et locales chargées de la planification économique, de la protection de l'environnement, du développement sectoriel, de l'utilisation des sols et de l'aménagement urbain, et de représentants du secteur privé et des ONG. Des groupes de

des programmes de perfectionnement des technologies et d'amélioration des carburants (essence sans plomb et moteurs ayant un meilleur rendement énergétique).

INDUSTRIE ET ENERGIE. La Banque a entrepris récemment de définir une vaste stratégie de lutte contre la pollution industrielle en Asie. Trois

travail sont constitués pour superviser les aspects techniques des différents projets. Le fait que, durant l'exécution du projet, on ait fait appel à la collaboration des organismes publics, des ONG, des groupes communautaires et du secteur privé a valu un large appui au projet dans les villes participantes.

Pour renforcer les capacités des organismes publics, le projet aide à consolider leurs rapports institutionnels et à améliorer leurs capacités de gestion de l'environnement. Il aide également les cinq villes à réaliser des études de faisabilité en vue de procéder à des interventions hautement prioritaires sur le plan environnemental. Ces études constituent généralement des composantes de projets de la Banque comprenant des investissements complémentaires pour des projets ultérieurs. Parmi les activités en cours durant l'exercice 92 figurent le Projet de régénération du lac Beira à Colombo; des projets de lutte contre la pollution industrielle à Bombay et à Colombo (portant essentiellement sur le traitement des eaux usées dans les zones industrielles); des études de cas sur les méthodes de gestion appliquées par les institutions environnementales de Beijing durant les 15 dernières années; des études de faisabilité en vue de la création d'installations d'élimination des déchets dangereux à Djakarta et à Bombay; une initiative régionale pour la gestion de la qualité de l'air qui englobe Bombay et Djakarta; enfin, des projets à Manille et à Colombo pour fixer de nouvelles modalités de crédit afin de financer des programmes de lutte contre la pollution et d'améliorer la gestion des organes qui en sont chargés.

Les actions locales soutenues par le projet par l'intermédiaire des ONG et des groupes communautaires comprennent le ramassage des déchets à Bombay; le programme d'hygiène publique à Colombo, qui aide les communautés à bas revenu à gérer leur propre environnement; la production de compost et le recyclage à Djakarta; enfin, des programmes pilotes dans l'agglomération de Manille en vue de développer les services publics d'assainissement et de perfectionner le modèle de récupération des ressources mis au point par l'organisation féminine Balikatan.

Le projet encourage les villes participantes à confronter leurs expériences par le biais d'activités de recherche, de réunions de travail et d'actions coopératives réunissant des agents de différents pays. Bombay et Beijing ont aidé Colombo à créer un programme de gestion de la qualité de l'air. Cette initiative a pour origine le Deuxième atelier international organisé à Beijing, en octobre 1991.

projets — en Chine, en Inde et en Indonésie — constituent une première tentative pour concevoir des projets approfondis de lutte contre la pollution industrielle. Les enseignements qui seront tirés de ces activités seront intégrés à un programme de prêts en plein essor. Dans le secteur de l'énergie, la Banque concentre son attention sur les réformes de politique économique basées sur les mécanismes du marché afin

d'assurer une plus grande efficacité au niveau de l'offre, de réaliser des économies d'énergie au niveau de la demande et de moderniser le matériel. En outre, la Banque a créé un groupe pour les énergies nouvelles au sein du Département technique.

**AGRICULTURE, FORESTERIE ET DIVERSITE BIOLOGIQUE.** Dans le secteur agricole, la nature des projets de développement s'est modifiée. Les projets concernant la restauration des sols, l'exploitation agricole écologiquement viable en altitude, la protection phytosanitaire intégrée et la mariculture devraient normalement se multiplier. En raison du déboisement continu, les activités futures de la Banque dans le domaine forestier doivent se concentrer sur la gestion écologiquement viable des forêts et accorder davantage d'attention à la politique des prix et à la politique commerciale applicables aux produits forestiers.

**PROBLEMES REGIONAUX ET MONDIAUX.** Dans beaucoup de pays d'Asie, la pollution atmosphérique s'aggrave rapidement, la pollution des eaux marines côtières empire et la perte de la diversité biologique se poursuit. Pour aider à remédier à ces problèmes, la Banque exécute une étude régionale sur les pluies acides qui devrait déboucher sur des interventions concrètes et des prêts visant à réduire les pluies acides à la source. En outre, un inventaire régional des activités est en cours dans six pays afin de faciliter l'élimination progressive des CFC avec le concours du Fonds provisoire aux fins d'application du Protocole de Montréal. Des plans d'action relatifs à la diversité biologique ont été entrepris dans une douzaine de pays et une stratégie régionale a été établie.

**PRETS FUTURS.** Les prêts pour l'environnement dans les deux Régions Asie devraient être de l'ordre de 1,5 milliard de dollars par an au cours des trois prochaines années. Le programme de prêts restera axé sur le renforcement institutionnel afin d'améliorer la conception et l'application de saines politiques et pratiques environnementales.

Les composantes environnementales des prêts dans le secteur urbain, y compris l'approvisionnement en eau, devraient représenter au total 625 millions de dollars (485 millions pour l'Asie de l'Est et 140 millions pour l'Asie du Sud) par an durant la période 1993-96. Des projets concernant l'environnement urbain sont prévus pour la Chine, l'Inde, l'Indonésie et le Pakistan. Le Projet d'amélioration de l'environnement urbain devrait s'étendre à de nouvelles villes au cours de sa seconde phase.

Selon les projections, les prêts environnementaux liés à l'industrie et à l'énergie devraient représenter 215 millions de dollars par an — dont 115 millions en Asie de l'Est — entre 1993 et 1995. Une évaluation

environnementale dans le secteur industriel est prévue aux Philippines. Dans ce même pays et en Indonésie, la situation de la gestion de l'environnement sera examinée afin de faciliter la formulation d'une stratégie à long terme. En Inde et en Indonésie, la stratégie du secteur énergétique sera réexaminée en vue de remédier aux conséquences environnementales de la production d'énergie.

Les composantes environnementales des prêts en faveur de l'agriculture et des ressources naturelles devraient atteindre 660 millions de dollars (dont 410 millions par an pour l'Asie de l'Est et 250 millions pour l'Asie du Sud) par an durant la période 1993-96. Les conceptions nouvelles dans ces secteurs sont plus évidentes en Asie de l'Est qu'en Asie du Sud, surtout en ce qui concerne la préservation et la remise en état des sols, la protection des bassins versants, la gestion forestière et la protection phytosanitaire intégrée, mais cette situation devrait se modifier à moyen terme. Le Bhoutan, la Chine, l'Indonésie, le Népal, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la RDP lao, la Thaïlande et le Viet Nam recevront un appui pour des projets concernant la préservation et la gestion des forêts, des sols et des ressources naturelles.

Outre les projets environnementaux autonomes, un très grand nombre de projets soutenus par la Banque devraient comporter des composantes environnementales ou procurer des avantages environnementaux directs. Une initiative régionale est à l'étude en vue d'intéresser les principaux donateurs aux domaines ayant le rang de priorité le plus élevé et d'orienter les investissements vers ceux-ci.

### *Activités environnementales de la Banque*

La Banque a pris d'importantes mesures pour intégrer les préoccupations environnementales dans ses programmes en Asie. Là comme ailleurs, la stratégie suivie combine l'octroi de prêts au titre de l'environnement, une évaluation environnementale plus rigoureuse des projets, et des activités hors projet en vue de rendre les gouvernements membres mieux à même de gérer leurs ressources. Les activités hors projet comprennent un soutien en faveur des plans d'action environnementale, l'établissement des priorités pour les investissements futurs concernant l'environnement, le renforcement des institutions locales qui créent et appliquent les politiques et réglementations environnementales, et le financement d'études analytiques dans des domaines techniques clés.

Auparavant, les interventions de la Banque mondiale dans le secteur *industriel* se concentraient sur de vastes opérations souvent isolées, portant sur une seule usine, qui se prêtaient à une lutte contre la pollution en aval (c'est-à-dire à des mesures prises au dernier stade du processus industriel). Aujourd'hui, 70 % des prêts à l'industrie dans la



région sont accordés par le biais d'intermédiaires financiers et la plupart des industries sont situées dans les zones urbaines. En conséquence, les deux Régions Asie accordent une attention croissante à la lutte contre la pollution urbaine et s'attachent spécialement à collaborer avec les pouvoirs publics et les intermédiaires financiers pour lutter contre la pollution industrielle (voir Encadré 4-4).

#### **Encadré 4-4. L'Inde nettoie ses industries polluantes**

L'Inde a adopté une législation complète de lutte contre la pollution et pris des mesures rigoureuses pour l'industrie, mais seulement 55 % de l'ensemble des pollueurs industriels s'y conforment. De ce fait, la pollution industrielle et les dommages écologiques qui s'ensuivent pour les eaux de surface et les eaux souterraines, l'air et les sols restent très préoccupants et compromettent de plus en plus les chances d'un développement économique durable en Inde.

L'aggravation de la pollution industrielle et de ses effets sur l'environnement est à l'origine du Projet de lutte contre la pollution industrielle en Inde, approuvé en mai 1991. Il s'agit de soutenir les efforts déployés par le Gouvernement pour prévenir et atténuer la dégradation de l'environnement provoquée par les activités industrielles, surtout dans le secteur chimique. Les 155,6 millions de dollars accordés sous forme de prêt et de crédit aideront à définir et à appliquer par les moyens suivants un programme de surveillance, de contrôle et de réduction de la pollution industrielle d'un bon rapport coût-efficacité :

- Promouvoir l'application efficace et en temps opportun de la législation en vigueur sur la lutte contre la pollution industrielle.
- Soutenir les efforts consentis par les entreprises industrielles pour respecter la réglementation environnementale en vigueur, notamment par une action en faveur des petites entreprises grâce à la création d'installations de traitement collectives.
- Soutenir les évaluations, les services de vulgarisation et les recherches sur la réduction des quantités de déchets produits, la récupération des ressources et la lutte contre la pollution.

Le projet est axé sur les principales sources de pollution dans l'industrie chimique et les industries apparentées, notamment les engrais, le tannage des cuirs, les teintures, les pesticides, les produits pharmaceutiques, la pétrochimie, la pâte à papier et le papier, le sucre et la distillation. Les quatre Etats retenus pour faire l'objet d'opérations de nettoyage — Gujarat, Maharashtra, Tamil Nadu et Uttar Pradesh — regroupent la majeure partie des entreprises indiennes du secteur chimique et des secteurs industriels

Les projets industriels et urbains procurent des ressources financières considérables pour la gestion des déchets solides, le traitement des eaux, la gestion des déchets dangereux, l'achat du matériel de lutte contre la pollution et l'adoption de technologies plus propres. L'expérience de la Banque à ce jour, jointe à celle du Projet d'amélioration de l'environnement urbain, indique que la lutte contre la pollution et une saine gestion

qui s'y rattachent. L'Uttar Pradesh, qui comprend un grand nombre de petites et moyennes usines, est le plus vaste et le plus urbanisé des quatre Etats.

Le projet comprend trois éléments principaux :

- *L'élément institutionnel* renforcera la capacité de surveillance et de contrôle de l'administration indienne en finançant un programme d'améliorations du Service central de lutte contre la pollution et d'un certain nombre d'offices du même genre. Cet élément financera un programme de formation technique et de formation à la gestion, l'achat du matériel d'analyse et de surveillance nécessaire au renforcement des capacités techniques des offices, et d'un matériel de laboratoire comprenant notamment des stations de surveillance mobiles.
- *L'élément investissement* financera, dans les secteurs cibles, divers projets portant sur la réduction de la quantité de déchets produits, la récupération des ressources et la diminution de la pollution; la création d'installations de traitement collectives dans les zones industrielles (pour le traitement des déchets liquides et solides); et des projets de démonstration choisis en fonction de leur caractère modèle, des avantages qu'ils peuvent procurer pour l'environnement, de leur bonne adaptation au cas de l'Inde et de divers autres critères.
- *L'élément assistance technique* aidera le Ministère de l'environnement et des forêts à évaluer les problèmes d'environnement et à rechercher des solutions; il aidera également les institutions financières de développement à procéder aux études de faisabilité voulues pour les investissements destinés à la lutte contre la pollution.

Environ 40 % des ressources disponibles pour soutenir les mesures de lutte contre la pollution industrielle ont déjà été engagées pour financer 21 propositions distinctes, dont une porte sur la première usine de recyclage du plastique en Inde, un projet de production d'essence sans plomb, une usine conçue pour récupérer les cendres volantes des centrales électriques pour les utiliser comme matériau de construction, et une unité de traitement des effluents toxiques provenant d'une usine de pesticides.

de l'environnement dans les zones urbaines et industrielles sont indissociables de tout un ensemble d'interventions comprenant l'adoption de législations et de normes, de systèmes de permis et de zonage, la mise en place des moyens nécessaires pour faire respecter les règles fixées, le développement des ressources institutionnelles et la valorisation du capital humain. Ces éléments devraient figurer de plus en plus souvent dans les futurs projets.

Dans le secteur *énergétique*, près de 80 % de l'ensemble de la capacité nouvelle de production d'électricité installée durant les années 90 seront concentrés dans le monde en développement, dont 80 % en Asie. La stratégie de la Banque consiste à faire en sorte que les politiques et les prix tiennent correctement compte des externalités environnementales, que les options envisageables pour l'offre soient évaluées eu égard aux considérations environnementales et que les différentes sources d'énergie utilisables et les diverses modalités de gestion de la demande envisageables soient examinées. Lorsque le charbon reste le choix qui s'impose pour la production d'énergie, la Banque fera valoir la nécessité de tenir pleinement compte des possibilités offertes par les techniques moins polluantes d'utilisation du charbon, des considérations d'efficacité et des problèmes de prix.

Les travaux les plus avancés de la Banque dans le secteur énergétique sont exécutés en Chine, dans le cadre de l'Etude sur les économies d'énergie et de l'analyse des émissions de gaz à effet de serre, financée par le Fonds pour l'environnement mondial; en Inde, à l'occasion d'une analyse supplémentaire des émissions de gaz à effet de serre, financée par le Fonds pour l'environnement mondial; enfin, en Thaïlande, sous la forme d'un programme de gestion de la demande. D'autres projets à caractère technique sont en cours en Chine (Projet de récupération du méthane dans les gisements de charbon) et en Inde (Projet concernant les sources d'énergie non classiques).

*Les problèmes concernant les ressources en eau, leur quantité, leur qualité et leur répartition* sont communs à toute l'Asie. Le manque d'eau commence à freiner la croissance, particulièrement dans le nord de la Chine et dans le sud de l'Inde. La qualité de l'eau diminue dans la quasi-totalité des agglomérations urbaines et rurales, et de graves risques sanitaires s'ensuivent. En outre, la concurrence entre les usagers de l'eau s'intensifie, non seulement entre les agriculteurs eux-mêmes, mais entre les utilisateurs agricoles et les utilisateurs urbains, et entre les pays qui partagent des cours d'eau (par exemple l'Inde et le Pakistan, l'Inde et le Bangladesh, et les pays qui utilisent l'eau du Mékong).

Les projets relatifs aux ressources hydriques qui sont proposés dans la Région Asie ont une portée et un degré de complexité rarement atteints dans le passé. Dans le cas de l'agriculture, les problèmes de l'eau mettent

en évidence de difficiles problèmes de production et d'organisation institutionnelle au sujet de l'utilisation de l'eau, de la fixation des prix et de la remise en état des sols saturés ou imprégnés de sel. Dans le cas des villes et des industries, les politiques relatives aux ressources hydriques, y compris la fixation des prix et la réglementation, font apparaître de nouvelles approches institutionnelles et participatives de l'application des normes et du règlement des différends. La pollution des eaux de surface, la surexploitation des eaux souterraines et l'imprégnation saline des formations aquifères rendent d'autant plus nécessaires des transferts massifs d'un bassin à un autre pour amener l'eau vers les régions qui en sont dépourvues. Les projets de cette nature, qui sont sérieusement envisagés en Chine, en Inde et en Thaïlande, sont extrêmement coûteux et ont eux-mêmes des effets complexes sur l'environnement. Cet ensemble de problèmes risque de faire de l'approvisionnement en eau une question particulièrement critique au siècle prochain en Asie.

### *Etudes économiques et sectorielles*

Deux études de portée régionale ont été réalisées l'an passé. La stratégie de développement forestier en Asie préconise des approches différentes selon que les pays ont un excédent ou un déficit forestier (c'est-à-dire selon qu'ils utilisent plus ou moins de bois qu'ils n'en produisent). Dans les pays excédentaires — Fidji, Iles Salomon, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Papouasie-Nouvelle-Guinée et République démocratique populaire lao —, la Banque s'efforcera d'obtenir que l'on délimite des zones suffisamment vastes pour préserver les habitats critiques et la diversité biologique, et pour protéger les bassins versants et les populations vivant dans les forêts. Dans les pays déficitaires, l'aide de la Banque visera à soutenir les institutions de gestion forestière et à fournir les informations nécessaires à cette fin, elle appuiera la planification stratégique, la révision des incitations et des autres facteurs qui entravent l'initiative privée, et elle encouragera la participation populaire aux activités de gestion et de préservation des forêts. Cette stratégie donne une importance particulière, dans les futurs projets relatifs à l'exploitation forestière, à la politique générale, à la formation, à la participation et au recueil de données.

Le document sur les problèmes de population en Asie montre l'efficacité des programmes de planning familial et préconise des investissements accrus en faveur du planning familial et des services sociaux et d'éducation destinés aux femmes. Il indique cependant que, quel que soit le niveau des services fournis, une augmentation substantielle (70 à 80 %) de la population de l'Asie est inévitable dans les 40 prochaines années étant donné la relative jeunesse de la population de la région. Ce

rapport prévoit aussi que la population rurale de l'Asie atteindra un maximum d'environ 2,1 milliards en 2005 pour retomber à 1,98 milliard aux environs de 2025. Dans ces conditions, l'ampleur et la rapidité de l'urbanisation mettront à très rude épreuve une infrastructure et des services de base encore insuffisants et peu fiables.

On prépare actuellement, à l'échelle de l'ensemble de l'Asie, des documents d'information concernant la diversité biologique, les émissions dans l'atmosphère, les conséquences environnementales de la production d'électricité, la pollution industrielle, l'environnement urbain, la population, le renforcement institutionnel et la gestion des ressources naturelles. Ils seront prêts au cours de l'exercice 93 et incorporés à un rapport sur l'environnement en Asie.

### *Opérations de prêt*

PROJETS ENVIRONNEMENTAUX. Un crédit de 49,6 millions de dollars a été approuvé pour le Projet de gestion des ressources forestières au Bangladesh. L'un des objectifs des autorités est d'arriver à une production écologiquement viable à partir des superficies boisées existantes, quoique relativement peu étendues. Ce projet vise à réaliser les objectifs de mise en valeur et de préservation définis dans le document sur la politique forestière de la Banque. Il établira et maintiendra un système de gestion des forêts visant à assurer un développement économiquement viable tout en protégeant l'environnement du pays, et il soutiendra la participation des populations à la mise en valeur des ressources forestières.

Trois projets environnementaux ont été approuvés en Chine. Un crédit de l'IDA de 100 millions de dollars finance le Projet relatif à l'aménagement urbain et à l'environnement à Tianjin. Il s'agit du premier projet de la Banque visant à améliorer l'infrastructure et l'environnement de Tianjin, qui est la troisième ville de Chine. Il soutiendra des améliorations à long terme de l'infrastructure urbaine en aidant les autorités municipales à renforcer l'efficacité de ses systèmes de gestion de l'environnement, et en aidant à financer des investissements à long terme hautement prioritaires tels que l'amélioration du drainage, du réseau d'assainissement, de l'élimination des déchets solides, de la gestion de la circulation et des transports publics.

La Banque accordera pour le Projet environnemental de Beijing, sous forme de prêt et de crédit, un montant de 125 millions de dollars qui aidera la ville à établir des stratégies d'un bon rapport coût-efficacité en vue d'exécuter un programme de protection de l'environnement de grande envergure, à renforcer le cadre politique et institutionnel nécessaire et à financer les investissements prioritaires indispensables au

démarrage du processus. Le projet portera sur les problèmes de pollution concernant la qualité de l'air et de l'eau et sur l'élimination des déchets solides d'origine ménagère et industrielle.

Le Projet relatif à l'élimination des rejets des navires en Chine bénéficie d'un crédit de l'IDA de 15 millions de dollars et d'un financement complémentaire de 30 millions de dollars du FEM. Ce projet aidera la Chine à réduire la pollution des eaux internationales causée par les rejets d'hydrocarbures et les vidanges des navires. Il prévoit une surveillance renforcée et une analyse plus approfondie de la nature et de l'ampleur du problème. Il s'agit également d'améliorer les cadres de politique, de réglementation et d'incitation, et de fournir les moyens de recueillir, de traiter et d'éliminer les rejets des navires.

Un prêt de 12 millions de dollars pour le Projet d'assistance technique à la mise en place du BAPEDAL, en Indonésie, aidera le Gouvernement à exécuter le plan quinquennal de développement de ce nouvel organisme de protection de l'environnement. Le plan renforcera la capacité institutionnelle et le rôle du BAPEDAL et des autres organismes chargés de la gestion de l'environnement et de la lutte contre la pollution; il comportera également des activités de conception et d'exécution de mesures de lutte contre la pollution aux niveaux national et régional.

Le Projet d'assainissement à Pusan et Taejon, en Corée, qui bénéficie d'un prêt de la Banque de 40 millions de dollars, soutiendra le Plan national de traitement des eaux usées 1990-96, conçu pour améliorer la qualité de l'eau des cours d'eau et des eaux côtières du pays.

Un crédit de 29,2 millions de dollars en faveur du Projet de protection de l'environnement et de préservation des ressources au Pakistan aidera les autorités à renforcer les moyens institutionnels nécessaires pour s'attaquer aux problèmes environnementaux, à prendre des mesures de protection et de remise en état de l'environnement et à préserver les ressources naturelles, à éduquer et former le public pour le sensibiliser aux problèmes et aux mesures correctives qui s'imposent.

Un crédit de 124 millions de dollars à l'appui du Projet forestier du Maharashtra, en Inde, financera des investissements intégrés dans l'ensemble du secteur forestier. Il portera en particulier sur la mise en valeur des terres incultes privées et publiques, la préservation des sols et des eaux, la protection de la faune sauvage, l'agroforesterie, le renforcement institutionnel et la gestion des ressources et du patrimoine communs.

PROJETS COMPRENANT DES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX. Seize projets approuvés durant l'exercice 92 comprenaient d'importants éléments environnementaux ou comportaient des avantages du point de vue environnemental. Environ 40 % de ces projets environnementaux

portaient sur l'agriculture, l'exploitation forestière et les ressources naturelles, et près d'un tiers sur le secteur de l'énergie.

Ainsi, un prêt à la Corée pour le secteur de l'énergie permettra de remplacer par du gaz naturel des combustibles tels que le charbon et le fuel lourd qui causent d'importantes émissions de soufre. Au Népal, le Projet relatif aux rendements énergétiques dans le secteur de l'électricité porte sur les problèmes d'efficacité au niveau de l'offre aussi bien que de la demande et prévoit la création d'institutions, des activités de formation, ainsi que des bilans énergétiques des entreprises, et la mise en place d'infrastructures matérielles au niveau de la distribution. Un prêt approuvé pour un projet agricole en Papouasie-Nouvelle-Guinée aidera également à protéger *Ornithoptera alexandrae*, le plus grand papillon du monde et aussi le plus menacé.

### *Evaluation environnementale*

La prise en compte des préoccupations environnementales dans le programme de prêt ne se borne pas aux projets et éléments environnementaux. Elle s'opère également par l'utilisation du processus d'évaluation environnementale, qui est l'un des grands instruments de décision dans le cycle du projet. Parmi les nouveaux projets approuvés durant l'exercice 92, 14 ont été classés dans la catégorie A, 30 dans la catégorie B et 24 dans la catégorie C (pour plus de détails sur ces catégories, voir Chapitre 2).

Au total, des activités d'évaluation environnementale sont en cours dans le cadre d'une soixantaine de projets. La responsabilité primordiale des évaluations incombe aux autorités du pays emprunteur, bien que la Banque aide à établir les termes de référence des EE proprement dites et collabore étroitement avec les autorités aux stades de l'examen et de la mise au point définitive des projets d'évaluation environnementale. Il reste cependant beaucoup à faire pour familiariser les pays emprunteurs et les organismes d'exécution avec les directives de la Banque relatives aux évaluations environnementales ainsi qu'à la consultation et à la divulgation des documents. Le plus souvent, un travail considérable s'impose pour rendre les pays mieux à même d'effectuer des évaluations environnementales.

### *Plans d'action environnementale*

La plupart des pays de la région ont rédigé des rapports nationaux pour la CNUED. Parallèlement et à titre complémentaire, la plupart ont entrepris également d'établir des plans d'action environnementale. Sri Lanka a achevé cette opération et plusieurs autres pays — dont le Bangladesh, la Chine et le Pakistan — ont terminé leurs projets de plan.

Une fois qu'un PAE est prêt, la Banque s'occupe du suivi et du financement des activités prioritaires identifiées dans le plan. De nombreux organismes donateurs et à but non lucratif participent au processus. La Banque aura pour rôle essentiel d'aider à traduire les plans d'action environnementale achevés en programmes viables, de mettre au point des cadres de politique économique appropriés pour déterminer les priorités d'investissement et d'incorporer les investissements nouveaux à sa réserve de projets, selon le cas.

Outre les PAE entrepris par les pays emprunteurs, la Banque a exécuté ses propres études pour définir une stratégie environnementale au Bangladesh et en Chine, et elle entreprend actuellement des travaux analogues, qui s'achèveront lors de l'exercice 93, en Indonésie, aux Philippines et en Thaïlande. Tout comme les PAE, ces documents définissent les problèmes environnementaux prioritaires et, sur la base de discussions avec les gouvernements des pays emprunteurs, recommandent des plans d'action détaillés pour l'avenir. En Chine, le document de stratégie constituera la base du programme de travail environnemental élargi arrêté par les autorités pour les trois à cinq prochaines années.

#### *Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial et du Protocole de Montréal*

Durant l'exercice 92, deux projets du FEM représentant au total 40 millions de dollars et devant être exécutés par la Banque ont été approuvés. Le premier porte sur la création d'un fonds d'affectation spéciale pour la diversité biologique et les activités de préservation au Bhoutan, et le second sur l'élimination appropriée des rejets des navires en Chine (en liaison avec le projet de la Banque décrit plus haut). En outre, le PNUD et d'autres organismes ont approuvé et commencé à exécuter cinq projets d'assistance technique et de formation. Trois d'entre eux portent sur la préservation au Népal, à Sri Lanka et au Viet Nam. Les deux autres sont situés en Chine et appuient l'exécution d'une étude sur les gaz à effet de serre et d'un projet pilote de méthanisation du charbon.

Trois projets ont été évalués au titre du Protocole de Montréal durant l'exercice 92. L'un concerne l'utilisation de systèmes de climatisation mobiles à des fins de recyclage ainsi que la surveillance, la récupération et le recyclage du halon en Malaisie. Les deux autres projets concernent le traitement des substances réglementées aux Philippines et en Thaïlande. Le Gouvernement philippin a donné le feu vert au projet et des accords devraient être signés sous peu avec les deux autres gouvernements. En Chine, un projet d'élimination progressive des substances qui appauvrissent la couche d'ozone a été préévalué et un accord devrait être signé par le gouvernement durant l'exercice 93. En Inde, un projet du même ordre est à l'étude.



## Europe et Asie centrale

Les pays d'Europe centrale, d'Europe de l'Est et d'Asie centrale — Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, République tchèque et slovaque, Roumanie, Yougoslavie et les 15 républiques de l'ex-Union Soviétique — comptent au total quelque 412 millions d'habitants. Dans une grande partie de l'Europe de l'Est et dans les Etats baltes, au Bélarus, dans la Fédération de Russie et en Ukraine, la population augmente de moins de 0,5 % par an; et certains pays, comme la Bulgarie et la Hongrie, voient même leur population diminuer. En revanche, dans les républiques d'Asie centrale, des taux de croissance de 3 % ou davantage ne sont pas rares.

Si variée que soit la région, les pays d'Europe centrale, d'Europe de l'Est et d'Asie centrale connaissent des problèmes environnementaux similaires. Une grande part de leurs difficultés à cet égard tient directement aux politiques suivies par le passé, qui ont favorisé l'utilisation inefficace de technologies dépassées et de combustibles de mauvaise qualité. Dans toute la région, la planification centralisée a laissé derrière elle de grandes industries inefficaces et très polluantes, des pratiques agricoles non viables et des ressources naturelles soumises à des pressions croissantes.

Certains des plus graves problèmes sanitaires sont causés par les émissions ou les effluents toxiques provenant de certaines usines telles que les fonderies de métaux non ferreux, les aciéries, les cokeries et les usines chimiques situées à proximité de localités ou de villes. Cependant, les maladies respiratoires chroniques et autres maladies apparentées sont souvent causées par des polluants atmosphériques communs : matières particulaires, dioxyde de soufre et oxyde de carbone. Un problème particulièrement grave à cet égard est celui des fortes concentrations ambiantes, à certains endroits, de matières particulaires provenant de sources faibles et dispersées comme, par exemple, les émissions causées par les appareils de chauffage domestique ou les petites chaudières industrielles qui brûlent du charbon ou des produits pétroliers, ou celles provenant d'usines locales équipées de dispositifs antipollution insuffisants. Dans les villes à forte concentration d'industries lourdes, les effets qui en résultent sur la santé de la population sont d'autant plus graves.

De graves problèmes de santé et d'environnement se posent également dans certaines régions du fait d'accidents survenus dans des centrales nucléaires ou dans des centres de retraitement de combustibles ou de stockage de déchets, et en raison de la contamination de la surface dans les centres d'essai d'armes nucléaires. Des dangers potentiels subsistent du fait de la conception et de la gestion inadéquates de certaines installations nucléaires et décharges.

Le transport à longue distance de polluants tels que le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote à l'origine des pluies acides provoque certes des problèmes d'acidification d'un bout à l'autre de l'Europe centrale et de l'Europe de l'Est, mais du point de vue de la santé humaine, ce sont les sources de pollution locales qui créent les risques les plus sérieux. Cette situation entraîne un dilemme. Les pays d'Europe de l'Est, tout comme les pays baltes et les républiques de l'ex-Union soviétique, sont tous soucieux d'harmoniser leurs politiques et leurs normes avec celles en vigueur en Europe occidentale. Toutefois, pour s'aligner sur les normes européennes applicables aux émissions de dioxyde de soufre, il leur faudra consacrer leurs maigres ressources à la recherche de solutions à un problème transnational dont l'impact sur la santé de leurs populations est bien moindre que celui de la pollution locale.

### *Priorités stratégiques*

Du fait que les changements politiques et économiques récents ont fait fortement baisser la production et donc, dans une certaine mesure, la pollution, certains avantages environnementaux ne seront que provisoires et s'atténueront à mesure que la situation économique des pays de la région s'améliorera. Les solutions à long terme des problèmes d'environnement nécessiteront des changements structurels fondamentaux dans les systèmes économiques et de gestion concernés et elles risquent de provoquer de grands bouleversements sociaux. Il importera en particulier d'appliquer des politiques visant à améliorer la fixation des prix de l'énergie et à restructurer et moderniser les industries clés telles que l'extraction minière, la métallurgie, la chimie et la pétrochimie, et de créer des activités économiques nouvelles dans des régions où n'existaient précédemment que des industries lourdes. La restructuration et la privatisation provoqueront à terme un plus grand souci de rationalité économique et une utilisation plus efficace des ressources naturelles, mais cela prendra du temps.

Compte tenu des effets environnementaux de la réforme économique, on peut établir une hiérarchie des mesures susceptibles d'améliorer les conditions environnementales en Europe centrale, en Europe de l'Est et en Asie centrale. Ce sont notamment :

- *une réforme du marché* combinée en particulier à des hausses des prix de l'énergie;
- *une restructuration économique et industrielle*, notamment pour établir un rythme régulier de renouvellement des équipements et de meilleures conceptions de la gestion industrielle;
- *des politiques environnementales précises*, des réglementations efficaces et des moyens crédibles pour en assurer le respect, à l'aide

- d'institutions disposant du personnel nécessaire et capables d'inno-  
ver; enfin,
- des *dépenses environnementales* ciblées dans les secteurs où les autres  
mesures ne sont pas efficaces.

La réforme du marché et la restructuration économique avancent à des rythmes différents dans les différents pays et le problème, pour les responsables de l'environnement, est d'introduire progressivement des mesures de réglementation et de surveillance qui complètent et encouragent tout à la fois les réformes.

Les études sectorielles faites par la Banque jusqu'à présent, centrées sur la recherche de priorités en matière de santé, indiquent qu'il faut accorder davantage d'attention à la pollution atmosphérique locale et s'occuper progressivement de la pollution de l'eau et de la gestion municipale des déchets solides à mesure que des ressources plus abondantes deviendront disponibles et que les institutions locales et régionales seront établies dans un nouveau contexte politique. Dans les zones rurales, la gestion de la qualité de l'eau a déjà un rang de priorité élevé.

Il faut réévaluer les stratégies en matière d'énergie et identifier des méthodes à faible coût tenant compte des considérations environnementales. Il faut notamment améliorer les rendements énergétiques, définir une combinaison appropriée de sources d'énergie de remplacement et encourager la mise en valeur de sources d'énergie sans danger telles que le gaz naturel, qui sont disponibles et relativement abondantes. Une telle démarche permettrait de mieux s'attaquer aux problèmes environnementaux existants liés aux anciens modes de production et de consommation de l'énergie.

**POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES.** Bien que les normes environnementales en vigueur d'Europe centrale et orientale soient souvent plus rigoureuses que celles de la Communauté européenne ou des Etats-Unis, elles sont en fait largement inappliquées et, bien souvent, inapplicables. Les pays de la région doivent aujourd'hui se doter des mécanismes de réglementation appropriés (faisant appel à la fois à la contrainte et aux instruments d'économie de marché) fondés sur une révision politiquement acceptable de normes excessivement strictes, et renforçant les améliorations des équipements qui devraient résulter de la restructuration industrielle.

Les dépenses consacrées à l'environnement devraient être axées sur des techniques d'un bon rapport coût-efficacité et peu polluantes qui procurent des avantages sur une grande échelle tout en se prêtant à des perfectionnements à mesure que les ressources se feront plus abondantes. Pour concevoir les modalités d'investissement (par exemple,

pour le secteur de l'électricité), il faut définir pour l'ensemble du secteur les programmes les plus économiques en tenant dûment compte des échanges d'électricité entre pays pour remédier aux déséquilibres nationaux entre l'offre et la demande, à court terme comme à long terme. Les considérations environnementales devraient faire partie intégrante de ce processus et pourraient nécessiter des mesures de types variés telles que le changement de combustible, un échelonnement, des pratiques de gestion adaptées aux conditions locales et une remise en état provisoire ou à plus long terme.

**INITIATIVES NOUVELLES.** Les spécialistes de l'environnement de la Région Europe et Asie centrale et de la Région Moyen-Orient et Afrique du Nord s'emploient activement à faciliter la formulation de plans stratégiques régionaux d'action environnementale, dont certains sont en préparation tandis que d'autres ont démarré récemment, et à participer à l'établissement de ces plans. Parmi les travaux récents figurent un programme régional d'action environnementale pour l'Europe centrale et orientale, et un programme environnemental pour les eaux internationales qui prévoit actuellement des interventions pour la gestion environnementale du Danube, de la mer Baltique, de la mer Noire et de la Méditerranée. Ces programmes sont décrits ci-dessous, sauf celui qui concerne la Méditerranée, décrit à la section sur la Région Moyen-Orient et Afrique du Nord.

*Programme d'action environnementale en Europe centrale et orientale.* En collaboration avec l'Organisation de coopération et de développement économiques, la Banque participe à la mise au point d'un programme d'action environnementale en Europe centrale et orientale à la suite d'une demande faite en ce sens en 1991 par une trentaine de pays membres de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe. Ce programme, qui doit être soumis à la prochaine Conférence des ministres européens de l'environnement au printemps de 1993, aidera à fixer des priorités environnementales dans une situation caractérisée par une extrême pénurie de ressources. A ce titre, la Division régionale de l'environnement de la Banque coordonne, en collaboration avec le Groupe d'experts de l'environnement de la Commission économique pour l'Europe et la Commission des Communautés européennes, une étude qui déterminera : a) les investissements à effectuer en priorité dans la région en fonction de leurs conséquences pour la santé et de leur rapport coût-efficacité pour tenter de résoudre des problèmes environnementaux locaux, transfrontières (pluies acides, par exemple) et mondiaux; b) les conditions préalables, au niveau de la politique générale et du cadre institutionnel, à la réussite de l'application du programme d'action. L'étude de la Banque est réalisée en collaboration avec le

Groupe d'experts de l'environnement de la Commission économique pour l'Europe et la Commission des Communautés européennes.

Parallèlement, on prépare actuellement une série de séminaires sur des questions clés à l'intention des décideurs. Une conférence, organisée à Varsovie en mai 1992 par la Banque en coopération avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), a permis pour la première fois à des personnalités gouvernementales s'occupant de l'environnement en Europe centrale et orientale de rencontrer des responsables de la privatisation et des finances en vue d'établir des stratégies sur les solutions à apporter aux problèmes environnementaux durant la transition vers une économie davantage régie par les mécanismes du marché.

*Programme environnemental pour la mer Baltique.* La Banque participe activement aux travaux d'une équipe de travail qui a soumis un programme d'action complet aux ministres de l'environnement des pays riverains de la mer Baltique. Ce rapport doit servir de base à un programme d'action d'une durée de 20 ans qui a pour but de régénérer l'écologie du bassin de drainage de la mer Baltique. Ce programme comprend des mesures de politique générale et un appui à des investissements destinés à améliorer la qualité de l'eau des rivières et des zones côtières, à protéger les marais, à soutenir les pêches et à développer les activités récréatives et le tourisme.

Les principales activités prévues au titre du programme viseront notamment à a) adopter des politiques de l'environnement renforcées, des normes applicables et des incitations économiques; b) doter les pays bénéficiaires des moyens voulus pour planifier, financer et exécuter les activités de gestion de l'environnement; c) apporter un soutien d'urgence pour assurer le fonctionnement continu des dispositifs existants pour le traitement de l'eau et des eaux usées; d) exécuter des études de faisabilité relatives à des investissements hautement prioritaires; e) prendre des mesures pour améliorer les installations de traitement des déchets d'origine ménagère et industrielle; f) étudier les mesures et les investissements susceptibles de remédier aux problèmes de pollution atmosphérique que connaît la région; g) prendre des mesures et effectuer des investissements pour réduire le ruissellement des terres agricoles et les impacts environnementaux des grandes entreprises d'élevage; h) établir des programmes de gestion pour la préservation des lagunes et des marais côtiers; i) fournir un appui à la recherche appliquée et à des campagnes de sensibilisation du public.

*Programme de gestion de l'environnement pour la mer Noire.* Avec l'appui de ses partenaires du FEM, la Banque a lancé un programme de gestion de l'environnement pour la mer Noire en coopération avec les Etats riverains — Bulgarie, Fédération de Russie, Géorgie, Roumanie, Turquie

et Ukraine. L'objectif majeur est d'identifier et de maîtriser les principales causes de pollution de la mer Noire et de la mer d'Azov, à l'origine d'une extrême eutrophisation et d'une très forte diminution des ressources halieutiques et de la diversité biologique. La contribution de 9,3 millions de dollars pour les principales activités est considérée comme une dotation d'amorçage pour mobiliser des financements provenant d'autres sources et destinés à renforcer un programme plus vaste d'appui aux travaux et fonctions de la Commission de la Convention sur la mer Noire.

Le programme consistera initialement à rassembler des données qui permettront de mieux connaître les causes de la pollution et ses effets biologiques. On recueillera des données sur la teneur en nutriments, les déversements de déchets dans les cours d'eau, les apports d'eau douce provenant des fleuves qui se jettent dans la mer Noire et la mer d'Azov (Danube, Dniepr, Dniestr, Don et Kouban), la pollution des eaux marines côtières par les industries et les agglomérations, le déversement de déchets au large et la gravité de la surexploitation des ressources halieutiques. Le programme d'action, qui devrait être lancé en 1993, aidera les Etats riverains à renforcer leurs institutions et portera surtout sur la surveillance et l'analyse environnementales. Il identifiera également des investissements d'un bon rapport coût-efficacité pouvant être entrepris par les pays riverains de la mer Noire.

### *Etudes économiques et sectorielles*

Les ressources à l'appui des investissements environnementaux sont extrêmement limitées et le soutien des donateurs est mince par rapport aux besoins. Les études économiques et sectorielles de la Banque sur la région ont pour but essentiel, non pas seulement d'identifier des investissements pour l'environnement, mais d'encourager les pays bénéficiaires à tirer parti des avantages offerts de politiques économiques de grande envergure. Plus précisément, cette stratégie implique que l'on redouble d'efforts pour promouvoir des réformes du marché et que l'on veille à fixer de façon appropriée les prix de l'énergie et des ressources naturelles. Le renforcement des institutions environnementales, des réglementations et des activités connexes constitue un autre élément important. En outre, il faut veiller à appliquer progressivement les stratégies voulues pour faire respecter la réglementation environnementale, parallèlement à la restructuration économique.

La Banque mène un dialogue actif avec les pays de la région et les pays donateurs au sujet de la fixation des priorités et de l'adoption de démarches originales, en commençant généralement par préparer des documents de stratégie environnementale et des plans d'action connexes au niveau national. Des efforts particuliers ont également été

consentis pour développer la coopération avec les ONG et les universités locales pour établir des stratégies environnementales. Une première série de documents sur les stratégies environnementales des pays d'Europe orientale qui a commencé par la Pologne en 1989 et porte également sur la Bulgarie, la Hongrie, la République tchèque et slovaque, la Roumanie et la Yougoslavie est largement achevée maintenant. D'autre part, un plan national d'action environnementale pour Chypre est pratiquement terminé et un document de stratégie pour l'Albanie est en préparation.

Ces études donnent une vision d'ensemble des grandes questions environnementales, notamment des aspects économiques tels que le calcul du prix des ressources. Elles permettent aussi de situer les « points chauds » de la pollution où les impacts sur la santé humaine semblent les plus graves, et elles établissent les priorités du court et du moyen terme. Elles fournissent à la Banque et aux autres donateurs des repères quant aux investissements prioritaires. Les études évaluent également les politiques réglementaires (recensant les possibilités d'introduire des incitations économiques et des méthodes de réglementation fondées sur des mécanismes du marché) et les besoins institutionnels et de formation. Ces travaux sectoriels ont souvent été menés conjointement avec les pays (administrations publiques, ONG et universités) et parfois avec les pays donateurs. De plus, pour fournir des informations sur l'expérience des différents pays, la Division régionale de l'environnement a fait exécuter un rapport, achevé cette année, qui examine les approches de la gestion environnementale et les structures institutionnelles dans un certain nombre de pays de l'OCDE (Allemagne, Etats-Unis, France, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède).

Ces travaux se poursuivent dans les républiques de l'ex-Union soviétique. La Banque a décidé d'y effectuer une analyse environnementale initiale dans le contexte des premiers mémorandums économiques par pays afin d'établir à un stade précoce un lien entre les problèmes environnementaux et les impératifs de la restructuration économique et industrielle. Ces travaux ont été des plus utiles en ce sens qu'ils ont fait ressortir le lien existant entre les problèmes environnementaux et les politiques macroéconomiques, les prix des ressources et la restructuration industrielle. A la suite de ces examens initiaux, des études environnementales approfondies ont été entreprises au Bélarus et en Ukraine et seront prochainement réalisées dans la Fédération de Russie.

La Banque prévoit aussi de s'attaquer aux problèmes environnementaux de la région de la mer d'Aral dans le cadre d'un programme concerté auquel participeront les cinq républiques concernées. Les activités prévues sont fondées en partie sur l'expérience du programme environnemental pour les eaux internationales (qui porte sur la Méditerranée, la Baltique, le Danube et la mer Noire). La catastrophe écologi-

que de la mer d'Aral, provoquée par le prélèvement de quantités excessives d'eau pour l'irrigation, constitue un exemple de problème structurel en milieu rural qu'il faudra régler au moyen d'un programme de diversification à long terme des activités, l'agriculture irriguée cessant d'être la principale activité économique. Il en résultera des changements institutionnels au cours de la réforme du marché, notamment le transfert de la propriété foncière aux particuliers, accompagnés de la mise en place d'un système d'incitations propre à favoriser une utilisation plus efficace des ressources en eau disponibles.

### *Opérations de prêt*

Les études sectorielles décrites ci-dessus ont créé des conditions favorables à la mise au point de projets environnementaux. Les études sectorielles sont à l'origine de l'établissement et de l'approbation d'un projet d'assistance technique en Pologne qui appuie les activités de gestion de l'environnement, notamment le développement institutionnel et la définition des politiques, ainsi que les activités de suivi et d'évaluation. A l'heure actuelle, on prépare une nouvelle série de projets environnementaux en vue de lier la restructuration industrielle et la protection de l'environnement. Ainsi, un projet original concernant la restructuration du secteur du charbon et l'environnement en Pologne est en préparation.

Les projets exclusivement environnementaux sont rares dans la région. Cette situation tient surtout au fait que les pays emprunteurs ne sont guère disposés à investir dans des activités d'assistance technique et non génératrices de revenu. Elle tient aussi aux contraintes institutionnelles. Par définition, les problèmes environnementaux intéressent tous les secteurs et sont donc difficiles à traiter hors du contexte d'opérations sectorielles ciblées, mais deux projets approuvés durant l'exercice comprennent des composantes environnementales.

Le Projet d'électricité et d'amélioration de l'environnement dans la République tchèque et slovaque résulte d'études sectorielles récentes sur l'énergie et l'environnement. Le prêt de 246 millions de dollars comprend une dotation de 140 millions de dollars pour du matériel de désulfuration du gaz de combustion produit par une grande centrale électrique alimentée en lignite à haute teneur en soufre dans une région très polluée de Bohême, et un montant de 70 millions de dollars pour réduire les émissions de matières particulaires de la même centrale et d'autres usines de la région.

Le Projet d'assainissement et de drainage de la côte sud-est de Chypre intéresse trois villes situées dans une région pittoresque. Il s'agit essentiellement d'installer des systèmes d'assainissement sûrs et répondant à un besoin urgent afin d'éliminer les eaux usées d'origine urbaine et commerciale qui souillent les zones côtières et réduisent les recettes du



tourisme, d'installer un réseau de drainage des eaux de pluie afin de réduire les inondations intermittentes, d'aider à améliorer la gestion de l'environnement en favorisant une réutilisation optimale des eaux usées et des boues traitées, et de renforcer la capacité institutionnelle des « commissions d'assainissement » dans les trois villes concernées par le projet.

Les membres de la Communauté des Etats indépendants ne sont membres de la Banque que depuis peu et ils n'ont donc pas commencé à bénéficier de prêts au titre de grands projets. Un séminaire sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement, financé dans le cadre d'un accord de coopération technique avec la Banque, a eu lieu en juin 1992. Il s'agissait d'offrir une formation complémentaire à l'évaluation de l'impact sur l'environnement d'un certain nombre de spécialistes provenant des Etats nouvellement indépendants de l'ex-Union soviétique. La Banque s'est également attachée à renforcer sa collaboration avec les ONG locales pour planifier et exécuter les projets dans la région.

Jusqu'à la fin de la décennie, la Banque poursuivra ses efforts pour fournir un appui financier substantiel en vue de résoudre les problèmes d'environnement dans les régions où les réformes du marché et la restructuration ne semblent guère devoir produire d'effets à elles seules. Il faut donc mettre l'accent sur des projets portant spécialement sur la gestion de la qualité de l'air (par exemple, la mise en valeur des ressources en gaz naturel, la restructuration des secteurs de l'électricité et du charbon, la mise en place d'une infrastructure pour permettre l'utilisation de gaz naturel par les ménages et un certain nombre d'investissements industriels, dans la métallurgie notamment) et sur les endroits précis où la qualité de l'eau et les déchets dangereux créent une menace immédiate pour la santé et la productivité de la population. Les activités comprendront également une participation à l'entretien de l'infrastructure existante qui joue un rôle dans la qualité de l'eau. A mesure que les institutions de gestion des bassins fluviaux et les organes municipaux commenceront à fonctionner efficacement, l'accent sera mis progressivement sur des investissements nouveaux consacrés à la gestion des eaux usées et des déchets solides.

La Banque est particulièrement consciente de la nécessité de renforcer les institutions (notamment d'assurer la coordination voulue entre les donateurs) et de valoriser les ressources humaines. Cela est absolument nécessaire pour l'exécution à plus long terme de programmes environnementaux viables. C'est dans cet esprit qu'aux premiers stades des travaux concernant l'environnement en Europe centrale, la Banque a décidé de soutenir un projet relatif à la gestion de l'environnement en Pologne. Elle continuera également (surtout dans le cadre du FEM) de soutenir un petit nombre d'activités de préservation de la nature, de

portée réduite mais d'un bon rapport coût-efficacité, pour aider à prévenir la détérioration de régions relativement intactes.

### *Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial*

En décembre 1991, l'accord au sujet d'une subvention de 4,5 millions de dollars au profit du Projet pour la diversité biologique des forêts en Pologne a été signé, marquant l'approbation du premier projet du FEM par la Banque. Les projets de la Banque en préparation pour la Région Europe et Asie centrale et pour lesquels un cofinancement du FEM sera sollicité représentent au total 52,3 millions de dollars. Les projets concernant le réchauffement de la planète absorbent 69 % des subventions, les 31 % restants finançant des projets de préservation de la diversité biologique. Sur ce total, des subventions d'un montant global de 6 millions de dollars ont été accordées à la Roumanie et à l'Ukraine pour la préservation et la gestion du delta du Danube, et une subvention de 25 millions de dollars a été accordée à la Pologne pour la conversion au gaz d'une installation de chauffage de district fonctionnant au charbon.

La Banque est aussi l'agent d'exécution de deux projets du FEM patronnés par le PNUD : un projet de 8,5 millions de dollars pour la gestion du bassin du Danube (15 millions de dollars supplémentaires étant fournis par l'Allemagne, l'Autriche et la Russie — voir Encadré 4.5 ) et 10 millions de dollars au titre du Programme pour la gestion de l'environnement de la mer Noire.

## **Moyen-Orient et Afrique du Nord**

Bien que le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord forment une vaste région, la répartition des ressources en eau et des terres arables est telle que leur population de 230 millions d'habitants est concentrée dans les zones côtières et les vallées fluviales. Cette concentration du peuplement, de l'industrie, de l'agriculture et des transports est à l'origine de taux de croissance démographique exceptionnels et d'un exode rural aux caractéristiques complexes. Les principaux problèmes environnementaux sont la rareté et la détérioration des ressources en eau, la pollution de l'environnement urbain (côtier pour l'essentiel), la dégradation des sols et des forêts et la négligence manifestée à l'égard du patrimoine de la région.

Les problèmes liés à la qualité de l'eau dans la région entraînent des coûts de traitement et de santé croissants et provoquent, lorsque de grandes masses d'eau sont soumises à des abus sur de longues périodes, une perte au plan économique du fait des dommages causés aux pêches,

#### **Encadré 4-5. La gestion écologiquement viable du bassin du Danube**

Long de plus de 2.000 kilomètres, le Danube est le plus grand fleuve d'Europe occidentale et centrale et près de 80 millions de personnes vivent dans son bassin. Ce fleuve est une source majeure d'eau douce, utilisée pour la boisson, l'irrigation, la pêche, la production énergétique et industrielle, les transports et l'élimination des déchets.

A l'embouchure du Danube dans la mer Noire se trouve le delta du Danube. Avec ses vastes zones recouvertes de roseaux, son dédale d'affluents et de canaux, des lacs riches en plantes aquatiques et une mosaïque de forêts, de prairies et de dunes, le delta forme un écosystème aussi unique que complexe. Il couvre environ 1 million d'hectares répartis entre la Roumanie et, dans une moindre mesure, l'Ukraine et il offre un habitat vital à une faune très riche, et notamment à quelque 350 espèces d'oiseaux, dont certains sont rares ou menacés d'extinction. Il contient la plus grande partie de la population mondiale de deux espèces menacées, le cormoran nain et l'oie à gorge rouge.

L'utilisation excessive et abusive des eaux du Danube est à l'origine d'une pollution générale, de la dégradation des écosystèmes fluviaux et de l'épuisement des ressources halieutiques. Les effluents industriels et urbains ont abaissé la qualité de l'eau de boisson, surtout dans les affluents fortement pollués tels que la Tisza. Le Danube a un impact fondamental sur la mer Noire puisqu'il représente la moitié de l'eau qui y est déversée chaque année. La charge de pollution apportée par le Danube a augmenté de façon spectaculaire ces dix dernières années, provoquant une prolifération des algues et une eutrophisation. La pollution de la mer Noire nuit gravement aux pêches et au tourisme, surtout dans les secteurs Nord et Ouest.

Les événements récents ont offert une occasion unique de sauver le Danube d'une dégradation plus grave encore. En février 1992, les partenaires au sein du FEM — le PNUD, le PNUE et la Banque mondiale — ont lancé, en collaboration avec les Etats riverains et d'autres organismes de financement, le programme pour l'environnement du bassin du Danube. L'appui du FEM prend la forme d'une subvention de 8,5 millions de dollars à laquelle s'ajoutent 500.000 dollars provenant du Programme de dons

au tourisme et à la faune sauvage. Les déchets urbains et industriels déversés dans les marais et les dépôts d'ordures urbains et les sites de stockage de matières toxiques contaminent par infiltration les eaux souterraines où s'accumulent les toxines. Les exemples de problèmes liés à la qualité de l'eau abondent :

spéciaux de la Banque. La qualité des eaux du Danube ayant des effets considérables sur la biodiversité du delta et la côte de la mer Noire, l'étude sur le bassin du Danube est coordonnée avec deux autres programmes patronnés par le FEM, à savoir le Programme de gestion de l'environnement de la mer Noire et le Projet relatif à la biodiversité dans le delta du Danube.

Le programme pour le bassin du Danube comprend : a) l'identification des zones et des sources de pollution (aussi bien ponctuelle que diffuse); b) la mise au point d'un plan d'action stratégique à long terme pour la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles (comprenant des estimations des coûts d'exécution); c) l'identification et l'établissement d'études de préinvestissement; d) l'amélioration des capacités nationales de surveillance de l'environnement et de gestion des données, l'harmonisation des normes environnementales et l'encouragement des échanges de données et d'informations techniques; e) des mesures de préservation des réserves biologiques; f) un appui en vue du renforcement des ONG locales.

Le delta du Danube joue un rôle essentiel dans le filtrage des polluants apportés par le Danube à l'embouchure du fleuve dans la mer Noire. Cependant, l'augmentation du volume de polluants charriés par le Danube surcharge sa capacité de filtrage et menace l'équilibre écologique sur lequel repose cette fonction. Environ un tiers des marais du delta ont été transformés en forêts exploitées, en terres agricoles et en vergers, en viviers et en villages. De ce fait, la diversité biologique de la région s'est détériorée et l'efficacité du delta en tant que filtre a nettement diminué.

Une subvention distincte du FEM, d'un montant de 6 millions de dollars, aidera à formuler un plan de gestion à long terme pour l'ensemble du delta en soutenant les activités suivantes : établir la base d'une modélisation écologique et hydrologique et mettre au point un système d'information pour la gestion et la recherche appliquée, lancer des programmes de formation du personnel, surtout pour mieux faire respecter les règlements, exécuter et suivre plusieurs mesures pilotes de remise en état, définir une stratégie d'investissement pour la régénération des écosystèmes des marais et lancer des programmes d'appui aux communautés locales, notamment pour l'éducation écologique et la sensibilisation aux problèmes environnementaux.

- Les analyses des eaux du Nil faites à différentes stations révèlent des concentrations de matières fécales et de coliformes 2.000 fois supérieures aux normes européennes.
- La nappe phréatique de la Mitidja en Algérie présente, dans 40 % de l'ensemble des stations de contrôle, des niveaux de nitrate

supérieurs aux maximums recommandés par l'Organisation mondiale de la santé.

- L'eau du barrage de King Talal en Jordanie contient de hauts niveaux de polluants bactériens et chimiques qui rendent l'eau impropre à la boisson.

Les problèmes que pose la pollution des eaux par l'industrie, surtout par les petites et moyennes entreprises dispersées, sont particulièrement complexes à cause des difficultés qu'il y a à surveiller la pollution et à faire respecter les normes et de la nécessité de tenir compte des conséquences qu'aurait l'application de mesures de protection de l'environnement sur la viabilité d'une industrie aux méthodes dépassées. Les grandes industries sont peut-être plus faciles à surveiller, mais pas à réglementer. Le problème des phosphates en Tunisie, celui des sucreries du Maroc qui déversent leurs rejets dans le Sébou, la pollution par le mercure en Algérie et en Egypte, et le problème des poussières de ciment en Egypte proviennent tous d'activités industrielles qui sont le fait d'entreprises semi-publiques.

Les pressions qui s'exercent sur les terres et les forêts sont, elles aussi, directement liées à la rareté et à la qualité des ressources hydriques. Selon les estimations, 10 % des terres agricoles de Tunisie sont touchées par l'érosion et, au Maroc, cette proportion atteint 40 %. Les herbages qui couvrent 20 % des terres de la région sont soumis à la pression de troupeaux sans cesse plus nombreux, ce qui entraîne une baisse de productivité et provoque également une dégradation des sols et une avancée de la désertification. Il faut trouver des solutions originales aux problèmes consistant à réduire le surpâturage, augmenter la capacité de charge et la productivité animale et, dans certains cas, réduire le cheptel. Il semble que les ressources forestières, déjà peu abondantes dans la région, soient remplacées progressivement à un rythme qui est aujourd'hui à peu près égal à celui du déboisement. Les programmes de boisement pour lutter contre la perte des forêts sont particulièrement remarquables au Maghreb, mais le problème des espèces perdues n'en demeure pas moins.

La concentration de l'industrie autour des principaux centres urbains est largement responsable de la pollution atmosphérique dans les villes de la région. Le Caire et Alexandrie regroupent 95 % des principaux pollueurs d'Egypte et 77 % de l'ensemble de l'industrie lourde du pays. En Iran, une concentration analogue existe autour de Téhéran; au Maroc, les industries se situent aux alentours de Casablanca et de Mohammedia; en Algérie, autour d'Alger et d'Oran et, en Tunisie, près de Gabès et de Sfax. La consommation d'énergie de l'industrie de la région est également élevée, mais les pays où les prix de l'énergie sont voisins des

niveaux mondiaux se caractérisent par des consommations d'énergie cinq à dix fois inférieures à celles des autres pays.

### *Priorités stratégiques*

EAU. Le manque d'eau et l'aggravation de la pollution des eaux de surface existantes resteront les causes de préoccupation majeures au sujet de l'environnement dans bien des pays de la région. Les principales difficultés tiennent à la diminution des quantités disponibles pour la consommation humaine et aux graves problèmes de qualité de l'eau créés par les effets combinés d'un approvisionnement peu abondant, d'un traitement insuffisant des rejets urbains, d'importants ruissellements de terres agricoles et des émissions incontrôlées d'effluents industriels.

L'augmentation de la demande d'eau, causée par une croissance démographique et industrielle rapide, impose des choix délicats : réduire les quantités d'eau disponibles pour l'agriculture, surexploiter les nappes souterraines fossiles ou faire appel aux techniques coûteuses de dessalement et de recyclage. Les données disponibles montrent heureusement qu'il doit être très possible d'utiliser l'eau plus efficacement — particulièrement pour l'irrigation — à l'aide de signaux appropriés donnés par les prix et de moyens d'incitation. Il n'existe pas de système uniforme d'incitation au renforcement de l'efficacité, et les contraintes culturelles et institutionnelles semblent paralyser l'initiative. Quoi qu'il en soit, des politiques stratégiques visant à favoriser une utilisation plus efficace de l'eau, à promouvoir un approvisionnement en eau plus fiable et à améliorer la qualité de l'eau seront essentielles pour assurer le développement économique global de la région.

L'Égypte, où le Nil satisfait plus de 95 % des besoins d'eau, est peut-être l'exemple le plus frappant, dans la région, d'un pays où les problèmes d'approvisionnement en eau ont nui aux autres secteurs de l'économie, principalement à l'agriculture. Alors que la consommation d'eau par habitant s'élève, le Nil est souillé par des déchets industriels et urbains non traités, et certaines parties du fleuve subissent un phénomène de salinisation causé par l'infiltration de sels provenant des champs irrigués. Près d'un tiers des champs irrigués d'Égypte sont maintenant imprégnés de sel et nécessitent une remise en état coûteuse.

URBANISATION. L'urbanisation pose également de graves problèmes écologiques pour l'avenir. Les grandes villes sont la norme et 27 % de la population vivent déjà dans les capitales. Téhéran devrait devenir la septième ville du monde d'ici 2010. En l'an 2000, Le Caire aura une densité de population de 40.000 habitants au kilomètre carré (contre

21.000 aujourd'hui à Bangkok). L'expansion rapide de ces mégalo-poles crée une énorme demande de services de gestion d'eau, des eaux usées et des déchets solides. La pollution industrielle et les émissions des véhicules provoquent de sérieux problèmes en ce qui concerne la qualité de l'air. Les services d'évacuation des déchets urbains sont insuffisants dans toutes les grandes agglomérations de la région. L'élimination des polluants biologiques figure parmi les priorités absolues en matière d'environnement urbain, suivie par les mesures en vue d'améliorer la qualité de l'air.

**RESSOURCES CÔTIÈRES.** L'autre grand problème d'environnement est celui de la gestion écologiquement viable des ressources côtières, surtout le long des rivages de la Méditerranée, de la mer Rouge et du Golfe. La plupart des villes côtières de la région se développent plus vite que les agglomérations de l'intérieur. L'explosion démographique est en partie responsable d'un effondrement des services essentiels tels que le logement, l'approvisionnement en eau salubre et l'assainissement. Les eaux côtières de toute la région sont de plus en plus polluées par les effluents urbains et industriels non traités. En Méditerranée orientale et dans le nord de la mer Rouge, la pollution chronique par les hydrocarbures causée par les forages en mer et les opérations courantes du transport maritime est de plus en plus préoccupante. En outre, l'insuffisance de l'infrastructure touristique et des mesures de lutte contre la pollution menace l'avenir du tourisme dans la région alors qu'il est devenu une source majeure de devises pour de nombreux pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, surtout sur la rive sud de la Méditerranée.

**INITIATIVES NOUVELLES.** Les activités régionales constituent un élément central des nouvelles initiatives de la Banque en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Elles donnent à la Banque l'occasion de partager l'expérience qu'elle acquiert dans les différents pays, d'en faire le bilan et de suggérer des solutions communes à des problèmes communs. Le programme régional s'appuie fortement sur les activités considérables de politique générale et d'investissement menées par la Banque en collaboration avec les pays membres et avec d'autres organismes.

Le Programme environnemental d'assistance technique pour la Méditerranée (METAP — voir Encadré 4-6), qui appuie des programmes régionaux pour l'environnement et des opérations de formation, ainsi que la préparation de projets d'investissement susceptibles de faire l'objet d'un financement de la Banque, constitue une importante activité en cours. Outre l'ouverture de la deuxième phase du METAP, deux autres activités régionales sont en préparation : le Plan d'action pour l'environnement du Golfe et un plan régional pour la mer Rouge.

#### Encadré 4-6. Aider à sauver la Méditerranée

Le Programme environnemental d'assistance technique pour la Méditerranée est l'un des grands éléments du Programme pour l'environnement dans la Méditerranée, initiative lancée en 1990 par la Banque européenne d'investissement (BEI) et la Banque mondiale pour enrayer les tendances à la détérioration de l'environnement en Méditerranée. Le premier cycle pilote du METAP (1990-92), financé par la Commission des Communautés européennes, la BEI, le PNUD et la Banque mondiale, touche désormais à sa fin. Son budget a été engagé en totalité et de nombreuses activités sont achevées ou en voie de l'être.

La réussite de ce premier cycle du METAP a provoqué un surcroît de demandes de participation au programme aux échelons national, régional et sous-régional. Face à cette demande, les bailleurs de fonds ont donc décidé d'exécuter un deuxième cycle triennal du METAP avec la participation d'un nombre accru de pays méditerranéens. Le deuxième cycle doit en principe être davantage axé sur l'environnement urbain côtier et renforcer l'action régionale face aux problèmes environnementaux communs.

Durant l'année écoulée, l'approche du METAP consistant à lancer et à poursuivre simultanément des activités portant sur la préparation des projets, les études de politique générale et les activités de développement institutionnel a été appliquée à l'ensemble de la région. Les activités lancées lors de l'exercice 92 comprennent notamment : en Algérie, le Projet de réutilisation des eaux usées à Blida, et un plan d'aménagement du Parc national d'El Kala; en Tunisie, un Projet pilote de réutilisation des eaux usées, qui étudie la possibilité de commercialiser les eaux usées, les boues et le compost; en Turquie, le Projet de lutte contre la pollution maritime dans la mer de Marmara, dans le cadre duquel on met au point un système de gestion efficace pour assurer l'application de mesures de prévention de la pollution dans la mer de Marmara, les Dardanelles et le Bosphore. Les activités menées au titre du METAP sont incorporées de plus en plus à des activités de prêt de la Banque mondiale et de la Banque européenne d'investissement; deux d'entre elles ont débouché sur un financement du FEM.

Dans le domaine des études de politique générale, l'étude sur le financement des mesures de protection de l'environnement est achevée et une réunion de travail régionale a eu lieu en décembre 1991 avec la participation de tous les pays méditerranéens. On y a examiné l'expérience acquise par l'OCDE en matière de financement de mesures de protection de l'environnement, ainsi que des études nationales spécifiques réalisées en Tunisie, en Turquie et en Yougoslavie. L'étude sur les instruments fiscaux pour l'environnement à Chypre a été entreprise pour définir des mécanismes fiscaux appropriés permettant d'appliquer de saines politiques d'utilisation des sols et de gestion des zones côtières.

*(à suivre)*



#### **Encadré 4-6 (suite)**

Trois réseaux régionaux, créés dans le contexte de l'élément « développement institutionnel » du METAP, ont fonctionné durant l'année écoulée : MEDCITIES, qui lie les villes côtières méditerranéennes, MEDNEA, réseau méditerranéen des organismes environnementaux nationaux, et MEDPAN, réseau des zones protégées en Méditerranée. MED POL, qui relève du Programme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution en Méditerranée du PNUE, est soutenu aussi par le programme METAP. Des séminaires de formation au sujet de l'évaluation de l'impact sur l'environnement côtier ont eu lieu dans plusieurs pays.

#### *Etudes économiques et sectorielles*

Les travaux exécutés cette année dans le domaine environnemental sont dominés par le plan d'action environnementale pour l'Egypte qui a été récemment achevé. Préparé en collaboration avec des groupes de travail locaux, il identifie les changements à apporter à la politique économique (par exemple, sous la forme d'une meilleure fixation des prix des ressources et de changements structurels destinés à responsabiliser davantage les entreprises), ainsi que le renforcement institutionnel qui s'impose. Ce sont là autant d'éléments cruciaux d'une stratégie environnementale efficace. Il identifie également les activités d'assistance technique et les investissements prioritaires pour le court et le long terme, fournissant des idées de projet pour la Banque et de nombreux autres bailleurs de fonds.

La stratégie de la Banque pour l'environnement part clairement du principe que les travaux en faveur de l'environnement doivent faire partie intégrante des activités et non constituer une formalité à accomplir dans le cadre des opérations de prêt actuelles et futures de la Banque. Suivant la méthode des « gains sur les deux tableaux » préconisée dans le *Rapport sur le développement dans le monde 1992*, la stratégie régionale vise à démontrer, à l'aide d'études analytiques et stratégiques communes, que l'action de développement et l'action pour l'environnement se recoupent. Aussi la région engage-t-elle un processus qui doit permettre d'inclure les constatations résultant des études environnementales aux travaux sur la prochaine série de mémorandums économiques par pays et de documents stratégiques par pays qui commencera par l'Egypte, la Tunisie et le Yémen. Il a été décidé en outre que certaines études analytiques concernant les secteurs traditionnels (surtout l'industrie, l'énergie et l'infrastructure) serviraient spécialement à mettre les

problèmes d'environnement en évidence et à suggérer des solutions dans le cadre de la stratégie sectorielle d'ensemble.

La stratégie régionale consiste essentiellement à :

- Veiller à ce que *l'impact environnemental* des projets financés par la Banque dans le cadre de son programme de prêt actuel soit bien compris et atténué. La région est résolue à renforcer cette fonction à l'aide de compétences supplémentaires et d'activités de formation interne ainsi qu'en donnant encore plus de poids aux opérations d'examen. La Banque a organisé des activités de formation des emprunteurs pour leur apprendre à évaluer les impacts environnementaux au Maroc et en Tunisie, et des services spécialisés dans ce domaine sont en cours de création dans ces pays. Des activités analogues sont en cours en Algérie et en Egypte. A la suite d'un reclassement récent du portefeuille dans la région, les évaluations environnementales ont augmenté considérablement.
- Parvenir à bien comprendre la *nature du problème de l'environnement* dans chaque pays, y compris les possibilités de collaboration intersectorielle. La création de capacités locales est un aspect essentiel de ce processus. Elle est réalisée par l'établissement de plans d'action environnementale à partir des modèles réussis en Tunisie (1990) et en Egypte (1992).
- Examiner de près le *complexe villes/environnement/pauvreté*, c'est-à-dire les relations mutuelles entre l'urbanisation rapide, la concentration d'industries mal réglementées et des transports inefficaces, en étudiant spécialement la diminution des revenus qui en résulte. Ce phénomène est la cause de problèmes particulièrement aigus à Téhéran et au Caire. La stratégie régionale prévoit le lancement d'une première initiative au sujet des problèmes urbains lors de l'exercice 93; les mesures pourraient comprendre ultérieurement des bilans écologiques dans les principales villes de la région, à condition qu'un cofinancement puisse être obtenu, et influeraient sur la conception du programme de prêt dans l'avenir.
- Repenser les *problèmes relatifs à la gestion de l'eau*. Bien que le principal problème que connaît la région dans ce domaine soit quantitatif, il est cependant nécessaire de prendre davantage en considération les questions de qualité et de santé. Il s'agit pour la région de définir une stratégie de gestion des ressources hydriques, en examinant notamment comment les pays pourraient mieux gérer leurs déchets, et de proposer une stratégie pour les activités futures de la Banque dans la région. Cette stratégie, qui doit être prête pour la fin de 1992, prévoira des évaluations complètes des ressources en eau par pays afin d'étudier les principaux aspects de

la planification et de la gestion de l'eau, y compris les dispositions institutionnelles, la gestion de l'offre et de la demande et la stratégie en matière d'investissements.

- Faire comprendre l'importance à moyen terme des *problèmes environnementaux régionaux et mondiaux*. Il est indispensable de mieux comprendre le phénomène du réchauffement de la planète dans la mesure où la région est concernée. La stratégie élargirait également le champ de la collaboration Nord-Sud et de la collaboration régionale à l'exemple de ce qui se produit déjà autour de la Méditerranée sous l'impulsion du METAP. La région est résolue à soutenir des initiatives régionales analogues pour la mer Rouge et le Golfe, particulièrement dans la perspective d'un élargissement futur du programme du FEM. La stratégie régionale prévoit aussi la poursuite de la collaboration étroite avec les autres donateurs et organismes, en particulier la Commission européenne, la Banque européenne d'investissement, le PNUD et le PNUE, afin d'ajouter leurs ressources aux moyens limités fournis par la Banque et de réduire autant que possible les charges de gestion qui pèsent sur les institutions environnementales naissantes des pays emprunteurs.

Les problèmes d'environnement ont tenu une large place dans d'autres études sectorielles, principalement sur l'agriculture et la foresterie (au Yémen, par exemple). Enfin, un document de travail sur l'environnement a été rédigé pour le Maroc en 1991 et a abouti à un dialogue approfondi avec le gouvernement et à la mise au point d'un projet de gestion environnementale pour l'exercice 93.

### *Opérations de prêt*

Les travaux relatifs à l'environnement et les études sectorielles qui s'y rapportent ont été à l'origine de quatre projets comprenant des éléments environnementaux :

- Un crédit de 32,8 millions de dollars pour le Projet de préservation des terres et de l'eau au Yémen comprend des éléments environnementaux concernant l'amélioration de l'approvisionnement en eau pour l'irrigation par ruissellement réglé, l'expansion des travaux de stabilisation des dunes et de protection du sol, la protection d'importantes zones boisées naturelles, la préservation de la diversité biologique et des programmes de boisement. Il vise aussi à renforcer les institutions et organismes participants et à offrir de sérieuses incitations fiscales, et notamment à éliminer les subven-

tions nuisibles à l'environnement et à percevoir des redevances appropriées pour l'eau.

- Un prêt, d'un montant de 75 millions de dollars, destiné à financer un Projet d'investissement dans le secteur municipal en Tunisie, améliorera l'infrastructure et les services municipaux dans plusieurs agglomérations qui comptent au total environ 5 millions d'habitants. Ce projet comprend un élément environnemental de 20,7 millions de dollars qui concerne l'amélioration de la gestion des déchets liquides et solides, les services d'assainissement, l'élimination dans de bonnes conditions des déchets des abattoirs et autres déchets des opérations de transformation des aliments, ainsi que les opérations d'entretien des rues destinées à faciliter la circulation et à réduire la pollution par la poussière au centre des villes.
- En Iran, un prêt de 57 millions de dollars finançant un Projet de remise en état des ouvrages de maîtrise des crues sur la rivière Sistan comporte des éléments environnementaux destinés à renforcer les moyens institutionnels à la disposition de l'organisme d'exécution pour entretenir plus efficacement les ouvrages de protection contre les crues, et notamment pour établir et appliquer un plan de gestion des ressources.
- Le Projet régional de développement du Sahara pour l'Algérie, appuyé par un prêt de 57 millions de dollars, répond à la nécessité de disposer, au plan institutionnel, d'une infrastructure et d'un système de surveillance de l'utilisation des ressources en eau, de la qualité de l'eau et des sols, et du drainage. Le projet de renforcement institutionnel comprend des éléments environnementaux dans le cadre desquels on fournira une assistance technique et une formation relative à l'établissement d'évaluations environnementales en vue d'investissements futurs.

***Projets relevant du Fonds pour l'environnement mondial  
et du Protocole de Montréal***

Les projets du FEM en préparation pour la région durant l'exercice 92 comprennent 10 millions de dollars au profit des pays du Maghreb, en Afrique du Nord, pour protéger les habitats marins contre les marées noires, un montant de 4,75 millions de dollars en faveur de l'Égypte pour protéger les récifs coralliens de la mer Rouge contre la pollution, et 2 millions de dollars au profit de l'Iran pour une étude sur la réduction de la demande d'énergie dans les transports urbains, à titre de projet de démonstration en rapport avec le réchauffement de la planète.

Des stratégies individuelles par pays pour l'élimination progressive des CFC, conformément au Protocole de Montréal, sont également en

préparation. Des subventions ont été accordées à l’Égypte, à la Jordanie et à la Tunisie, principalement pour opérer la conversion à des frigorigènes non chlorofluorocarbonés. La Banque se trouve cependant confrontée à un problème critique, qui est de savoir comment incorporer dans ses programmes de prêt les investissements relatifs à l’élimination progressive des CFC, qui prennent généralement la forme de petits sous-projets du secteur manufacturier.

## **Amérique latine et Caraïbes**

La Région Amérique latine et Caraïbes regroupe 30 pays comptant au total près de 450 millions d’habitants. La population de la région augmente de près de 2 % par an et doublera en 37 ans environ si les taux de croissance actuels se maintiennent. Sous l’effet de la transition démographique, les niveaux de fécondité dans l’ensemble de la région continuent cependant à diminuer, à mesure que davantage de femmes ont accès au planning familial et aux services de soins de santé maternelle et infantile. En Amérique du Sud, l’indice synthétique de fécondité — c’est-à-dire le nombre moyen d’enfants auxquels une femme donne naissance tant qu’elle est en âge de procréer — est tombé de 4,6 au début des années 70 à 3,2 aujourd’hui.

Les villes d’Amérique latine se développent rapidement à mesure que les populations se concentrent dans les zones urbaines de la région. L’ONU estime que d’ici l’an 2000, la population de l’Amérique latine sera urbanisée à 77 %. Sur les dix plus grandes villes du monde, trois — Buenos Aires, Mexico et São Paulo — se trouvent dans la région. Mexico et São Paulo comptent parmi les villes les plus polluées du monde.

La croissance économique dans la région commence à reprendre, plusieurs pays ayant stabilisé leur économie ou engageant des réformes structurelles sérieusement nécessaires. Toutefois, les perspectives de croissance sont menacées par un ensemble complexe de problèmes de gestion de l’environnement et des ressources naturelles. La destruction des forêts et des habitats, qui peut entraîner le déplacement et/ou la désorganisation des communautés d’Amérindiens, accompagne l’avancée de la « frontière économique », d’où une perte de diversité biologique, une chute de la productivité agricole et une diminution de la capacité d’absorption du carbone des forêts.

Vingt-huit des 30 pays de la région ont des ressources côtières — récifs coralliens, mangroves et herbiers — qu’ils exploitent pour le tourisme, l’aquaculture et la mariculture, la pêche et d’autres activités économiques, mais les écosystèmes côtiers subissent également d’énormes pressions du fait de leur mise en valeur. Leur productivité est menacée par la pollution provenant des industries et des municipalités, par les ef-

fluents d'origine agricole, la sédimentation provoquée par l'exploitation forestière et le développement le long des côtes, la production de pétrole en mer, l'utilisation incorrecte des sols et une pêche trop intensive.

La plupart des pays de la région ont commencé à s'attaquer à leurs problèmes écologiques. Ils ont notamment commencé à modifier les politiques qui contribuent à la dégradation de l'environnement (comme les projets subventionnés pour la production d'électricité et l'irrigation), renforcé les législations, amélioré la surveillance et l'application des réglementations, et évalué et atténué les impacts environnementaux des projets du secteur public. Néanmoins, les problèmes qui demeurent sont d'une ampleur colossale et, bien que les moyens dont les divers pays de la région disposent pour lutter contre ces problèmes soient très variables, la plupart d'entre eux restent mal préparés.

### *Priorités stratégiques*

La stratégie de la Banque s'articule sur trois grands thèmes : renforcer les institutions environnementales, fixer des priorités claires et encourager des méthodes efficaces de gestion des ressources.

**RENFORCEMENT DES INSTITUTIONS.** Le manque de capacités institutionnelles est le principal obstacle à une meilleure gestion de l'environnement. La plupart des pays ont, en matière de protection de l'environnement, des législations qui sont soit insuffisantes, soit inappliquées, leurs institutions environnementales sont peu développées ou inexistantes, le personnel n'est pas correctement formé, le rassemblement et l'analyse des données sont incomplets et la surveillance et l'application des lois en vigueur manquent d'efficacité. Bien que d'importantes modifications puissent être apportées à la politique environnementale dans le cadre du dispositif institutionnel en place (voir Encadré 4-7), l'amélioration de la gestion de l'environnement nécessitera néanmoins un sérieux effort s'appuyant sur la mise en place d'institutions appropriées. La Banque soutient le développement de ces institutions par des activités de prêt et de formation. De nombreux pays ont fait des débuts prometteurs, parfois avec l'assistance de la Banque, mais il reste beaucoup à faire.

**FIXER DES PRIORITES.** Etant donné les problèmes environnementaux auxquels doivent faire face les pays de la région et la rareté générale des ressources pour y remédier, il est indispensable de fixer des priorités claires. La priorité absolue devrait être donnée à l'amélioration de la gestion économique et environnementale. Les subventions en faveur de l'eau, de l'électricité, des engrais et des pesticides, outre qu'elles en-

#### **Encadré 4-7. Prévoir les coûts environnementaux des projets énergétiques en Colombie**

La Colombie produit l'essentiel (près de 70 %) de son électricité au moyen de centrales hydroélectriques et de centrales thermiques au charbon. A l'heure actuelle, moins de 10 % du potentiel hydroélectrique de ce pays sont exploités, alors même que le réseau électrique national est bien développé. De nombreuses options sont donc envisageables pour les futurs programmes hydroélectriques et certaines d'entre elles seraient beaucoup moins dommageables que d'autres pour l'environnement par unité d'électricité produite. C'est ainsi que le Projet de Guavio achevé récemment, d'une puissance de 1.600 MW, n'a entraîné la submersion que de 1.500 hectares de terres, déboisées pour la plupart, sans pratiquement avoir d'effets sur l'environnement au-delà du site. En revanche, le Projet d'Urra II, actuellement envisagé, d'une puissance de 860 MW, aurait pour effet d'inonder près de 70.000 hectares couverts surtout de forêt tropicale primaire. La sélection minutieuse de l'emplacement des projets est importante également pour réduire au maximum les dommages causés à l'environnement par les centrales thermiques alimentées par des combustibles fossiles.

L'action menée par le Gouvernement colombien pour incorporer les préoccupations environnementales dans son Programme d'investissement au moindre coût est à la fois novatrice et importante. Dans le cadre de ce projet, Interconexion Electrica S.A. (ISA) — principal organisme national chargé de l'énergie — a mis au point une méthode originale pour absorber en partie les coûts environnementaux liés à l'expansion du réseau national de production et de distribution d'électricité. La phase I de ce projet comporte le classement et la notation de chaque projet hydroélectrique proposé suivant une liste de 31 indicateurs environnementaux quantitatifs (normalisés de telle manière que tous les projets hydroélectriques puissent être comparés à la même échelle). Ces indicateurs étant généra-

couragent le gaspillage économique et grèvent lourdement les finances publiques, sont également des subventions à la détérioration de l'environnement. Leur élimination n'a pas seulement pour effet de renforcer l'efficacité et la stabilité macroéconomiques, mais elle réduit aussi les impacts nuisibles sur l'environnement. Il peut aussi être très efficace de préciser et faire respecter les droits fonciers pour arrêter la dégradation des ressources naturelles d'« accès libre », telles que les forêts, les bassins versants et les marais côtiers.

**GESTION DES RESSOURCES.** Bien que l'élimination des distorsions dans les politiques macroéconomiques et les politiques sectorielles et l'adoption

lement complémentaires, les mêmes projets obtiennent invariablement des notes élevées (négatives) sur le plan environnemental quelle que soit la combinaison d'indicateurs utilisée. Ainsi, les projets portant sur de très vastes réservoirs relativement peu profonds se voient généralement attribuer des notes négatives suivant un vaste ensemble d'indicateurs, parmi lesquels la superficie des forêts et des terres arables inondées, le nombre d'habitants réinstallés, les risques de sédimentation rapide du réservoir, les problèmes de qualité de l'eau et les effets sur les ressources halieutiques d'origine.

L'ISA a aussi établi une procédure analogue pour la phase I, faisant intervenir environ 19 indicateurs pour l'évaluation et le classement des nouvelles centrales thermiques sur le plan environnemental (bien que ces indicateurs ne comparent pas les avantages relatifs des centrales hydro-électriques et des centrales thermiques du point de vue de l'environnement). Selon les services de l'ISA, les notes environnementales obtenues selon la méthode de la phase I ont été appréciées « subjectivement » par rapport aux considérations économiques habituelles au moment du choix de ces projets. La méthode plus ambitieuse de la phase II cherche à quantifier en termes économiques les coûts environnementaux probables des divers projets nouveaux proposés pour la production d'électricité afin que ces coûts puissent être pris en compte de façon plus précise dans la sélection des projets nouveaux à inclure dans le Programme d'investissement au moindre coût.

Les trois projets hydroélectriques retenus pour le Programme d'investissement au moindre coût 1991-2000 ont des impacts environnementaux relativement faibles ou modérés. Si la méthode imaginée par l'ISA pour prendre en compte les considérations environnementales dans la planification de la production d'électricité continue à être perfectionnée et appliquée, il est probable que les projets hydroélectriques comportant le plus de risques en Colombie continueront à être indéfiniment reportés en faveur d'autres projets ménageant davantage l'environnement.

de mesures précisant les droits de propriété foncière puissent avoir un effet considérable, elles ne suffisent pas à elles seules. Pour pouvoir protéger correctement l'environnement, il faut consacrer des ressources appropriées spécialement à cette fin. Cela implique des choix délicats et la meilleure façon d'en décider consiste souvent à comparer les coûts et avantages. Etant donné la nette tendance à l'urbanisation qui se manifeste dans la région et la généralisation de la pollution urbaine, il est probable qu'en Amérique latine et dans les Caraïbes, les mesures les plus payantes consistent à améliorer les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les villes, et à réduire les concentrations dans l'air ambiant des polluants provoquant des maladies respiratoires.



En outre, il peut être relativement payant de résoudre des problèmes environnementaux qui nuisent directement à la productivité (par exemple, l'érosion des sols dans les zones agricoles et dans les bassins versants d'altitude, et la pollution des eaux côtières).

La rareté des ressources impose aussi l'utilisation de méthodes efficaces pour résoudre les problèmes environnementaux. D'un point de vue stratégique, il faudra, de préférence, recourir à des mesures de politique économique qui produisent un effet multiplicateur, par exemple supprimer les subventions qui encouragent la pollution, préciser les droits de propriété foncière et taxer l'utilisation des substances polluantes. Cette façon de procéder limite les coûts de l'administration des programmes de protection de l'environnement et laisse les décisions sur la répartition des ressources aux décideurs privés, qui sont les plus qualifiés pour les prendre. A l'échelon des programmes et des projets, les propositions doivent faire l'objet d'une analyse minutieuse des rapports coûts-avantages et coûts-efficacité.

INITIATIVES NOUVELLES. Le Sommet « planète Terre » a appelé l'attention du monde sur l'Amérique latine et ses problèmes d'environnement. Les pays de la région ont réagi à la CNUED en réitérant leur engagement d'améliorer la surveillance et la gestion de l'environnement. La Banque soutient activement cette démarche par plusieurs initiatives nouvelles, notamment en renforçant ses services spécialisés dans l'environnement et en mettant au point de nouveaux programmes de prêt portant à la fois sur les problèmes relatifs à la pollution et à la gestion des ressources naturelles.

Les recrutements effectués par la Division de l'environnement de la région, la nomination d'un conseiller senior pour l'agriculture et les ressources naturelles au Département technique et la désignation de services chargés de l'environnement dans plusieurs des départements géographiques constituent autant de mesures prises dans cet esprit. Etant donné l'importance des problèmes d'environnement au Brésil, le Département géographique responsable du Brésil, du Pérou et du Venezuela a transformé sa Division de l'agriculture en Division des opérations pour l'environnement et l'agriculture. La Division géographique des opérations responsable du Mexique et de l'Amérique centrale s'est dotée d'un service chargé de l'environnement pour des motifs analogues.

Le renforcement institutionnel est important pour les pays emprunteurs comme pour la Banque. A l'avenir, davantage de prêts seront destinés à des projets de développement institutionnel, tandis que des éléments visant à renforcer les services environnementaux sont de plus en plus souvent incorporés aux autres opérations de prêt. De cette

manière, les institutions chargées de fixer les priorités au niveau national tout comme les services sectoriels spécialisés (par exemple, au sein des ministères des forêts, de l'exploitation minière ou de la santé) sont renforcés. Des prêts en cours aident le Brésil, le Chili et le Mexique à développer leur capacité institutionnelle de gestion de l'environnement. Les prêts futurs proposés dans ce domaine concernent notamment des projets en Equateur, au Nicaragua et au Venezuela.

Les prêts-projets visant à remédier aux problèmes de pollution et de gestion des ressources naturelles sont en augmentation. Le plan d'activité pour les prochaines années comprend des projets qui fourniront des fonds pour la gestion des parcs nationaux au Venezuela, des activités d'approvisionnement en eau et d'assainissement au Chili, au Costa Rica, en Haïti, au Pérou et en Uruguay, et pour l'amélioration des services de santé et des services urbains en Argentine et en El Salvador.

La formation régionale à l'évaluation environnementale et aux aspects économiques de l'environnement recevra davantage d'attention à l'avenir. Un certain nombre de projets bénéficiant d'un financement de la Banque, en cours et prévus, notamment des prêts récents au Chili et au Mexique, financent entre autres une analyse économique des grands problèmes environnementaux et de la politique à suivre. Une conférence régionale sur les questions environnementales est prévue par la Banque et portera spécialement sur les aspects pratiques de l'institutionnalisation des stratégies environnementales. Le cadre législatif et réglementaire de la gestion de l'environnement constitue également un aspect important de cette question.

### *Etudes économiques et sectorielles*

Plusieurs études ou éléments d'études ont eu lieu durant l'année afin de renforcer les conseils donnés par la Banque aux pays de la région à propos des priorités et stratégies, et pour servir de base à de futures opérations de prêt. L'une d'elles examine les coûts de la pollution urbaine à Santiago et dans plusieurs villes du Brésil. Ses résultats mettront en évidence les effets de la pollution urbaine sur la santé humaine, surtout chez les individus très jeunes et très âgés. La pollution atmosphérique et la pollution des eaux imposent l'une et l'autre des coûts sociaux et économiques considérables. La capacité qu'ont les personnes aisées de se protéger eux-mêmes des effets de la pollution de l'eau (davantage que de la pollution de l'air) est responsable d'un sous-investissement relatif dans l'approvisionnement en eau potable. Or, des investissements assez modestes dans ce domaine peuvent produire des avantages très supérieurs à ceux d'investissements similaires consacrés à la lutte contre la pollution atmosphérique. Ainsi, des redevances de déversement im-

posées aux industries polluantes de São Paulo ont contribué à réduire la demande d'eau dans une proportion de 40 à 60 %, ce qui a permis de disposer d'une eau en plus grande quantité et plus propre pour des usages ménagers.

Une autre étude a évalué les coûts de plusieurs problèmes environnementaux différents au Mexique. Des valeurs ont été calculées pour l'érosion du sol, les coûts de santé provoqués par la mauvaise qualité de l'eau et un assainissement incorrect, et la pollution atmosphérique dans l'agglomération de Mexico. Certains des résultats obtenus confirment les sentiments largement partagés quant à l'importance relative des différents problèmes. C'est ainsi que l'érosion des sols s'est révélée être un grave problème dans l'ensemble du pays, responsable de pertes de production estimées à 1,2 milliard de dollars par an. En revanche, d'autres résultats sont surprenants. On estimait en effet auparavant que l'appauvrissement de la couche d'ozone représentait la menace la plus grave pour la santé humaine à Mexico et dans d'autres zones urbaines à forte circulation automobile. Or, des données récentes indiquent que les coûts de santé (atteignant peut-être 800 millions de dollars par an) liés aux matières particulaires en suspension étaient plus de huit fois supérieurs à ceux qui étaient attribués à la raréfaction de l'ozone. Par ailleurs, alors que les effets des eaux polluées et d'un assainissement insuffisant sont considérés depuis longtemps comme des problèmes critiques, l'étude a montré que les coûts de santé qu'ils entraînent sont en réalité trois fois supérieurs (près de 3 milliards de dollars) à ceux qui sont liés à la pollution atmosphérique dans l'agglomération de Mexico.

Les études internes de la Banque, entreprises ou en cours durant l'exercice 92, portent notamment sur une stratégie régionale pour la prochaine phase des opérations du FEM, un examen des rôles actuels et futurs incombant aux autorités des Etats frontaliers du bassin de l'Amazonie pour protéger l'environnement, et une évaluation de la situation et des besoins des institutions environnementales dans la région.

Les problèmes d'environnement font également l'objet d'autres parties du programme d'études économiques et sectorielles de la Banque. Plusieurs mémorandums économiques par pays publiés durant l'année — par exemple, sur Antigua-et-Barbuda et Saint-Vincent-et-les Grenadines — ont consacré des chapitres ou des sections à l'environnement. Ils décrivent les tendances récentes de l'environnement dans les pays, examinent les priorités et recommandent des moyens concrets de faire face aux problèmes de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources. De plus en plus, les stratégies par pays de la Banque traitent aussi expressément des questions d'environnement et de gestion des ressources naturelles.

Pour préparer la CNUED, la région a procédé à une évaluation complète de ses activités en matière d'environnement. Les résultats de cette éva-

uation figurent dans la publication intitulée « Environment and Development in Latin America and the Caribbean: The Role of the World Bank » (Banque mondiale, 1992a).

### *Opérations de prêt*

**PROJETS ENVIRONNEMENTAUX.** Le prêt de 50 millions de dollars accordé au Mexique, pour financer un Projet environnemental, aide à renforcer le Service national de l'environnement du Mexique (SEDUE) et la décentralisation du processus de décision. Ce prêt finance des services environnementaux essentiels, à savoir la surveillance de la pollution de l'air et de l'eau, et des mesures correctives, le renforcement des capacités d'évaluation environnementale, la préservation de la diversité biologique, l'amélioration de la gestion et de l'administration, une initiative pilote tendant à décentraliser la réglementation environnementale, des études spéciales sur l'emploi des instruments économiques pour encourager à la protection de l'environnement et, enfin, la définition de normes techniques supplémentaires pour la lutte contre la pollution et la protection des ressources naturelles.

Au Brésil, le Projet national de lutte contre la pollution industrielle prévoit l'octroi d'une ligne de crédit de 50 millions de dollars par l'intermédiaire de la Banque nationale pour le développement économique et social (BNDES) afin de financer des investissements consacrés à la lutte contre la pollution industrielle. Le projet prévoit en outre une assistance technique au service environnemental d'Etat et à la BNDES. Le Projet relatif à la gestion des ressources naturelles du Mato Grosso prévoit un montant de 205 millions de dollars pour assurer une gestion viable de ressources essentielles telles que les forêts des bassins versants, l'eau douce et les minéraux, par exemple. Pour atteindre son objectif qui est de renforcer la gestion et la préservation des forêts, ce projet soutient la protection de l'environnement et des groupes tribaux ainsi que des projets communautaires à l'intention des petits exploitants agricoles. Un prêt de la Banque, d'un montant de 167 millions de dollars, destiné à financer le Projet de gestion des ressources naturelles du Rondônia, comprend plus de 57 millions de dollars pour des activités de protection de l'environnement en Amazonie (cartographie, zonage et réglementation, création et gestion de secteurs préservés et de réserves pour les Amérindiens).

En Haïti, un crédit de 26,1 millions de dollars, finançant un Projet de foresterie et de protection de l'environnement, aide, au plan technique et financier, à renforcer les institutions du pays chargées de la gestion des ressources forestières. Ce projet comprend des programmes forestiers et environnementaux consistant notamment à gérer des zones protégées et à promouvoir l'usage de fourneaux à charbon de bois à

meilleur rendement énergétique afin de préserver les réserves limitées de bois de feu.

PROJETS COMPORTANT DES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX. En Argentine, le Projet relatif à l'ingénierie dans le secteur des hydrocarbures définira les politiques environnementales applicables au secteur et rendra les pouvoirs publics mieux à même de réglementer les activités de prospection et de production de pétrole et de gaz. Ce prêt accordé au titre de ce projet aidera le Gouvernement argentin à mettre au point et à instituer des normes environnementales et de sécurité.

Au Brésil, le Projet de modernisation du secteur de l'eau prévoit un montant de 8 millions de dollars pour institutionnaliser la réalisation d'évaluations environnementales au stade de l'évaluation des projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement; il cherche également à établir un meilleur équilibre entre les investissements consacrés à ces deux domaines. Le Projet relatif à la décentralisation des transports dans l'agglomération de São Paulo vise notamment à réduire les émissions de polluants atmosphériques provenant du secteur des transports en encourageant un recours plus intensif aux transports publics, en favorisant l'utilisation de combustibles moins polluants et en rendant la circulation automobile plus fluide.

Le Projet relatif à l'infrastructure des transports du Chili prévoit un montant de 1,1 million de dollars pour apporter à plusieurs ports maritimes diverses améliorations d'ordre environnemental. Il comportera un plan d'action visant à remédier aux problèmes potentiels créés par les déchets, les déversements ou les cargaisons dangereuses des navires. L'administration portuaire prévoit d'accorder des concessions à des entreprises privées pour équiper les ports d'installations appropriées d'élimination des déchets, notamment pour séparer le pétrole de l'eau afin de récupérer les déchets pétroliers et les vidanges des soutes des navires. Ces entreprises feront payer les services qu'elles fourniront.

En Colombie, le Troisième projet national pour le secteur routier soutiendra la création d'un service de l'environnement au sein du Ministère des travaux publics et des transports, ainsi qu'une assistance technique, des études et une formation à l'évaluation environnementale en vue de réduire les effets des activités de construction et d'entretien des routes.

Au Costa Rica, le Projet d'investissement et de développement institutionnel dans le secteur agricole visera à améliorer le classement des utilisations des sols, à déterminer quels écosystèmes sont exposés à l'érosion et à mesurer l'étendue et le coût des dommages effectifs ou potentiels pour la base de ressources naturelles, à délimiter le territoire des parcs nationaux et à faciliter la délivrance de titres fonciers et le remembrement des petites exploitations agricoles.

Au Honduras, le Programme du crédit à l'ajustement du secteur énergétique, qui prévoit des mesures destinées à améliorer l'efficacité du secteur énergétique du pays, comprend également des éléments d'assistance technique pour la prospection pétrolière et une réglementation connexe sur la protection de l'environnement, ainsi qu'une étude au sujet du remplacement des combustibles qui examinera notamment les préoccupations liées au déboisement provoqué par l'utilisation excessive du bois de feu.

Au Mexique, le Projet concernant le secteur de l'irrigation et du drainage réserve 49 millions de dollars à des éléments environnementaux. Le prêt aidera à faire de l'évaluation environnementale l'une des mesures préalables à l'établissement du programme d'investissements publics dans le secteur de l'irrigation et soutiendra également un programme d'études environnementales.

Au Paraguay, le Projet de rationalisation de l'utilisation des sols soutiendra l'établissement d'un système d'information géographique (SIG) pour le classement des utilisations des sols, ainsi que des études visant à rationaliser l'utilisation des sols et à renforcer les institutions participant à la gestion des ressources naturelles, y compris une analyse détaillée du cadre juridique et des projets de législation et de réglementation appropriées sur l'environnement.

A Trinité-et-Tobago, le Projet d'expansion des entreprises et de restructuration industrielle soutient l'établissement d'un ensemble amélioré de normes relatives à la lutte contre la pollution de l'environnement et de mesures d'atténuation en vue de l'examen sélectif des projets d'investissements publics et privés. En outre, il rendra les pouvoirs publics mieux à même d'examiner les évaluations de l'impact sur l'environnement.

Durant l'exercice 92, des projets de création et de renforcement des institutions étaient en préparation en Bolivie, au Chili, en Colombie et en Equateur. Ces projets soutiendront l'adoption ou la rationalisation de législations sur l'environnement, l'adoption de normes et de réglementations, la surveillance et l'application de celles-ci, ainsi que l'amélioration de la gestion et de la capacité administrative des organismes environnementaux. C'est ainsi que le prêt accordé à la Bolivie aidera les autorités centrales de ce pays à se doter de la capacité institutionnelle voulue pour s'attaquer aux problèmes d'environnement dans tous les secteurs. Ce prêt financera une assistance technique et une formation à la planification et à la gestion de l'environnement, une formation à l'évaluation de l'impact sur l'environnement, la création d'un système de données environnementales et l'adoption et l'application de réglementations sur la qualité de l'environnement. La Bolivie devrait ainsi être à même de faire face à tout un ensemble de problèmes difficiles tels que l'impact de l'exploitation minière sur l'environnement.

### *Plans d'action environnementale*

Des plans d'action environnementale ou des plans similaires équivalents sont établis ou en préparation dans de nombreux pays de la région (Bolivie, Brésil, Chili, Dominique, El Salvador, Equateur, Grenade, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Mexique, Nicaragua, Paraguay, Pérou, République dominicaine, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie et Saint-Vincent-et-les Grenadines).

### *Projet relevant du Fonds pour l'environnement mondial, du Protocole de Montréal et du Fonds d'affectation spéciale pour la forêt ombrophile*

A la fin de l'exercice 92, la région comptait 12 projets approuvés ou en préparation sous les auspices du Fonds pour l'environnement mondial, six au titre du Protocole de Montréal et deux relevant du Fonds d'affectation spéciale pour la forêt ombrophile.

Etant donné la richesse, la diversité et l'importance de la faune et de la flore de la région, le portefeuille du FEM privilégie massivement les projets relatifs à la diversité biologique. C'est ainsi que le Projet relatif aux zones protégées du Mexique, approuvé durant l'année comme élément du Projet national pour l'environnement au Mexique, fournit un montant de 30 millions de dollars provenant du FEM pour financer des investissements destinés à protéger les zones les plus importantes du Mexique du point de vue de la diversité biologique, et également à établir des plans de gestion. Les plans de gestion pour chaque zone visée par le projet divisent chaque secteur préservé en zones strictement préservées et en zones tampons (découpées plus ou moins suivant les indications du Programme sur l'homme et la biosphère de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture — UNESCO). Les zones tampons visent à assurer une utilisation économique rationnelle et durable des ressources protégées en conciliant les objectifs de développement et les priorités en matière de préservation. Les projets relatifs à la préservation de la diversité biologique au Brésil, en Bolivie, en Equateur et au Pérou avaient atteint un stade de préparation avancé à la fin de l'exercice 92, et ils devraient normalement être approuvés au début de l'exercice 93.

Trois projets du FEM concernant le réchauffement de la planète étaient à l'étude durant l'exercice. Deux d'entre eux — à la Jamaïque et au Mexique — renforceraient les institutions chargées de la gestion de la demande et permettraient de mettre à l'essai des technologies potentiellement utiles à cet égard. Le troisième projet, concernant le Brésil et portant sur la gazéification de la biomasse à l'aide de turbines à gaz,

cofinancerait la construction et la démonstration d'un générateur à turbine à gaz à cycle combiné, alimenté par la biomasse gazéifiée.

Deux projets du FEM portant sur la pollution aux Caraïbes sont également en préparation. Le Projet pour la gestion des déchets, de l'Organisation des Etats des Antilles orientales (OEAO), qui est associé à un projet financé par la BIRD/IDA pour les mêmes pays, est un projet de démonstration en application de l'Annexe V de la Convention sur la prévention de la pollution maritime par les hydrocarbures (MARPOL). Il vise à protéger les zones côtières des îles ainsi que les eaux qui les entourent contre toute nouvelle dégradation en mettant l'accent sur la gestion des déchets solides et liquides. Le second projet, appelé Initiative pour l'ensemble des Antilles au sujet de l'élimination des rejets des navires, établira et cofinancera un plan régional détaillé relatif aux investissements et à la définition du cadre réglementaire applicable au traitement des déchets solides et liquides suivant les dispositions de l'Annexe V de la Convention MARPOL.

Financés au titre du Protocole de Montréal, des programmes par pays visant à éliminer progressivement les substances qui appauvrissent la couche d'ozone ont été approuvés pour l'Equateur et le Mexique. Des plans similaires sont en préparation au Brésil, au Chili et au Venezuela. Le programme du Mexique envisage l'utilisation éventuelle de permis cessibles comme moyen de limiter efficacement l'offre de produits chimiques qui détruisent l'ozone durant la phase d'élimination accélérée par laquelle passera le pays. Des projets d'investissement à l'appui d'activités d'élimination progressive ont été approuvés pour le Mexique et des fonds destinés à financer des études de faisabilité de préinvestissement ont été approuvés pour l'Equateur.

Lors d'une réunion qui s'est tenue à Genève au début de décembre 1991, un certain nombre de pays donateurs ont manifesté leur appui à un Programme pilote visant à préserver la forêt ombrophile brésilienne et se sont engagés à le soutenir par des contributions à un Fonds d'affectation spéciale qui doit être administré par la Banque et au moyen de cofinancements bilatéraux connexes. A la suite de la réunion de Genève, les services de la Banque ont mis au point un document qui définit le cadre institutionnel et les conditions de financement à partir des indications fournies par les donateurs et le Gouvernement brésilien. Les participants au programme ont ratifié ce document et, le 24 mars 1992, les Administrateurs de la Banque mondiale ont approuvé une résolution établissant un Fonds d'affectation spéciale pour la forêt ombrophile qui doit financer des projets durant la phase pilote. A ce jour, les donateurs ont annoncé près de 55 millions de dollars de contributions à ce Fonds, ainsi que plus de 200 millions de dollars au titre de l'aide bilatérale complémentaire. Au sein de la Banque, le programme pilote



est administré par le Département géographique I de la Région Améri- que latine et Caraïbes et un bureau de coordination a été créé à cette fin au sein des services de la Division des opérations pour l'environnement et l'agriculture.

Parmi les divers projets devant être établis et exécutés au titre du programme pilote, deux en sont à un stade de préparation avancé. Le premier, qui concerne les réserves autochtones, financera la délimitation de réserves de population autochtone en Amazonie brésilienne et soutiendra une gestion écologiquement viable des ressources naturelles dans ces zones. Le second, qui concerne des activités de démonstration, s'adressera à des groupes communautaires et mettra à l'essai des technologies et des stratégies de développement nouvelles destinées à améliorer le niveau de vie des habitants de l'Amazonie brésilienne sans nuire à la forêt ombrophile. Les autres projets prévus au titre du programme pilote soutiendront des activités de politique environnementale, l'établissement de zones protégées, des recherches scientifiques, la gestion des ressources naturelles et l'éducation écologique.

---

---

---

---

---

---

## 5. Politique générale et recherche

Le présent chapitre décrit les principales activités de recherche et de politique générale menées par la Banque en matière d'environnement durant l'exercice 92. Le *Rapport sur le développement dans le monde 1992* s'est fondé notamment sur ces travaux et d'autres pour exposer la vision actuelle qu'a la Banque des liens entre l'environnement et le développement, et des principes et pratiques propres à assurer un développement durable. Le rapport a été largement diffusé avant la Conférence de Rio et depuis lors. A ce jour, des séminaires et des conférences de presse ont eu lieu dans une cinquantaine de pays. Des publications et des programmes de diffusion sont en cours également pour les autres produits des recherches de la Banque.

Durant l'exercice examiné, les activités de politique générale et de recherche ont visé surtout à incorporer les questions d'environnement à un vaste ensemble de travaux de politique économique sectorielle et intersectorielle : évaluation et analyse économiques, lutte contre la pauvreté, utilisation de l'énergie et rendement énergétique, problèmes de pollution de l'environnement urbain dans les agglomérations des pays en développement, saine gestion des eaux marines et des zones côtières, et agriculture et exploitation forestière écologiquement viables. On a accordé davantage d'attention que les années précédentes à l'intégration des questions sociales et culturelles, qu'il s'agisse du rôle des femmes dans la gestion des ressources naturelles, du problème des populations autochtones ou de la définition de pratiques de réinstallation équitables. De plus en plus, la recherche vise à améliorer l'information sur l'environnement, essentielle pour assurer une évaluation environnementale et prendre de saines décisions aux fins du développement.

### **Economie de l'environnement**

Les activités de recherche menées durant l'année sur l'économie de l'environnement ont été dominées par la question de l'évaluation des facteurs environnementaux positifs et négatifs pour lesquels il n'existe

guère de marché. Les résultats positifs de recherches analytiques et d'études de cas concrets ont permis à la Banque de préparer des réunions de formation pratique et des séminaires, et d'établir des documents sur l'économie de l'environnement et ses applications dans divers secteurs.

### *Evaluation économique des impacts sur l'environnement*

ETUDE DE CAS ET RECHERCHE. Deux études de cas sur des pays en développement et un vaste programme de diffusion ont constitué les éléments majeurs des activités d'évaluation économique. Une étude de cas sur Madagascar a cherché à faire mieux comprendre l'impact de la gestion des parcs nationaux sur les forêts tropicales du pays. Des techniques économiques aussi bien classiques que novatrices ont été appliquées pour évaluer les dommages causés aux forêts et aux bassins versants, les avantages au niveau de l'exploitation du bois et des autres ressources forestières, les conséquences sanitaires et autres pour la population locale, les impacts sur la diversité biologique et les avantages de l'écotourisme. Des recommandations de politique sont actuellement mises au point sur la base des interactions concrètes entre les aspects environnementaux et économiques examinées dans l'étude.

L'autre étude de cas porte sur la prise en compte des impacts environnementaux dans les décisions relatives au secteur énergétique et examine le plan d'expansion de la production d'électricité à Sri Lanka. L'analyse intégrée des aspects énergétiques et environnementaux aidera à améliorer la conception des projets et à éliminer ceux qui ont un impact inacceptable sur l'environnement. Dans certains cas, des techniques d'évaluation à critères multiples ont été utilisées pour compléter l'analyse coûts-avantages classique. L'étude a porté notamment sur les différents choix à faire entre le charbon, le pétrole, l'hydroélectricité et les sources d'énergie non classiques, ainsi que la réduction des pertes sur le réseau, les économies au stade des utilisations finales, la politique des prix et la gestion de la demande.

L'évaluation économique de la gestion des ressources foncières s'est poursuivie durant l'exercice 92. Lors d'une réunion de travail, des spécialistes de haut niveau ont examiné divers modèles d'utilisation des ressources par les agriculteurs et l'application des instruments analytiques dans les pays en développement, surtout en Afrique. Les autres activités ont notamment porté sur l'adaptation des modèles de ressources aux besoins d'une étude de cas sur le terrain dans le district de Machakos au Kenya (voir également la section ci-après sur la dégradation des sols et l'agriculture écologiquement viable).

A la suite de recherches achevées récemment au sujet des conséquences des subventions des pesticides sur la production et le commerce, on a mis au point une méthode de mesure préliminaire des coûts

économiques de la résistance aux pesticides et examiné les effets de la suppression des subventions des pesticides. L'un des moyens les plus pratiques de réduire la dépendance des agriculteurs à l'égard des pesticides consiste à introduire un système de protection phytosanitaire intégrée qui fait simultanément appel à des prédateurs naturels, à la rotation des cultures et à des modes de plantation différents, ainsi qu'à des pesticides écologiquement inoffensifs ciblés avec précision. Les recherches montrent que la protection phytosanitaire intégrée réduit les coûts externes sans diminution de la productivité agricole.

L'application de l'économie de l'environnement à la gestion des ressources hydriques et marines doit être examinée dans un certain nombre d'études de cas sectorielles. Ces études ouvriront la voie à d'importants travaux nouveaux sur les effets environnementaux des politiques macroéconomiques et sectorielles, comme on le verra ci-après. On a également entrepris des travaux connexes sur la gestion intégrée des ressources foncières en utilisant des instruments économiques pour étudier les liens entre les ressources foncières, hydriques et forestières.

COMPTABILITE DE L'ENVIRONNEMENT. Les recherches de la Banque sur la comptabilité de l'environnement cherchent à remédier aux lacunes du point de vue de l'environnement du Système de comptabilité nationale actuel, publié en 1968. Des progrès ont été faits récemment dans la mise au point d'un cadre permettant de prendre en compte les préoccupations environnementales dans la comptabilité économique. Dix-huit documents sur cette question doivent être publiés dans un volume unique consacré à *Toward Improved Accounting for the Environment*<sup>1</sup>. Les quatre principaux aspects examinés sont les suivants : a) un cadre préliminaire de comptabilité environnementale et économique intégrée; b) des études de cas sur l'application de ce cadre; c) des recherches portant spécialement sur la dévalorisation des minéraux; d) des méthodes d'évaluation et d'autres approches théoriques envisageables de la comptabilité de l'environnement.

### *Les politiques macroéconomiques et l'environnement*

Outre les travaux tendant à incorporer les préoccupations environnementales dans les activités sectorielles de la Banque et dans la conception des projets, il faut aussi élargir la portée de l'évaluation environnementale pour qu'elle puisse s'appliquer aux prêts qui soutiennent des réformes. A cette fin, il faut mettre en évidence les rapports qui existent entre les réformes sectorielles et les réformes de politique macroéconomique (sur lesquelles portent les prêts à l'ajustement) et leurs impacts sur l'environnement.

ETUDES DE CAS ET RECHERCHE. On a examiné cette année les études macroéconomiques et sectorielles de la Banque pour identifier les activités actuelles qui portent sur les conséquences qu'a la politique économique sur la façon de gérer correctement les ressources. Le rôle des politiques sectorielles et macroéconomiques dans la gestion des ressources a été évalué au moyen d'une série d'études de cas par pays. Ces études ont mis en évidence deux grands types caractéristiques des relations mutuelles entre la politique macroéconomique et l'environnement dans le contexte des réformes liées à l'ajustement : tout d'abord, les effets de production et de substitution imprévus exercés par les réformes économiques sur l'utilisation des ressources; ensuite, la pauvreté et la dégradation de l'environnement qui résultent de politiques et de programmes inadaptés. La phase suivante consistera à faire la synthèse des résultats des études et à évaluer l'incorporation des éléments environnementaux dans les opérations d'ajustement.

Par ailleurs, la Banque a publié une importante étude sur les liens existant entre le commerce international et l'environnement (Low, 1992). Parmi les questions examinées figurent l'utilisation de la politique commerciale extérieure aux fins d'objectifs environnementaux et les rapports entre, d'une part, la qualité de l'environnement et, d'autre part, l'implantation des industries, la compétitivité, la croissance économique et la libération des échanges, l'économie politique de la prise de décisions environnementales et la coopération internationale en matière d'environnement. Bien que l'étude insiste sur la nécessité d'entreprendre des travaux empiriques supplémentaires sur les liens entre le commerce international et l'environnement, elle tire néanmoins une série de conclusions préliminaires au sujet des politiques économiques : les mesures d'ordre commercial constituent rarement le meilleur moyen de s'attaquer aux externalités environnementales; lorsque les objectifs environnementaux ne peuvent être poursuivis correctement dans un cadre national, la coopération internationale offre de meilleures chances d'obtenir de bons résultats que des sanctions unilatérales; les différences dans les réglementations environnementales des pays n'ont guère contribué à modifier l'implantation internationale des industries « polluantes »; les pays à croissance rapide qui pratiquent des politiques commerciales libérales sont moins exposés à une croissance entraînant une forte pollution que les pays à économie fermée.

ECONOMIE DU SECTEUR PUBLIC. Le programme général de recherche sur l'économie du secteur public porte de moins en moins sur la politique fiscale et de plus en plus sur les questions liées aux dépenses publiques, à la pauvreté et à l'environnement. Un grand projet de recherche sur la pollution et le choix des instruments de politique générale a commencé

l'an dernier. Il s'agit d'évaluer les coûts économiques des différents instruments de politique générale — fiscalité et réglementations — pour répondre aux problèmes de la pollution locale. A cette fin, on met au point un cadre analytique permettant d'évaluer les diverses mesures utilisables et on l'applique à plusieurs études de cas concernant notamment l'Indonésie, le Mexique et la Pologne. Les résultats provisoires du projet seront publiés sous forme de synthèse dans un document sur les « meilleures pratiques », destiné principalement aux services opérationnels de la Banque.

L'étude de cas concernant la Pologne s'inscrit dans le cadre de l'assistance que fournit actuellement la Banque pour établir un programme d'action qui doit être soumis à la Conférence des ministres européens de l'environnement en 1993 (voir « Europe de l'Est et Asie centrale » au Chapitre 4). Cette étude évalue un ensemble d'instruments utilisables pour parvenir à des normes acceptables de qualité de l'air en Pologne. Elle envisage en outre les conséquences internationales et planétaires des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique, principalement par l'anhydride sulfureux et le dioxyde de carbone. La seconde étape de ce programme comprendra des activités plus intensives de rassemblement et d'analyse des données, centrées plus particulièrement sur le traitement des données régionales et l'impact des réformes macroéconomiques et de la restructuration industrielle sur la pollution atmosphérique en Pologne.

**SEMINAIRES ET PUBLICATIONS.** Les résultats des travaux analytiques et des études de cas sur l'évaluation ont été présentés lors de plusieurs réunions. En particulier, les instruments d'analyse mis au point pour l'évaluation économique ont été présentés au Séminaire sur l'économie de l'environnement organisé par le Comité des institutions internationales de développement sur l'environnement. Ce séminaire, que la Banque avait été invitée à organiser et à diriger, a aidé à déterminer des principes communément acceptés d'économie de l'environnement dans les activités de développement des membres du comité (banques multilatérales, organismes d'aide bilatérale et organisations internationales de développement).

Six ateliers ont été organisés à l'intention du personnel de la Banque sur les techniques environnementales-économiques, et d'autres ont porté sur des études de cas spécifiques. Il est apparu que ces ateliers constituaient le moyen le plus efficace d'incorporer l'économie de l'environnement dans les activités opérationnelles de la Banque. Un séminaire de la Banque sur l'économie des zones protégées a eu lieu dans le cadre du Congrès mondial des parcs tenu à Caracas l'année dernière.

## Population, pauvreté et santé

Le recul de la pauvreté reste l'objectif prioritaire de la Banque. Dans son allocution devant la CNUED, le Président de la Banque a demandé instamment que l'on accorde davantage d'attention aux besoins fondamentaux des populations les plus pauvres du monde.

L'insuffisance des équipements d'assainissement touche un tiers de la population mondiale. Un milliard de personnes ne disposent pas d'eau propre à la consommation et un milliard trois cent millions sont exposées, chez eux, à la pollution causée par la suie et la fumée. Les moyens d'existence de centaines de millions d'agriculteurs et d'habitants des forêts sont menacés par une baisse de productivité due à l'érosion des sols, au déboisement et autres symptômes de gestion malavisée de l'environnement. Ces problèmes illustrent le rapport qu'il y a entre la pauvreté et l'environnement. Ils appellent une attention urgente. (Preston, 1992)

Les pauvres sont à la fois victimes et auteurs des dommages causés à l'environnement. Ce sont eux qui souffrent le plus de la détérioration de l'environnement et ils y contribuent parce qu'ils sont contraints de vivre dans des zones économiquement fragiles — terres agricoles marginales et taudis urbains — et parce qu'ils ne possèdent ni les ressources, ni les droits de propriété ni l'accès au crédit nécessaires pour investir dans la protection de l'environnement à long terme. Inversement, comme les pauvres sont moins capables « d'échapper » aux problèmes environnementaux, ce sont également eux qui bénéficient le plus des améliorations de l'environnement. Les recherches faites par la Banque pour établir le *Rapport sur le développement dans le monde 1992* mettent aussi en relief le fait qu'un grand nombre des problèmes d'environnement auxquels se heurtent les pays en développement — eau insalubre, assainissement insuffisant, épuisement des sols, pollution de l'air des locaux par la suie et la fumée — sont intimement liés à la pauvreté.

Le *Rapport sur le développement dans le monde 1990*, consacré à la pauvreté, a présenté une double stratégie de lutte contre la pauvreté et, en 1991, un document de politique sur les *Stratégies en matière d'aide dans la lutte contre la pauvreté* a proposé les moyens de lui donner effet dans le cadre des activités de la Banque. Cette stratégie comporte deux éléments. Le premier consiste à assurer la croissance économique à base large qui crée des possibilités de revenu pour les pauvres et qui utilise leur principale richesse, qui est leur capacité de travail. Le second élément consiste à faire en sorte que les pauvres bénéficient pleinement de ces possibilités grâce à un meilleur accès à l'instruction, aux soins de santé

et aux autres services sociaux. En outre, la stratégie souligne la nécessité de fournir un filet de protection aux couples les plus défavorisés de la population.

La Directive opérationnelle parue récemment sur la réduction de la pauvreté, et le « Manuel de réduction de la pauvreté » ont pour but d'aider les services de la Banque à exécuter cette stratégie. La directive opérationnelle contient des indications pratiques, tandis que le manuel présente des informations plus détaillées, fournissant des exemples concrets de saines pratiques tirés d'un examen des opérations de la Banque et de ses études économiques et sectorielles. La nouvelle directive prévoit que des évaluations de la pauvreté doivent être établies pour tous les emprunteurs actifs afin de faciliter la formulation de stratégies par pays; elle relève que la protection de l'environnement est indispensable si l'on veut faire reculer durablement la pauvreté et éviter qu'elle ne s'aggrave à l'avenir.

La recherche met aussi en évidence les fortes synergies existant entre l'atténuation de la pauvreté et la protection de l'environnement. Les activités économiques stimulées par les politiques de l'environnement — comme l'agroforesterie ou les améliorations de l'infrastructure d'assainissement — emploient souvent un grand nombre de pauvres. L'existence de filets de protection sociale ciblés aide à éviter que les pauvres ne surexploient les ressources naturelles en période de crise. Les investissements consacrés à la réduction de la pollution profitent aux pauvres en améliorant leur santé et leur productivité. Avant tout, une croissance économique équitable, accompagnée d'un accès à l'instruction et aux services de santé, permet aux pauvres d'effectuer des investissements environnementaux conformes à leur intérêt à long terme; elle est essentielle aussi pour accélérer la transition démographique car les couples plus aisés et plus instruits ont moins d'enfants.

La large gamme d'activités de la Banque destinées directement aux pauvres donne une idée de l'ampleur des efforts de lutte contre la pauvreté. Durant l'exercice 92, des projets ont été lancés pour accroître la productivité des petits agriculteurs, fournir une instruction de base, assurer des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et renforcer l'infrastructure essentielle dans les régions particulièrement pauvres. Des études consacrées spécialement à la pauvreté et en rapport avec l'environnement sont en cours sur les aspects suivants : impact des politiques agricoles sur les ménages pauvres; amélioration de l'accès des femmes à l'instruction, aux soins de santé, à la vulgarisation agricole et au crédit; résultats des programmes ciblés dans les domaines de la santé, de l'éducation et de l'approvisionnement en eau. Un projet de recherche en cours examine l'impact de la détérioration de l'environnement urbain sur les habitants des taudis et les squatters. Des travaux dans le même



domaine ont commencé au Département de l'environnement de la Banque afin de déterminer quels problèmes opérationnels particuliers résultent des liens entre la réduction de la pauvreté et la détérioration de l'environnement.

### *La croissance démographique et le cercle vicieux de la pauvreté*

Le monde compte désormais 5,4 milliards d'habitants et la population mondiale augmente de plus de 93 millions par an. Malgré la baisse des niveaux de fécondité dans de nombreuses régions du monde en développement (à l'exception de la plus grande partie de l'Afrique), la planète compte 1 milliard d'habitants supplémentaires tous les 11 ans. Selon l'hypothèse de base de la Banque, la population augmentera de 3,7 milliards entre 1990 et 2030 pour se stabiliser à 12,5 milliards vers 2150. Cet accroissement interviendra pour les deux tiers avant 2050 et il sera à 95 % le fait des pays en développement.

A mesure que la population augmente, le besoin d'emplois s'accroît, lui aussi, ce qui entraîne des pressions directes sur les ressources naturelles. Des individus plus nombreux produisent davantage de déchets, compromettant la situation sanitaire locale et sapant davantage encore la capacité d'assimilation de la planète. Les pratiques traditionnelles de gestion des terres sont incapables de prévenir la dégradation de l'environnement, provoquant le surpâturage, le déboisement, l'épuisement des ressources en eau et la perte des habitats naturels. Sous l'effet de l'exode rural, on prévoit qu'au cours des 40 prochaines années, la population des villes des pays en développement augmentera de 160 % selon les prévisions actuelles, accroissant la consommation d'énergie et la production de déchets industriels et aggravant la pollution de l'air et de l'eau.

L'action de la Banque en vue de réduire la croissance démographique s'inscrit dans le cadre des efforts qu'elle déploie d'une façon générale pour tenter de résoudre les problèmes d'environnement, lutter contre la pauvreté et stimuler la croissance économique. La nature variée des projets dans le domaine de la population est due à la volonté de ne pas chercher simplement à répondre aux besoins non satisfaits de contraception qui existent dans la plupart des pays mais de stimuler également la demande de services de planning familial liée à une meilleure santé infantile et maternelle et à l'amélioration de la condition de la femme. En conséquence, les programmes qui se bornaient auparavant à fournir des services de planning familial comprennent désormais des services de soins de santé maternelle et infantile, des interventions nutritionnelles, des mesures concernant la santé et l'éducation et des activités rémunératrices pour les femmes.

Les prêts de la Banque destinés à des activités concernant la population, la santé et la nutrition sont passés de 305 millions de dollars en 1988 à près de 1 milliard de dollars pour l'exercice 92. Cette année, le montant des prêts accordés au titre d'activités concernant spécifiquement la population a été de 103 millions de dollars et il devrait atteindre près de 250 millions de dollars pour l'exercice 93.

Le nouveau conseiller de la Banque pour la population jouera un rôle de premier plan et sera le principal porte-parole de la Banque au sujet des questions de population. Le conseiller cherchera à améliorer l'efficacité des opérations de prêt, des travaux sectoriels et des activités de politique et de recherche de la Banque en vue de faire baisser les taux de croissance démographique et de fécondité élevés, et de prendre en compte les considérations démographiques à la planification du développement en général. A cette fin, le conseiller donnera des conseils à la direction quant à la stratégie de la Banque en matière de population et il veillera à ce que les activités de la Banque dans ce domaine soient satisfaisantes sur le plan technique.

### *Santé*

Dans de nombreuses régions du monde en développement, la mauvaise santé de la population est liée à sa pauvreté et à la détérioration de l'environnement. On estime que 1,7 milliard de personnes n'ont toujours pas accès à des services d'assainissement satisfaisants et que des centaines de millions de pauvres ne disposent pas d'eau salubre dans les zones rurales.

Deux publications de la Banque publiées récemment — ou qui le seront prochainement — mettent clairement en évidence les problèmes de santé liés à l'environnement. La première, intitulée *Disease Priorities in Developing Countries*<sup>2</sup>, examine les priorités dans le secteur de la santé et évalue l'importance pour la santé publique des grandes maladies qui sévissent dans le monde en développement, ainsi que le rapport coût-efficacité des interventions applicables. La seconde, intitulée *The Health of Adults in the Developing World* (Feachem et al., 1992), fait observer que l'industrialisation et le développement économique créent souvent de nouvelles sources de pollution de l'eau, des aliments et de l'air, et préconise des actions préventives susceptibles de réduire les risques qui en résultent pour la santé.

Durant l'année qui vient, la Banque examinera les problèmes de santé liés à l'environnement dans le *Rapport sur le développement dans le monde 1993*. Ce rapport, qui sera consacré à la santé dans le monde en développement, comprendra un chapitre sur les interventions comportementales, sociales et environnementales, et examinera les moyens d'élever la

qualité de l'environnement pour améliorer l'état de santé des populations.

## **Energie, industrie et urbanisation**

Si les politiques énergétiques et industrielles actuelles ne sont pas remises en cause, la pollution causée par la production d'électricité à partir des combustibles fossiles fera plus que décupler dans les quarante prochaines années; les émissions des véhicules quintupleront, tout comme les émissions et les déchets industriels. A mesure que les pays en développement commenceront à « rattraper » les niveaux de consommation d'énergie et de production industrielle du monde industrialisé, leur consommation accrue d'énergie commerciale créera des problèmes environnementaux particulièrement urgents. Les recherches faites par la Banque indiquent que, si les politiques ne sont pas modifiées, la consommation d'énergie commerciale par les pays en développement dominera prochainement les marchés de l'énergie à l'échelle mondiale. La Banque demeure résolue à promouvoir les moyens qui permettront aux pays en développement de réduire la pollution due à l'utilisation d'énergie, malgré l'expansion de la production et de la demande.

### *Utilisation de l'énergie et rendement énergétique*

Les prêts de la Banque au profit du secteur énergétique ont fortement augmenté au cours des deux dernières décennies. Depuis 1979, au moins 35 projets ont été entièrement consacrés au rendement énergétique. Il s'agit notamment de projets destinés à améliorer l'efficacité dans les raffineries de pétrole et dans diverses industries manufacturières, telles que les engrais (Yougoslavie), la pâte à papier et le papier (Turquie), les textiles (Philippines et Turquie), le ciment (Inde) et les métaux (Egypte et Guyana).

**ELECTRICITE.** La Banque cherche à favoriser l'amélioration des rendements énergétiques de multiples manières. Dans le secteur de l'électricité, par exemple, elle soutient des programmes visant à moderniser les vieilles centrales, à renforcer et perfectionner les réseaux de transport et de distribution de l'électricité, à réaliser des bilans énergétiques et créer des institutions nationales chargées d'améliorer les rendements énergétiques. La Banque intervient de moins en moins dans le transfert direct de ressources vers le secteur de l'électricité des pays en développement; en revanche, elle aide les pays à se doter de systèmes qui encouragent l'utilisation efficace des ressources existantes dans le secteur de l'électricité.

Un document de politique générale, « *The Bank's Role in the Electric Power Sector* », examine comment les pays industriels et les pays emprunteurs développent concrètement leur propre secteur de l'électricité et analyse les méthodes pratiques que la Banque devrait appliquer pour aider les pays à se doter d'un secteur de l'électricité autonome. Tout d'abord, le document recommande que tous les prêts au secteur de l'électricité soient accordés dans un cadre juridique approprié et selon un processus de réglementation transparent. Ensuite, lorsque les forces du marché font défaut, que les secteurs public et privé sont faibles et que les marchés financiers ne sont pas développés, il faudrait faire appel aux autres pays pour fournir ou perfectionner les services en rapport avec l'électricité. Par ailleurs, la Banque devrait poursuivre la transformation en entreprises commerciales et la constitution en société des compagnies d'électricité des pays en développement. En outre, les prêts de la Banque pour l'énergie électrique devraient se concentrer sur les pays qui sont clairement résolus à améliorer le fonctionnement du secteur. Enfin, pour encourager l'investissement privé dans le secteur de l'électricité, la Banque devrait utiliser une partie de ses propres ressources financières pour soutenir les programmes qui facilitent la participation des investisseurs privés.

**RENDEMENT ENERGETIQUE.** La question du rendement énergétique revêt une importance croissante dans beaucoup de pays en développement sous l'effet de plusieurs phénomènes : la croissance rapide de la demande d'énergie, les puissantes contraintes qui s'exercent sur le financement disponible pour l'énergie, les pressions croissantes en faveur de la préservation de l'environnement, les faibles rendements énergétiques et l'existence de consommateurs plus avertis, enfin, la remise en cause du rôle des pouvoirs publics et des secteurs public et privé dans le développement. Les recherches de la Banque soulignent la nécessité d'améliorer les rendements énergétiques en entreprenant des réformes institutionnelles et en cessant de subventionner l'énergie (ces subventions représentant actuellement plus de 150 milliards de dollars par an dans les pays en développement). Une telle stratégie — assortie de l'utilisation des taxes et réglementations environnementales pour inciter le secteur de l'énergie et les consommateurs à adopter des combustibles plus propres (comme le gaz naturel) et des techniques de consommation non polluantes (comme les réducteurs d'émissions de matières particulaires) — peut réduire très fortement la pollution tout en permettant de réaliser des économies considérables au niveau de la production et de l'utilisation de l'énergie.

Durant l'exercice 92, une étude complète des possibilités d'améliorer les rendements énergétiques, « *Energy Efficiency and Conservation in*

the Developing World: The World Bank's Role », a été établie dans le cadre des travaux de la Banque en vue de formuler une stratégie pour améliorer les rendements énergétiques. Les auteurs de cette étude affirment qu'une action visant à répondre aux problèmes de politique macroéconomique et aux problèmes institutionnels constitue le principal moyen d'améliorer les rendements énergétiques. Ils proposent des stratégies énergétiques intégrées répondant aux principes suivants : a) les prix de l'énergie devraient correspondre aux coûts réels des approvisionnements, y compris les coûts de réduction de la pollution; b) les obstacles à la création de marchés de l'énergie compétitifs devraient être éliminés; c) les structures institutionnelles et réglementaires devraient devenir plus décentralisées et transparentes; d) des mesures devraient être prises pour faciliter le transfert des techniques et permettre un meilleur rendement énergétique dans le secteur des transports.

Les stratégies de ce type peuvent avoir des effets économiques considérables dans les pays en développement dans la mesure où elles permettent de retarder des investissements fortement capitalistiques dans l'approvisionnement énergétique et d'économiser des combustibles. Plusieurs études estiment que, même à court terme, une économie de 20 à 25 % de l'énergie consommée par l'équipement en place pourrait être obtenue dans les pays en développement sans sacrifier les avantages économiques de l'utilisation de l'énergie. A plus long terme, une fois que l'on a investi dans des équipements nouveaux, on peut réaliser des économies d'énergie supérieures à 30 à 60 % à celles qui sont possibles avec le matériel actuel.

L'étude conclut que la stratégie de la Banque devrait s'articuler sur un programme en quatre points : a) les problèmes de rendement énergétique devraient être abordés plus tôt et intégrés davantage au dialogue de politique générale de la Banque avec les pays; b) la Banque devrait être plus rigoureuse dans ses activités de prêt aux institutions qui fournissent de l'énergie; c) il conviendrait d'identifier, de soutenir et de faire largement connaître dans les pays emprunteurs les efforts visant à améliorer les intermédiations sur les marchés énergétiques et industriels des pays en développement pour réduire les coûts plus élevés de l'information, de la gestion de la technologie et des transactions financières; d) le transfert des techniques permettant de réaliser des économies d'énergie et de réduire la pollution devrait faire l'objet d'une attention accrue dans les travaux sectoriels et les activités de projet de la Banque.

LE RENDEMENT DE L'ENERGIE COMMERCIALE ET L'ENVIRONNEMENT. Un effort de recherche analogue a été entrepris sur le rendement de l'énergie commerciale et l'environnement. Il en ressort qu'il faut accorder un rang de priorité plus élevé à la recherche de meilleurs rendements énergétiques dans le monde en développement (y compris l'Europe

centrale et orientale), plus particulièrement en éliminant ou en réduisant les distorsions dans la fixation des prix de l'énergie, ce qui constitue un moyen économique d'atténuer les effets environnementaux néfastes de l'augmentation de la consommation d'énergie.

Une telle stratégie présente plusieurs avantages. Un bon rendement énergétique exige des mesures qui renforcent en définitive l'économie et qui sont d'un bon rapport coût-efficacité. Elle permet aussi d'économiser des combustibles non renouvelables, surtout fossiles, et encourage les remplacements et changements de combustibles appropriés. En outre, de bons rendements énergétiques contribuent à remédier aux problèmes énergétiques locaux et nationaux, ainsi qu'aux problèmes régionaux, transnationaux et planétaires liés aux changements climatiques.

Les recherches ont également montré que toute stratégie tendant à accroître l'efficacité de la production et de l'utilisation de l'énergie doit s'appuyer plus largement sur des marchés moins soumis à l'intervention des pouvoirs publics. Dans ce contexte, il est essentiel que les subventions à l'énergie soient éliminées et que l'on entreprenne des réformes macroéconomiques et structurelles d'une importance critique. Il convient également que les pays industrialisés contribuent à l'amélioration des rendements énergétiques dans le monde en développement en transférant des techniques, en utilisant des mécanismes commerciaux appropriés — partenariat et accords de licence, par exemple — et en appuyant les activités de recherche et de développement.

### *Le programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique*

Créé en commun par le PNUD et la Banque mondiale en 1983, le Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique (ESMAP) est un programme d'assistance technique qui favorise l'utilisation plus efficace de l'énergie dans les pays en développement. Ses activités couvrent une trentaine de pays et aident les gouvernements bénéficiaires à concevoir des politiques énergétiques pertinentes et cohérentes tenant compte des problèmes environnementaux liés aux activités du secteur énergétique. Il apporte aussi une assistance technique qui renforce les capacités et les moyens locaux de gérer les ressources.

Le programme ESMAP a fourni au cours de l'année une assistance technique et une formation appréciables à plusieurs pays : pour les économies d'énergie et la mise au point d'une stratégie au Pakistan, la planification du réseau électrique au Kenya et en Tanzanie, la planification du secteur du gaz naturel au Mozambique et la planification énergétique en milieu rural en Chine et au Zimbabwe. L'ESMAP continuera d'incorporer des éléments d'assistance technique et de renforcement des capacités dans la quasi-totalité de ses programmes à l'échelon des pays.

Très souvent, les pays en développement importateurs d'énergie utilisent l'énergie de manière inefficace et ont des réseaux électriques très rudimentaires. Au cours des prochaines années, l'ESMAP examinera les considérations environnementales liées à la part relative des différents types d'énergie consommée par les pays. Les analyses de cette nature sont utiles pour donner forme aux stratégies énergétiques nationales de manière à atteindre les buts de développement sans aggraver la détérioration de l'environnement. Elles aident également d'une façon vitale les pays à respecter leurs obligations en vertu de la Convention sur les changements climatiques conclue à la CNUED.

### *Pollution industrielle*

En 1984 et 1988, la Banque a publié des directives sur les mesures destinées à réduire la pollution industrielle. Ces directives laissaient toutefois de côté plusieurs secteurs essentiels — comme les centrales électriques thermiques et les stations d'épuration des eaux usées — et ne portaient pas sur la gestion, le traitement ni l'élimination des déchets dangereux. En outre, la plupart des mesures correctives faisaient appel à des techniques de traitement et à des modes d'élimination « au point de rejet », sans accorder d'attention à la réduction des déchets à la source.

Durant l'année écoulée, la Banque s'est efforcée de combler ces lacunes en révisant ou en mettant à jour environ 85 directives sur la pollution industrielle visant tout un certain nombre de secteurs industriels et de polluants. Les directives révisées mettront l'accent sur les techniques de prévention de la pollution et de réduction des déchets, notamment des procédés moins polluants, et sur la protection des ressources. Les quatre « R » — réduction, réutilisation, recyclage et récupération — feront l'objet d'une attention considérable dans les nouveaux programmes de prêt. La gestion des déchets dangereux sera axée spécialement sur la surveillance à long terme et sur les techniques d'élimination plus sûres afin de réduire autant que possible les impacts néfastes à l'environnement.

Durant l'année, on s'est également efforcé de mettre au point une importante méthode participative pour classer par ordre de priorité les stratégies de lutte contre la pollution industrielle en milieu urbain. Elle consiste à étudier les émissions dans l'air, les eaux et les sols résultant de l'activité industrielle et de la circulation automobile et à simuler les concentrations et les modes d'émission de polluants pour évaluer les effets de différentes mesures de lutte contre la pollution et les classer suivant leurs coûts relatifs et les risques sanitaires connexes. Les représentants de la population et les planificateurs sont alors mieux à même

d'étudier les différentes solutions envisageables et de négocier le système de lutte antipollution qui leur convient le mieux. Un logiciel est actuellement mis au point pour permettre des applications opérationnelles sur un micro-ordinateur de type courant.

Le Projet relatif aux écotechnologies a contribué lui aussi à la création et à la diffusion d'écotechniques industrielles. L'étude utilise des informations sur les brevets dans divers domaines environnementaux et des données sur le renouvellement du matériel et la production intérieure, ainsi que sur les réglementations et les indices de pollution. Elle analyse deux séries d'aspects : tout d'abord, les incitations offertes pour créer des techniques de lutte contre la pollution ou respectueuses de l'environnement; ensuite, la diffusion d'écotechnologies dans les pays en développement. Dans cette seconde catégorie figurent les divers moyens que les pays en développement peuvent utiliser pour se procurer ces technologies.

La mise au point du prototype de Système de projection de la pollution industrielle s'est achevée cette année en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), le Bureau du recensement des Etats-Unis et l'Agence des Etats-Unis pour la protection de l'environnement. Ce nouveau système d'information est conçu pour construire des profils détaillés de la pollution industrielle des pays, des régions et des agglomérations urbaines ou des projets proposés. Il est destiné à être utilisé par les pays en développement qui manquent d'informations fiables sur leurs propres problèmes de pollution industrielle.

Le système de projection couvre des centaines de polluants, toutes les techniques utilisées et environ 1.500 catégories de produits. Il peut couvrir séparément les émissions de polluants industriels de l'air et des eaux, de déchets solides, de gaz à effet de serre et de composés qui détruisent l'ozone, et incorpore tous les éléments connus pour comporter des risques d'effets toxiques, écotoxiques et carcinogéniques, et pour provoquer une accumulation de métaux lourds.

Les estimations obtenues à partir du Système de projection de la pollution industrielle ont déjà été utilisées dans le cadre de plusieurs projets de la Banque. Ainsi l'Etude sur la gestion de l'environnement en Indonésie comprend une stratégie de lutte contre la pollution industrielle qui analyse l'incidence des politiques passées sur les niveaux de pollution industrielle et prévoit les conséquences des différentes stratégies envisageables pour le développement industriel futur. Le système de projection a également servi à estimer la pollution industrielle pour le rapport sur l'environnement en Asie, à estimer les dommages causés par la pollution au Mexique et à établir des projections de la pollution pour le Brésil.



### *L'urbanisation et la lutte contre la pollution urbaine*

Les problèmes environnementaux immédiats et les plus critiques que connaissent les villes des pays en développement sont regroupés dans la catégorie des problèmes de pollution urbaine : insuffisance de l'approvisionnement en eau salubre, de l'assainissement et du drainage; gestion inadéquate des déchets solides et dangereux; émissions incontrôlées des usines, des véhicules et des combustibles de mauvaise qualité utilisés par les ménages; accidents liés aux encombrements et à la surpopulation; occupation et dégradation de zones écologiquement fragiles. Ce sont surtout les générations actuelles qui en font les frais, en particulier les pauvres des zones urbaines qui en paient le prix sous la forme d'une mauvaise santé chronique, d'une productivité inférieure, ainsi que d'un revenu et d'une qualité de vie réduits.

Les problèmes environnementaux liés à la pollution et aux déchets urbains sont inextricablement liés à la pauvreté et à la productivité, de même qu'aux performances macroéconomiques en général. En outre, du règlement des problèmes de pollution urbaine dépend pour une large part la solution des problèmes que posent la gestion et l'utilisation des ressources naturelles au-delà des zones proprement urbaines. C'est ainsi qu'une réduction sensible des émissions de dioxyde de carbone à l'échelon planétaire nécessite l'utilisation de techniques d'un bon rendement énergétique et des mesures d'économie dans les zones urbaines. Chaque ville a ses problèmes propres qui exigent un ensemble spécifique de mesures correctives et préventives.

L'élément environnemental du Programme pour la gestion urbaine — programme financé par le PNUD et exécuté conjointement par la Banque mondiale et Habitat (Centre des Nations Unies pour les établissements humains) — porte spécialement sur les problèmes de pollution urbaine. Il comporte des activités de recherche, favorise l'adoption de politiques correctes et fournit une assistance technique aux pays en développement pour améliorer la gestion de l'environnement urbain. Il privilégie la participation et la consultation des populations locales et favorise la participation à des réseaux de soutien régionaux, nationaux et mondiaux pour la recherche appliquée et la diffusion d'informations sur les meilleures pratiques et sur les nouvelles stratégies de gestion prometteuses.

La première phase du Programme, comprenant des activités de recherche, des études de base et de travaux de terrain sur les questions les plus diverses, vise à identifier de grandes stratégies de gestion de l'environnement pour traiter des problèmes environnementaux urbains critiques. Ces travaux aboutiront principalement à un rapport sur les stratégies de l'environnement pour les villes, qui vise à établir un cadre analytique permettant de procéder à une planification environnemen-

tale, de comprendre les problèmes environnementaux urbains et de formuler des remèdes. On met essentiellement l'accent sur les causes profondes de la détérioration de l'environnement dans les villes; les politiques, les moyens et les réformes institutionnelles nécessaires; et un processus participatif de planification et de gestion environnementales. L'action entreprise à ce titre devrait donner naissance à un programme d'investissement pour exécuter des projets de gestion de l'environnement en milieu urbain, engager des réformes de politique et mettre en place des dispositifs institutionnels.

Durant l'année écoulée, des travaux considérables de recherche de base ont été accomplis pour préparer le document cadre en ce qui concerne les aspects prioritaires des questions suivantes : gestion des déchets et lutte contre la pollution en milieu urbain; gestion locale des déchets provenant des petites industries et de l'artisanat; évaluation économique des problèmes environnementaux, particulièrement dans les villes d'Asie; méthodes de gestion des secteurs public et privé; aspects écologiques de la gestion des sols en milieu urbain; application des indicateurs environnementaux urbains à mettre à l'essai dans les études de cas sur les villes; analyse des publications sur l'impact relatif des problèmes environnementaux des zones urbaines sur la santé humaine; application de la télédétection et des systèmes d'information géographique (SIG) à la planification écologique des zones urbaines.

Dans le cadre du Programme pour la gestion urbaine, on a également établi des profils environnementaux dans six villes de pays en développement (Accra, Djakarta, Katowice, São Paulo, Tianjin et Tunis) et dans la région du Singrauli, en Inde. Ces profils permettront aux villes de définir une stratégie viable de gestion de l'environnement urbain (voir Encadré 5-1).

Durant la seconde phase du programme, l'élément environnemental sera axé sur les activités à l'échelon des pays et des villes, et non plus sur la recherche au niveau mondial, pour tenter de sensibiliser la population et d'obtenir des autorités politiques qu'elles s'engagent à définir des stratégies et des plans d'action en matière d'environnement.

Durant l'exercice 92, le programme a fait appel et a contribué à d'autres activités environnementales de la Banque, qu'il s'agisse du Programme d'amélioration de l'environnement urbain, du *Rapport sur le développement dans le monde 1992* ou encore des travaux et des prêts intéressant le secteur de l'environnement urbain; il a participé également à la définition des problèmes d'environnement urbain à soumettre à la CNUED. Le programme a soutenu en outre d'autres activités internationales telles que la Conférence de Toronto sur les villes et l'environnement dans le monde (octobre 1991) et le Forum mondial sur les problèmes urbains, organisé à Curitiba (Brésil), avant la CNUED.

### Encadré 5-1. Participer à l'environnement urbain

Le Programme pour la gestion urbaine et un consortium de groupes canadiens ont défini un programme d'action environnementale dans cinq villes : Accra (Ghana), Djakarta (Indonésie), Katowice (Pologne), São Paulo (Brésil) et Toronto (Canada). Dans chacune de ces villes, on a engagé un processus triphasé pour mettre en évidence les priorités environnementales. Un questionnaire sur l'environnement urbain a été établi afin d'obtenir des renseignements sur des indicateurs importants tels que l'utilisation des sols; la pollution de l'air et des eaux et la pollution acoustique; les déchets, les transports et l'utilisation de l'énergie. Pour faire apparaître les conditions, facteurs et tendances qui influent sur la qualité de l'environnement dans les villes étudiées, un profil environnemental a été établi par des spécialistes locaux. Les renseignements fournis par les questionnaires ont été complétés par des consultations avec les résidents de chaque ville, couronnées par une « réunion municipale sur l'environnement ».

Les travaux ont abouti à un consensus sur une ou plusieurs priorités environnementales dans chaque ville. A Accra, l'élimination des déchets et l'assainissement sont apparus comme des priorités absolues. A Djakarta, la mauvaise gestion des déchets a été désignée comme le principal problème, la détérioration de la qualité de l'air et de l'eau, la qualité insuffisante du logement, les difficultés de transport et le manque d'espaces verts venant ensuite. A Katowice, les trois principaux problèmes consistent à sensibiliser davantage la population aux problèmes écologiques et sanitaires causés par la pollution; à restructurer l'activité industrielle afin de réduire les impacts négatifs sur l'environnement; et améliorer l'accès du public à l'information sur l'environnement et sa participation aux décisions dans ce domaine. A São Paulo, on a examiné essentiellement les cinq grands problèmes environnementaux suivants : impacts négatifs sur l'environnement causés par les colonies de squatters et les taudis; insuffisance des politiques relatives à l'utilisation des sols et aux espaces verts; rapports entre ressources naturelles, santé publique et assainissement de base; liens entre l'énergie, les transports et la pollution; enfin, participation du public à la gestion de l'environnement.

Selon les principales conclusions tirées de l'étude, les problèmes environnementaux des villes du monde en développement n'ont rien d'unique. Certaines préoccupations environnementales locales se distinguent en effet de celles qui sont considérées comme faisant partie des problèmes écologiques mondiaux. Lorsque les problèmes environnementaux locaux et globaux se recoupent, ce n'est pas toujours pour les mêmes raisons. C'est ainsi que la population locale semblait préoccupée par le problème des espaces verts pour des raisons de qualité de la vie et de santé, et non pas à cause de conséquences planétaires à plus long terme telles que le changement climatique et la perte de diversité biologique.

## *Transports*

En collaboration avec le PNUE, la Banque a rédigé un rapport détaillé sur la pollution atmosphérique causée par les véhicules à moteur. Ce rapport analyse les possibilités de lutte contre les émissions provenant des véhicules compte tenu des contraintes techniques, économiques et institutionnelles; il met en évidence la contribution des véhicules à moteur à la détérioration de la qualité de l'air dans les zones urbaines des pays en développement. Il présente également une évaluation des principaux moyens économiques utilisables pour faciliter les mesures de réglementation des émissions des véhicules et examine les conditions à remplir sur le plan institutionnel pour pouvoir appliquer des stratégies de lutte contre les émissions dans des pays qui en sont à des stades de développement très différents. Une étude sectorielle sur Mexico traite spécifiquement de la pollution atmosphérique due aux véhicules et une étude similaire est en cours pour Bangkok.

Afin de faire mieux connaître au personnel de la Banque les dispositions du Protocole sur la prévention de la pollution maritime par les hydrocarbures (MARPOL), une brève note technique a été rédigée. Cette note l'aidera à comprendre les avantages de l'application du protocole et à prendre les objectifs du protocole en considération lorsque les services de la Banque préparent des projets portuaires.

Un manuel pratique sur le respect de l'environnement au niveau de la conception des routes est également en préparation. Il portera sur l'impact des projets de construction routière sur l'environnement, examinera différents types d'impact sur l'environnement et analysera des questions particulières en rapport avec la construction et l'entretien des routes. Destiné aux directions nationales des routes et aux responsables de la conception et de l'exécution des projets, le manuel traitera de l'organisation des services environnementaux spécialisés et des méthodes à appliquer; il formulera des recommandations pratiques à propos des différents types d'impact et contiendra des termes de référence de base pour l'exécution des études, sur la base d'une vaste expérience internationale.

Pour l'année à venir, d'importantes activités de politique générale et de recherche sont prévues au sujet des questions plus générales que constituent les transports urbains et les transports en commun dans les pays en développement. En outre, certaines opérations régionales mettent davantage l'accent sur les transports en commun, l'utilisation de combustibles moins polluants et l'amélioration de la circulation.

Là où le climat et le terrain s'y prêtent, la Banque a encouragé l'utilisation de véhicules non motorisés. Plusieurs études et projets pilotes ont été entrepris. C'est ainsi qu'en Chine, la Banque a financé la construction

de pistes cyclables dans le centre de Tianjin et de Shanghai, et qu'au Ghana, l'utilisation de véhicules non motorisés a été encouragée dans les zones rurales. Plusieurs séminaires ont été organisés pour familiariser le personnel de la Banque avec la question des modes de transport non motorisé et la BIRD prépare avec la Banque interaméricaine de développement (BID) une étude technique sur cette question.

## **Problèmes de l'eau : pollution, rareté et gestion**

L'eau est une ressource naturelle d'une importance cruciale pour le développement économique mais, dans beaucoup de régions du monde, les ressources en eau sont dangereusement soumises aux pressions les plus intenses. Le manque d'eau n'est pas dû seulement à des pénuries, mais également à la pollution de ressources hydriques abondantes par ailleurs qui cessent ainsi d'être utilisables. La gestion viable des ressources en eau soulève d'énormes problèmes, causés par la croissance démographique rapide et l'augmentation de la demande d'eau des zones agricoles et urbaines, la baisse de la qualité de l'eau et la pollution, les conséquences sanitaires, l'épuisement des eaux souterraines et les différends liés au partage des ressources.

Une approche intégrée de la gestion de l'eau est essentielle pour empêcher qu'une crise n'éclate au cours des dix années prochaines dans les pays qui manquent d'eau. La Banque établit actuellement des procédures destinées à remédier spécifiquement aux problèmes intersectoriels liés aux ressources en eau.

### ***Politique de l'eau***

On établit actuellement un document sur la politique de l'eau pour proposer une approche intégrée de la mise en valeur et de la gestion des ressources en eau. Ce document tiendra compte des diverses utilisations de l'eau telles que la consommation urbaine, l'irrigation et les usages industriels, et dans le but de les coordonner et de les rendre compatibles avec les objectifs nationaux et une répartition efficace des ressources. Les aspects environnementaux de la gestion des ressources hydriques feront l'objet d'une attention considérable. Les problèmes concernant les terres humides, l'érosion des sols dans les bassins versants et la pollution de l'eau provoquée par les utilisations domestiques, industrielles et agricoles seront également examinés.

### ***Approvisionnement en eau et assainissement***

Entre 1966 et 1992, la Banque a accordé plus de 18 milliards de dollars de prêts au titre de projets d'irrigation et de drainage, et 13 milliards de

dollars pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Durant l'exercice 92, les prêts de la Banque pour des projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement ont dépassé 900 millions de dollars et financé des activités dans dix pays. Deux projets visent spécifiquement à réduire la pollution de l'eau en améliorant le traitement des déchets, l'un pour les eaux internationales et l'autre pour les eaux fluviales et côtières.

En outre, la Banque a joué un rôle majeur à la Conférence internationale sur l'eau et l'environnement de Dublin, en janvier 1992 (dans le cadre des préparatifs de la CNUED), dont la déclaration finale a souligné l'importance de l'eau pour un développement durable, faisant notamment observer que

la rareté et la mauvaise utilisation de l'eau douce créent une menace grave et croissante pour le développement et la protection durables de l'environnement. La conférence a estimé en outre que la santé et le bien-être des populations, la sécurité alimentaire, le développement industriel et les écosystèmes dont ils sont tributaires sont tous menacés si, dès la présente décennie, les ressources en eau et en terres ne sont pas gérées plus efficacement que par le passé.

L'amélioration des services de base pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement est une première étape importante dans la lutte contre la pauvreté, ainsi que pour la protection de l'environnement et la promotion du développement humain. Le Programme PNUD-Banque mondiale pour l'eau et l'assainissement traite de ces questions depuis le début de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement, c'est-à-dire depuis le début des années 80. Le programme commun, qui cherche à mettre sur pied des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement viables en faveur des communautés pauvres, aide les pays en développement à fournir de l'eau potable, des services d'assainissement et des activités de gestion des déchets aux communautés rurales et urbaines à faible revenu.

**GESTION DES RESSOURCES HYDRIQUES.** Durant l'année écoulée, le Département de l'évaluation rétrospective des opérations a examiné l'expérience de la Banque dans le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement en milieu urbain entre 1967 et 1989. Rendant compte de 120 projets, l'étude a conclu que, si la Banque et ses emprunteurs sont parvenus à assurer l'approvisionnement en eau potable de millions de citadins, ils ont moins bien réussi en ce qui concerne l'élimination des déchets et l'assainissement. Des insuffisances apparaissent également dans la poursuite des objectifs de développement institutionnel et la recherche de la viabilité financière

des entreprises de services publics. L'exploitation et l'entretien, qui jouent un rôle critique pour la durabilité des avantages procurés par les projets, n'ont pas non plus reçu l'attention voulue.

A partir de ces études, le département a notamment recommandé qu'une évaluation minutieuse et complète des ressources en eau soit faite avant que les projets ne soient conçus et exécutés; que les activités des compagnies des eaux soient mieux coordonnées; que la conception des projets d'irrigation inclue les réseaux de drainage et que les travaux concernant les aires d'alimentation des réservoirs prévoient des mesures de lutte contre l'érosion et des activités de boisement. Le département a également invité la Banque à analyser les capacités d'exploitation et d'entretien, et à s'abstenir d'effectuer des investissements nouveaux tant que les capacités institutionnelles d'un emprunteur ne sont pas jugées satisfaisantes.

**GESTION ECOLOGIQUE INTEGREE DES BASSINS FLUVIAUX.** Dans le cadre de sa réévaluation des projets concernant l'eau, la Banque met au point une méthode permettant de préserver l'intégrité des écosystèmes des bassins fluviaux. Ces derniers sont indispensables à la préservation des systèmes qui entretiennent la vie sur la planète; ils transportent les nutriments vers les eaux côtières, abritent la diversité biologique, contribuent à la régulation du climat régional et fournissent de l'eau pour les cultures irriguées.

Or, l'intensification des pressions — provenant de la population, des projets d'irrigation et hydroélectriques mal conçus, du traitement déficient des déchets et des mauvaises pratiques de gestion des terres et de l'eau — contribue à la surexploitation et à l'utilisation inappropriée des ressources en eau des bassins fluviaux. Dans de nombreux pays en développement, le manque d'eau et la baisse de qualité qui en résulte alourdissent non seulement les coûts de l'approvisionnement en eau et en énergie, mais compromettent également la poursuite du développement économique.

Le programme de gestion environnementale intégrée des bassins fluviaux appliqué par la Banque comprendra : a) la mise au point d'un cadre conceptuel et méthodologique pour la préparation et l'évaluation des projets; b) l'établissement de critères et directives pour les procédures d'évaluation environnementale; c) la recherche des possibilités d'investissement au titre des programmes de financement de la Banque, du Fonds pour l'environnement mondial et d'autres mécanismes, à l'échelon des pays et des régions.

Une analyse de l'expérience acquise par la Banque dans la gestion des bassins fluviaux est déjà en cours et elle porte principalement sur l'évaluation de l'impact régional, le renforcement institutionnel et la concep-

tion des projets et programmes. Les études de cas, fondées sur l'expérience de la Banque, présenteront les problèmes majeurs et les principaux enseignements tirés de cette expérience.

## **Problèmes des ressources marines et des zones côtières**

Les récifs coralliens, les mangroves, les herbiers, les marais côtiers et les estuaires figurent parmi les écosystèmes les plus productifs et les plus menacés au monde; ils servent de lieu de reproduction et d'habitat à une grande variété de poissons et de coquillages, protègent les côtes contre les tempêtes et préviennent l'érosion. Or, ils disparaissent à un rythme alarmant. C'est ainsi que, sur les 600.000 kilomètres carrés de récifs coralliens existant dans le monde, la moitié seulement semble être en bon état (en ce sens qu'ils portent une couche de corail vivant de plus de 50 %). Une faible partie seulement des marais côtiers du monde demeure intacte.

Les inventaires de la diversité biologique marine sont rares et la plupart des études se limitent à des zones bien précises. Dans de nombreuses régions, on ignore totalement à quel point ces systèmes très féconds nécessaires au maintien de la vie sont endommagés.

### *Cartographie de la diversité biologique marine*

Pour obtenir des informations plus complètes sur l'état de la diversité biologique marine, la Banque dirige, en collaboration avec l'Alliance mondiale pour la nature (IUCN), un programme de recherche mondial pour la cartographie des zones riches en vie marine. La création d'un ensemble représentatif de zones marines protégées constituera une étape majeure dans les activités de la Banque au sujet de la diversité biologique marine dans le cadre du Fonds pour l'environnement mondial. Le monde a été divisé en 13 régions afin d'organiser les activités et de procéder aux analyses nécessaires; chacune sera étudiée du point de vue du nombre et de la diversité des espèces marines. Outre l'établissement de cartes de la diversité biologique marine, les activités procureront un ensemble précieux d'informations sur l'état actuel des parcs marins et des zones marines protégées, et mettront également en évidence les zones prioritaires aux fins de préservation de la diversité biologique marine.

Les données et renseignements provenant des études serviront à déterminer quels secteurs nécessitent une protection immédiate ou des financements supplémentaires. Les activités indiqueront également quelles régions ne sont que des « parcs théoriques » et ne remplissent pas leur fonction primordiale de réserves marines, faute de plans de



gestion, de personnel ou de moyens de financement. Les écosystèmes paraissant menacés pourront faire l'objet d'un rang de priorité plus élevé pour des activités de préservation.

Une étude de cas sur les parcs marins, portant sur le Parc marin de Bonaire, devrait fournir un modèle de gestion pour les zones marines protégées dans les Caraïbes et d'autres régions. A Bonaire, île des Antilles néerlandaises, on a constaté que, si un parc est bien géré, il est possible de faire fonctionner un secteur touristique fondé sur les ressources marines sans endommager les ressources dont celui-ci dépend. Le coût de l'entretien du parc — 150.000 dollars par an — est récupéré facilement grâce au paiement d'un droit de 10 dollars par les touristes qui pratiquent la plongée. Au total, le tourisme marin procure à Bonaire des recettes brutes de 21 millions de dollars par an, soit près de la moitié du PIB total de l'île.

### *Gestion des zones côtières*

Près de 70 % de la population mondiale vivent à moins de 80 kilomètres de la mer. Les agglomérations urbaines, en particulier, semblent grandir plus vite dans les zones côtières qu'ailleurs. Dans beaucoup de pays développés et en développement, des pratiques erronées d'utilisation des sols mettent les écosystèmes côtiers à rude épreuve, dégradant les ressources naturelles et aggravant les problèmes d'environnement.

L'initiative spéciale de la Banque pour la gestion des zones côtières porte sur les effets environnementaux des utilisations non viables des espaces côtiers et cherche en particulier à établir des procédures pratiques et efficaces de gestion des écosystèmes côtiers. Cette initiative comporte des études de cas et des activités de formation pour le personnel de la Banque; à l'occasion d'une réunion de travail sur la gestion intégrée des zones côtières, tenue en collaboration avec la Division de la formation de la Banque, des études de cas ont été présentées sur l'utilisation écologiquement viable des ressources marines côtières et proches du littoral.

Plusieurs initiatives nouvelles sont en cours à la Banque, parmi lesquelles le Programme marin pour l'ensemble des Caraïbes. Une étude de cas qui se déroule actuellement au Brésil sur la gestion de la zone côtière urbanisée devrait fournir des données supplémentaires qui aideront à remédier aux problèmes de l'élimination des déchets et aux difficultés qui y sont liées dans les agglomérations à population dense. Cette étude à vocation opérationnelle aboutira à des recommandations de gestion valables pour de nombreux pays en développement.

Les travaux futurs sur la gestion des zones côtières comprendront un inventaire et une évaluation des projets sur les zones côtières devant

bénéficier d'un soutien de la Banque, en particulier ceux qui pourraient avoir des impacts considérables sur les ressources côtières; l'établissement de directives et principes nouveaux pour les activités techniques régionales de la Banque dans les zones côtières, notamment pour apporter un appui technique à la conception et à l'exécution des projets; la mise au point de directives spéciales pour la protection des sites historiques et archéologiques contre les activités de développement dans les zones côtières.

Les principales activités prévues pour la seconde phase de l'initiative comprennent l'intégration de la planification de la zone côtière aux plans d'action environnementale; un soutien aux départements techniques régionaux de la Banque pour l'application des directives et des procédures au sujet des plans d'action environnementale; le renforcement des capacités de planification et des moyens locaux de gestion côtière dans les pays emprunteurs.

## **Agriculture et foresterie**

### *Politique forestière*

Au début de l'exercice budgétaire, la parution du document sur la politique forestière a montré clairement que la Banque était résolue à renforcer les activités dans le secteur de l'exploitation forestière. Ce document signale deux grands problèmes : la nécessité, d'une part, de ralentir le rythme inquiétant du déboisement, surtout (mais non exclusivement) dans les forêts tropicales humides et, d'autre part, de veiller à ce que l'on plante un nombre suffisant d'arbres pour répondre à la demande de bois de feu qui augmente rapidement dans les pays en développement. La Banque a pour objectif de soutenir l'action internationale et les instruments juridiques internationaux destinés à promouvoir la préservation des forêts, d'aider les gouvernements à opérer des réformes de politique macroéconomique et à renforcer les institutions, de créer de nouvelles ressources forestières et de soutenir les initiatives tendant à préserver l'intégrité des zones forestières.

En conséquence, la Banque indique expressément qu'elle ne financera en aucun cas l'exploitation commerciale des forêts primaires tropicales humides. En outre, les projets d'infrastructure qui pourraient provoquer la perte de forêts primaires feront l'objet d'une évaluation environnementale stricte. Les activités dans le secteur forestier seront rattachées plus étroitement aux études économiques et sectorielles par pays.

Les opérations de prêt dans le secteur forestier distingueront entre les projets qui comportent une protection de l'environnement ou qui sont orientés vers les petits agriculteurs et toutes les autres activités fores-

tières. Les projets de la première catégorie seront examinés d'après leur valeur économique, sociale et environnementale, et les autres seront subordonnés à un engagement de la part des autorités en faveur d'une exploitation forestière viable et axée sur la préservation des ressources.

### *Dégradation des sols et agriculture écologiquement viable*

A l'occasion de la préparation du *Rapport sur le développement dans le monde 1992*, un document de référence, « Global Food — Resources and Prospects for the Major Cereals », a examiné les conditions dans lesquelles le système agricole mondial serait capable de répondre à la demande croissante de certains des principaux produits alimentaires jusqu'en 2030. L'étude a analysé la quantité et la qualité des ressources pouvant être mobilisées, en particulier les terres, l'eau, les ressources phytogénétiques, le changement climatique et les connaissances au sujet des systèmes de production agricole.

Selon cette étude, la consommation mondiale de céréales en 2030 sera supérieure de 97 % à celle de ces dernières années et 91 % de cette croissance seront le fait des pays en développement. Les seuls moyens économiquement et environnementalement praticables pour répondre à une telle demande consistent à augmenter les rendements sur les terres agricoles existantes. Il faudra en conséquence effectuer des investissements appropriés, surtout dans la recherche agricole. La Banque participe depuis longtemps à la recherche agricole en apportant un appui au Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR), au Programme spécial pour la recherche agricole en Afrique (PSRAA) et au perfectionnement des systèmes nationaux.

DEGRADATION DES SOLS. Une réunion d'experts sur les problèmes de la dégradation et de la gestion des sols a été organisée conjointement par les Départements de l'agriculture et de l'environnement de la Banque au début de l'exercice 92. Les participants ont relevé que l'information fait défaut au sujet des programmes de préservation des sols, qui semblent par ailleurs relativement inefficaces. En conséquence, une série d'études sur les résultats de ces programmes en Amérique centrale (comportant la construction de terrasses et d'autres mesures structurelles ou agronomiques) est en cours au Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). D'après les premiers résultats, il ne semble pas qu'il faille axer les programmes sur une technique unique car les perturbations qui en résultent pour les méthodes de culture traditionnelles risquent de réduire les rendements en chiffres absolus et par rapport aux résultats obtenus par l'adoption progressive de techniques culturales à petite échelle tels que le labourage et la plantation suivant les courbes de niveau, la plantation de rideaux d'arbres pour

limiter l'érosion et la modification de la rotation des cultures et des modes de plantation.

Une autre étude, effectuée avec l'Overseas Development Institute de Londres, examine l'expérience d'une région semi-aride du Kenya où, malgré le doublement de la productivité agricole par habitant et le quintuplement de la population, la dégradation du sol a été sensiblement réduite au cours des 20 dernières années. Les premières tentatives faites par les autorités pour promouvoir l'aménagement de terrasses à base étroite ont donné des résultats mitigés; les agriculteurs ont ensuite adopté de leur propre chef et avec succès la technique des terrasses en gradins, notamment parce que leur accès au marché a été facilité, en particulier pour les cultures commerciales. L'étude souligne que des débouchés commerciaux sont importants pour offrir le plus large éventail possible d'options d'utilisation des terres économiquement et techniquement viables permettant à l'utilisateur de mettre au point un système écologiquement viable et de le modifier à mesure que la situation économique et sociale évolue. Elle insiste sur le fait que le processus d'adoption de systèmes cultureux de ce type fait partie intégrante de l'innovation agricole et ne peut être envisagé isolément.

**GESTION DES TERRES SECHES.** En raison d'un ensemble complexe et variable d'insuffisances sociales, institutionnelles et techniques au niveau de la conception des projets et des programmes, peu de projets de gestion des pâturages ont eu un impact mesurable sur la manière dont ceux-ci sont généralement utilisés. Les récents travaux de la Banque sur la biologie des pâturages et des herbivores, particulièrement en Afrique, remettent en question les techniques de gestion des parcours préconisées depuis plusieurs dizaines d'années ainsi que les hypothèses théoriques sur lesquelles elles reposent. Des études faites par la Banque tendent à montrer qu'il faut permettre aux troupeaux de se déplacer librement — ou même les y inciter — pour exploiter pleinement la diversité écologique des zones de pâturage arides et parvenir à des systèmes de gestion écologiquement viables. En outre, les études indiquent que les préoccupations passées au sujet de la dégradation des parcours et du surpâturage pourraient bien être exagérées et que les pasteurs ne devraient pas être découragés systématiquement d'augmenter la densité des troupeaux. L'une des grandes tâches sera donc de concevoir des organisations pastorales et des régimes fonciers assurant la souplesse voulue pour que les systèmes d'exploitation des pâturages puissent être viables.

D'autres études ont examiné les conséquences opérationnelles de stratégies plus ponctuelles. On peut citer notamment une analyse des études récentes de l'écologie des pâturages et de leurs incidences pour la gestion des zones de pacage communales et, d'autre part, des travaux

de modélisation au sujet de l'utilisation optimale des ressources dans un système écologique de ce type et l'étude des conséquences entraînées par les modifications des variables de politique économique pertinentes.

**AGRICULTURE VIABLE.** Jusqu'à présent, la recherche agricole a eu tendance à ne voir dans la gestion des sols qu'un problème secondaire. La Banque cherche à remédier à ce déséquilibre en établissant des stratégies de gestion intégrée des ressources foncières qui accordent une attention particulière aux zones écologiquement vulnérables telles que les forêts tropicales ombrophiles et les terres arides. A l'occasion de la Semaine annuelle des centres internationaux du CGIAR, la Banque a organisé une réunion de représentants des Centres internationaux de recherche agricole (CIRA) pour étudier les moyens de renforcer la collaboration entre la Banque et les centres. Les discussions à ce sujet ont porté surtout sur le nouveau mandat du CGIAR afin de renforcer les activités de recherche directement liées aux aspects environnementaux de l'utilisation des terres, spécialement sur la gestion et la conservation des sols. Lors d'une réunion de spécialistes des questions sociales des CIRA prévue en août 1992, la création éventuelle d'un réseau de recherche dans ce domaine sera envisagée.

**GESTION DES RESSOURCES RENOUELABLES DANS LE SECTEUR AGRICOLE.** Durant l'année, le Département de l'évaluation rétrospective des opérations a entrepris, au sujet de la gestion agricole au Népal, une étude qui préconise une évaluation minutieuse des instruments macroéconomiques, tels que les prêts à l'ajustement structurel, et des examens des investissements et des dépenses publics. En particulier, les auteurs de cette étude recommandent de modifier les définitions de la croissance économique et des avantages comparatifs pour faire place à une conception plus large des coûts d'opportunité et de la fixation des prix économiques. En particulier, il faudrait combiner autant que possible la formulation de la stratégie macroéconomique et celle des politiques d'ajustement sectoriel afin de réduire les risques de contradiction entre elles. A la suite de son examen, le Département de l'évaluation rétrospective des opérations préconise également une modification des instruments de prêt de manière à dissuader les donateurs d'affecter des ressources rares pour obtenir des gains de brève durée sur le plan du développement.

## **Problèmes sociaux et culturels**

Parmi les questions environnementales les plus pressantes, beaucoup concernent non pas les ressources naturelles elles-mêmes, mais leur

gestion, qui est, pour une large part, une question à caractère institutionnel et social. La *participation de tous les protagonistes sociaux*, locaux ou non, à de saines stratégies de gestion environnementale constitue le fondement social sur lequel doivent reposer toute politique et tout programme concernant l'environnement. Les stratégies visant à assurer une utilisation durable des ressources naturelles doivent donc reposer sur une bonne compréhension des groupes sociaux qui les emploient et des autres groupes susceptibles de bénéficier de leurs services. Comme le relève le *Rapport sur le développement dans le monde 1992*, pour renforcer les liens positifs entre la croissance du revenu et l'environnement, tout en éliminant les liens négatifs, il faut que la population participe aux décisions concernant la façon dont les ressources seront utilisées.

Etant donné que les préoccupations sociales sont indissociables des problèmes environnementaux liés au développement, une large part des activités de politique et de recherche sur les problèmes sociaux et culturels recoupe beaucoup de programmes de développement dans tous les secteurs et dans toutes les divisions sectorielles régionales. Les liens de plus en plus nets entre les travaux de la Banque en matière d'environnement et son soutien à la lutte contre la pauvreté, le renforcement des institutions communautaires et la valorisation des ressources humaines indiquent que le rôle de l'analyse sociale revêtira de plus en plus d'importance dans les travaux menés par la Banque.

L'exercice 92 a été marqué par un renforcement considérable de la capacité qu'a la Banque de s'attaquer aux problèmes sociaux. Un conseiller senior en sociologie et politique sociale a été engagé par le Département de l'environnement, et des aspects tels que la réinstallation, les populations autochtones et la participation locale font désormais partie intégrante du programme d'activités du département. Un nouveau cours de formation du personnel à l'analyse sociale a été offert aux chefs de projet de la Banque et fera régulièrement partie du programme de perfectionnement du personnel de la Banque.

### *Priorité à l'être humain — Recherches sociologiques sur ce thème*

Un important résultat des recherches et des travaux opérationnels de la Banque sur les questions sociales et environnementales a été la publication de l'édition profondément révisée et augmentée de l'ouvrage intitulé *Putting People First: Sociological Variables in Rural Development* (Cerne, 1991), qui regroupe des communications émanant de praticiens aussi bien que de théoriciens qui présentent de nouveaux moyens par lesquels les sciences sociales peuvent améliorer les programmes de développement. On y a ajouté de nouveaux chapitres et des données concrètes sur des questions telles que le boisement, les réinstallations

forcées, de meilleurs modes de gestion des zones de pacage, une gestion plus judicieuse de l'eau par les associations d'usagers et l'amélioration des procédures participatives d'évaluation. Des recherches indépendantes sur la gestion des ressources collectives ont donné lieu à la publication d'un ouvrage (Jodha, 1992) qui contient une vaste analyse empirique des liens entre les terres et les arbres ayant le statut de biens collectifs et les stratégies de survie des pauvres des zones rurales en Inde. Des travaux réalisés par Guggenheim et Koch-Weser (1992) pour préparer le *Rapport sur le développement dans le monde 1992* ont mis en relief des exemples de participation locale réussie à des projets soutenus par la Banque. Des études de cas portant sur les programmes de développement agricole et énergétique du Mexique ont analysé les réformes institutionnelles et méthodologiques qui visent à perfectionner les modalités de participation communautaire pour qu'elles puissent être plus largement appliquées. L'utilisation des études de cas pour faire connaître les expériences positives dans ce domaine se poursuivra durant l'année à venir.

### *La condition de la femme et l'environnement*

Tout en mettant nettement l'accent sur le rôle central que joue la population dans le développement et la gestion de l'environnement, on accorde une attention particulière au rôle de groupes sociaux spécifiques, et en particulier à celui des femmes. Les femmes produisent plus de la moitié de la totalité des denrées alimentaires produites chaque année dans le monde en développement et sont responsables au premier chef de l'approvisionnement en bois de feu et en eau, et de l'utilisation de ces ressources. Dans les zones rurales en particulier, elles gèrent de facto les ressources naturelles qui les entourent — sols, forêts et eau — bien que, souvent, elles n'ont guère — sinon pas du tout — les moyens d'exercer leur autorité sur ces ressources.

Dans de nombreuses régions du monde en développement, le déboisement et la détérioration de l'environnement causés par la pression démographique contraignent les femmes à consacrer davantage de temps aux corvées de bois et d'eau, ce qui les rend moins disponibles pour les activités agricoles et réduit les revenus des ménages. Souvent, ces travaux très accaparants sont confiés aux enfants — généralement aux filles — qui manquent alors l'école. En raison de la pression démographique qui s'exerce sur une base de ressources fragile, les femmes ont plus de difficultés à se procurer le combustible et l'eau nécessaires à leurs familles, ce qui peut accroître leur désir d'avoir davantage d'enfants pour se faire aider dans ces tâches. En outre, la réduction de la fréquentation scolaire chez les filles a des conséquences graves du point de vue de la

baisse future de la fécondité et des pressions accrues exercées sur l'environnement.

Les recherches effectuées durant l'année écoulée tendent à montrer que l'investissement dans l'enseignement — spécialement pour les filles — est le principal moyen de briser le cercle vicieux de la pauvreté, de la croissance démographique et de la détérioration de l'environnement. Les femmes plus instruites ont accès à une plus grande variété d'emplois, les agriculteurs instruits produisent et gagnent davantage, et prennent mieux soin de la terre, les femmes instruites ont des familles moins nombreuses, en meilleure santé et mieux instruites. L'un des meilleurs moyens d'abaisser la fécondité est de développer l'éducation des femmes tout en facilitant leur accès au planning familial. L'éducation contribue tant à atténuer la pauvreté et à ralentir la croissance démographique qu'elle constitue l'une des meilleures politiques environnementales qu'un pays peut appliquer.

Compte tenu de ces interactions et du rôle fondamental que les femmes jouent dans la gestion des ressources, un groupe de travail informel de la Banque sur les femmes et l'environnement se réunit périodiquement depuis la tenue de l'Assemblée mondiale pour les femmes et l'environnement organisée en 1991. Ce groupe a notamment pour objectif de diffuser des informations sur la manière dont les problèmes concernant les femmes peuvent être incorporés aux programmes et projets de la Banque relatifs à l'environnement et au développement. Parmi les sujets qu'il a examinés récemment figurent l'approvisionnement en eau des zones rurales, la gestion des déchets solides, l'évaluation environnementale et l'exploitation des forêts à des fins sociales.

**LES FEMMES ET L'AGRICULTURE.** Pour mieux comprendre le rôle important que les femmes jouent dans la production alimentaire, la Banque a entrepris, avec l'assistance du PNUD, une étude sur les femmes en tant que productrices de denrées alimentaires et gestionnaires des terres en Afrique. Elle a réalisé notamment des études de cas au Burkina Faso, au Kenya, au Nigéria et en Zambie. Les études de cas exposent les problèmes rencontrés par les femmes en tant que productrices de produits alimentaires et leur lutte pour se faire reconnaître comme exploitantes agricoles. En particulier, elles montrent que les femmes ont moins de possibilités économiques que les hommes et que leur accès à l'information et au crédit est plus restreint. Les femmes doivent en outre faire face aux problèmes de santé liés à des grossesses fréquentes.

Les études ont également défini et proposé des moyens de remédier à ces problèmes, notamment en aidant les femmes à gérer les ressources naturelles par une action communautaire et en adaptant davantage la vulgarisation agricole à leurs besoins. C'est ce qu'a fait le programme



pour les femmes dans le secteur agricole au Nigéria. Conçu à l'origine comme un programme pilote, il est maintenant exécuté à l'échelon national. Durant l'exercice, ce programme a soutenu la gestion de parcelles boisées communautaires, en particulier dans le nord du pays où la désertification pose un problème de plus en plus grave. Le succès de ce programme tient au ferme soutien des autorités publiques, surtout parmi les services du Ministère de l'agriculture; à des coûts additionnels très limités dans la mesure où la plupart des agents féminins appartenaient déjà au personnel des services d'économie ménagère de l'administration publique et ont suivi un recyclage professionnel; au fait que le programme est intégré au principal service de vulgarisation et ne s'est donc pas trouvé marginalisé et, enfin, au fait qu'il bénéficie du soutien de la Banque.

**ETUDES DIVERSES.** Une autre étude de la Banque en Afrique examine le lien entre les rôles familial et social des femmes, les contraintes et les désincitations que les femmes rencontrent dans leur environnement social et économique, et la détérioration des ressources naturelles. La seconde phase étudie l'expérience de la Banque en Afrique subsaharienne au cours des douze dernières années et rapproche les problèmes liés à la condition de la femme et les problèmes environnementaux. La dernière phase portera sur la mise au point de moyens de formation interne à l'intention des chefs de projet de la Banque en vue de mieux intégrer aux travaux de développement les problèmes liés à la condition de la femme et les problèmes environnementaux.

D'autre part, la Banque a quasiment achevé une étude portant sur le rôle relatif des hommes et des femmes dans la demande de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, et sur la manière dont l'insuffisance de l'infrastructure et des services affecte les femmes et leur charge de travail, et entraîne des coûts additionnels provoqués par la mauvaise qualité des services publics. En Asie du Sud, un examen des problèmes propres aux femmes a abouti à une stratégie visant à tenir compte des problèmes en question dans les projets et politiques relatifs à l'approvisionnement en eau. Cette année, une étude approfondie a examiné les problèmes démographiques, agricoles et environnementaux en Afrique subsaharienne en accordant une attention particulière au rôle des femmes en tant que gestionnaires des ressources naturelles (voir Encadré 4-2).

**THEMES D'ACTION FUTURS.** A mesure que les travaux de la Banque sur la condition de la femme prennent de l'ampleur, un certain nombre de constatations s'imposent pour les années 90 :

- L'expérience des femmes en tant que principales gestionnaires des ressources naturelles doit être mieux utilisée au niveau de l'identification et de l'exécution des projets de la Banque.
- Il faut accorder davantage d'attention au rôle critique des femmes dans l'approvisionnement en eau, l'assainissement, l'élimination des déchets solides, la foresterie et l'énergie.
- Hommes et femmes ont besoin d'une éducation et d'une formation plus poussées et mieux adaptées en ce qui concerne la gestion de l'environnement.
- Il conviendrait de mieux tenir compte, dans la formulation des stratégies de développement, des liens importants qui existent entre la pauvreté et la détérioration de l'environnement, les taux de fécondité des femmes et leur accès au planning familial et aux services de soins de santé maternelle et infantile.

### *Programmes de réinstallation*

La réinstallation forcée de populations est souvent une conséquence inévitable des projets de développement. Bien qu'elle soit couramment associée aux grands projets de construction de barrages et de réservoirs pour la production d'énergie et l'irrigation, elle intervient également dans des domaines aussi divers que les projets d'approvisionnement en eau, les activités de protection de la faune sauvage et les projets d'amélioration du logement, de l'assainissement et des transports dans les villes.

Par le biais de sa politique en la matière (définie initialement en 1980) et d'un programme de recherche dynamique, la Banque s'est efforcée d'améliorer la conception et l'application des programmes de réinstallation forcée. En 1986, elle a pris des mesures correctives à l'échelle de la Banque pour traiter des problèmes de politique générale et des aspects institutionnels, financiers et sociaux des réinstallations forcées. Des directives supplémentaires ont été établies en 1986 et 1988, et la politique de la Banque a été révisée et renforcée en 1990. Durant les années 80, un personnel spécialisé dans les réinstallations a été ajouté aux quatre divisions régionales de l'environnement et au Département central de l'environnement. La Banque analyse actuellement les résultats de ces initiatives.

A la fin de 1991, la Banque a demandé que l'on procède à un examen indépendant des Projets de construction du barrage et du réservoir de Sardar Sarovar (Narmada) dans l'ouest de l'Inde. Le rapport qui en est résulté a relevé des insuffisances au niveau de l'évaluation des projets par la Banque, de leur exécution par les emprunteurs et de la supervision de la Banque. Les auteurs du rapport ont recommandé à la Banque

d'améliorer la manière dont elle prépare et gère les projets comportant une réinstallation (voir Encadré 5-2).

Le Département de l'environnement exécute actuellement, dans le cadre de son Programme de recherche sur les réinstallations, une étude de la question à l'échelle de la Banque tout entière afin d'évaluer l'efficacité de la politique de la Banque et sa capacité de traiter des activités de réinstallation dans ses futurs travaux. L'étude se fondera sur des analyses des portefeuilles régionaux et sur des études commandées spécialement au sujet d'aspects précis qui rendent la réinstallation de populations difficile dans les projets internationaux de développement, en vue de proposer une stratégie de grande portée pour améliorer la situation.

La Banque s'efforce également d'améliorer la réinstallation de populations par le biais de son programme permanent de formation et de conférences à l'échelon international. En mai 1992, une conférence internationale s'est tenue au Brésil sous les auspices du Département de l'environnement et de la Division de l'environnement du Département technique Amérique latine et Caraïbes. Précédant la CNUED de trois semaines, cette conférence a eu une portée régionale et a réuni la plupart des pays d'Amérique latine, ainsi que la Chine et l'Inde. Des chercheurs universitaires, des organisations militantes et des ONG de base y ont également participé. La conférence a porté spécialement sur la formulation des politiques et sur les méthodes opérationnelles, examinant des sujets tels que les techniques de suivi, les négociations collectives, l'évaluation de l'impact social et environnemental et la mise au point d'une politique nationale. Elle a marqué la fin d'un cycle de trois conférences internationales organisées par la Banque sur la réinstallation de populations, les précédentes ayant eu lieu en Asie en 1989 et en Afrique en 1991.

Le Département de l'évaluation rétrospective des opérations a entrepris un examen des réinstallations forcées liées à des projets énergétiques et agricoles soutenus par la Banque. Quatre études de cas sur des projets hydroélectriques au Ghana et en Thaïlande et sur deux projets d'irrigation en Inde ont été entreprises. Il s'agit d'évaluer, du point de vue des populations déplacées elles-mêmes, comment la réinstallation a été exécutée, quel a été son impact sur les personnes concernées et dans quelle mesure celles-ci ont retrouvé leurs moyens de subsistance. L'étude, qui englobera les aspects sociologiques, environnementaux, juridiques et économiques de la question, devrait être achevée l'an prochain.

### *Les populations autochtones et l'environnement*

Au cours des dix dernières années, on a pris davantage conscience du rôle pratique que peuvent jouer les populations autochtones dans la

### Encadré 5-2. Les enseignements à tirer du Projet de Narmada

Le Projet concernant la construction d'un barrage et la production d'électricité et le Projet relatif à l'approvisionnement en eau et au drainage, connus sous le nom de Sardar Sarovar (Narmada), ont été approuvés par la Banque en mars 1985. Ces projets visent à fournir de l'eau (pour les ménages, l'agriculture et l'industrie), de l'électricité et des possibilités d'emploi à l'une des régions d'Inde occidentale les plus pauvres et les plus exposées à la sécheresse. Dès l'origine du projet (dans les années 80), l'impact de la réinstallation a suscité des inquiétudes qui se sont aggravées à la fin des années 80 et ont porté pour une large part sur les politiques et programmes de réinstallation offerts effectivement par les Etats concernés (Gujarat, Maharashtra et Madhya Pradesh). Au début de l'année 1991, le Président de la Banque mondiale a demandé que l'on procède à un examen indépendant de l'exécution en cours des activités de réinstallation et de remise en état, ainsi que des aspects environnementaux des projets de Sardar Sarovar.

Le rapport qui en est résulté a mis en évidence un certain nombre d'insuffisances au niveau de l'évaluation des projets par la Banque, de l'exécution des travaux par l'emprunteur et de la supervision de la Banque. Les auteurs ont estimé que l'exécution des opérations au titre de ces projets avait nettement laissé à désirer par rapport à la politique et aux directives de la Banque et à la politique du Gouvernement indien.

Les problèmes relevés dans le Rapport appellent une réaction vigoureuse et de grande ampleur. La direction de la Banque examine actuellement les éléments d'une telle réaction et rendra prochainement publique sa décision en la matière.

L'expérience à laquelle l'Examen indépendant a donné lieu est riche d'enseignements qui vont au-delà des projets de Narmada. Certains d'entre eux, notamment l'importance critique d'une bonne base de données essentielles et de consultations locales effectives avant l'évaluation, confirment les conclusions tirées des propres travaux de suivi et d'évaluation de la Banque.

Cet examen révèle également la complexité des problèmes de réinstallation et la nécessité de renforcer considérablement les moyens à la disposition aussi bien de la Banque que de l'emprunteur pour traiter de ces problèmes dans le cadre de projets de grande envergure. L'effort de supervision consenti dans le cadre des projets Narmada a été environ dix fois supérieur à la moyenne de la Banque, et des lacunes ont cependant subsisté.

protection d'écosystèmes fragiles tels que les forêts ombrophiles, les zones de pacage arides et semi-arides, et les bassins versants d'altitude. Les dernières populations autochtones du monde — dont le nombre est

estimé à plus de 250 millions d'individus répartis entre 70 pays — possèdent des connaissances fondamentales pour la gestion viable des ressources des régions où elles vivent.

La Banque a continué à acquérir de l'expérience dans la conception des projets visant à atténuer les effets néfastes des projets de développement sur les ressources naturelles et le patrimoine culturel des populations autochtones. En septembre 1991 est parue la Directive opérationnelle sur les populations autochtones, qui précise la politique arrêtée par la Banque en 1982. Tirant parti de l'expérience acquise au long des dix années écoulées, cette directive opérationnelle établit des principes pour les projets soutenus par la Banque qui ont un effet sur les populations autochtones; le personnel de la Banque doit faire en sorte que celles-ci participent en connaissance de cause à l'élaboration des plans de développement ainsi qu'à la conception, l'exécution et l'évaluation des projets. Si elle parvient à comprendre les préférences locales, la Banque est mieux à même d'incorporer les connaissances des autochtones à la conception des projets. En collaboration avec le « Center for Indigenous Knowledge », le Département de l'environnement a établi un document de travail intitulé *Using Indigenous Knowledge in Agricultural Development* (Warren, 1991). Des documents techniques par région sont en cours d'établissement pour soutenir l'application de la directive opérationnelle.

La diversité biologique du monde est concentrée pour une grande part dans les territoires traditionnels des populations autochtones. Les stratégies visant à la préserver ne peuvent donc que bénéficier de l'utilisation des connaissances des populations autochtones et de leur compréhension de leur environnement naturel. Un document, intitulé « The Social Challenge of Biodiversity Conservation Projects » (Banque mondiale, 1992d), a rassemblé des articles sur des moyens originaux de faire participer les populations autochtones aux activités de préservation. Un document de référence établi pour le *Rapport sur le développement dans le monde 1992* au sujet de leurs conceptions de la terre et de l'environnement (Davis, 1991) a examiné les méthodes locales de gestion des ressources naturelles dans trois sociétés autochtones différentes. Un projet de cartographie de la diversité biologique, en cours lui aussi, utilisera des systèmes d'information géographique pour identifier les problèmes tenant aux rapports entre les populations autochtones et la terre dès les premiers stades de l'établissement des projets ayant un impact sur les zones protégées.

### *Régime foncier*

Durant l'exercice 92, la Banque a fait le bilan de ses activités concernant les problèmes de régime foncier et de « régularisation du statut des

terres » en Amérique latine, accordant une attention particulière aux projets qui ont porté atteinte à la base de ressources des populations autochtones. Un document de synthèse, « Protecting Amerindian Lands: A Review of World Bank Experience with Indigenous Land Regularization Programs in Lowland South America » (Wali et Davis, 1992), examine les difficultés opérationnelles auxquelles s'est heurtée l'exécution des programmes intéressant le régime foncier ou la « régularisation » du statut des terres financés par la Banque dans les basses terres d'Amérique du Sud. Celles-ci ont été retenues comme objet d'étude en raison des conséquences imprévues que les projets de construction routière, de peuplement des terres et d'extraction financés par la Banque ont eues sur les populations autochtones. Cet examen revêt une importance particulière dans la mesure où la nouvelle directive opérationnelle de la Banque au sujet des réinstallations involontaires et des populations autochtones accorde une place centrale à la sécurité du régime foncier pour permettre le développement des communautés autochtones et la protection de leurs ressources naturelles. Le document conclut que les futurs programmes de la Banque relatifs aux régimes fonciers devraient faire l'objet d'un plus grand nombre d'études de base détaillées, d'une participation plus active des ONG et des communautés autochtones, d'une assistance technique et qu'ils nécessiteraient par ailleurs le renforcement institutionnel des programmes conçus pour tirer parti des connaissances des populations autochtones, en conformité avec les objectifs de la directive opérationnelle.

### *Patrimoine culturel*

On prépare actuellement une nouvelle Directive opérationnelle sur le patrimoine culturel qui précisera une précédente note de politique opérationnelle. Elle énoncera la politique de la Banque au sujet de la préservation du patrimoine culturel dans le cadre des projets soutenus par la Banque. L'expression « patrimoine culturel » désigne les sites, structures et vestiges ayant une valeur archéologique, historique, religieuse, culturelle ou esthétique. La Banque a pour politique de protéger et, si possible, de consolider le patrimoine culturel des pays par le biais de son dialogue de politique générale, de ses opérations de prêt et de ses études économiques et sectorielles. La directive opérationnelle partira du principe que la préservation des valeurs culturelles d'une société est importante pour assurer la durabilité de son développement, en particulier lorsque ces valeurs s'incarnent dans un patrimoine culturel d'importance nationale ou régionale.

La Conférence internationale sur la culture et le développement en Afrique, tenue en avril 1992, est la première grande réunion organisée par la Banque au sujet des rapports entre la culture, l'environnement et

le développement. Organisée sous les auspices des Gouvernements norvégien et suédois, de la Fondation Ford et de la Banque, cette conférence a examiné les politiques et les mesures nécessaires pour prendre en compte les considérations culturelles dans les travaux courants de planification du développement en Afrique subsaharienne.

*L'analyse sociale dans le cadre des projets de la Banque et de ses études sectorielles*

A mesure que se diversifiaient les facteurs sociaux et culturels intervenant dans les activités de la Banque relatives à la politique générale, aux projets et aux études sectorielles, la nécessité de disposer à leur sujet d'un ensemble unifié de directives sur l'analyse sociale à l'échelle de l'ensemble de la Banque s'est faite plus pressante. Durant l'exercice 92, la Banque a entrepris deux grands examens sociologiques de grande envergure afin d'évaluer l'expérience, les meilleures pratiques et les insuffisances caractérisant l'utilisation de l'analyse sociale dans deux de ses grands domaines d'activité, à savoir la préparation et la conception des projets qu'elle finance et ses études sectorielles. Tous deux contribueront à l'établissement de directives de politique générale. Un groupe de travail à l'échelle de la Banque a été constitué pour rédiger une Directive opérationnelle sur l'évaluation sociale des projets.

Le premier examen — sur l'analyse sociale dans la conception et l'évaluation des projets de la Banque — se concentre sur cinq secteurs : population et santé, éducation, aménagement urbain, agriculture et énergie. Cette étude compare l'utilisation de l'analyse sociale par la Banque dans les périodes correspondant aux exercices 79 à 81 et 89 à 91. Les résultats préliminaires montrent que le portefeuille de projets de la Banque accorde aujourd'hui une plus grande place aux organisations sociales locales, aux questions d'équité et aux considérations culturelles. Davantage de projets sont ciblés sur les pauvres et les groupes défavorisés ou mal desservis. Les projets utilisent de plus en plus l'analyse sociale pour identifier les principaux groupes de protagonistes sociaux, dans le domaine d'activités prévu et pour définir de nouveaux moyens d'obtenir la participation des populations locales aux activités des projets.

Le second examen sociologique compare les activités sectorielles de la Banque en 1981 et en 1991 pour analyser l'incorporation des questions sociales au processus de planification sectorielle et au dialogue avec les pays. En l'espace d'une décennie, l'attention s'est nettement portée sur des aspects sociaux tels que l'équité entre les régions et entre hommes et femmes, la répartition des avantages découlant des projets et la pauvreté. D'autres problèmes importants, comme le rôle joué par la gestion des affaires publiques et les divers partenaires sociaux dans la politique et

les programmes de développement, la participation populaire aux mécanismes de décision, la prise en considération des capacités et des intérêts locaux et l'impact à long terme, trouvent progressivement leur place dans les activités de planification sectorielle et l'établissement des rapports de la Banque.

## **Information et éducation environnementales**

### *Systèmes nationaux d'information sur l'environnement*

Dans un grand nombre de pays, aussi bien industrialisés qu'en développement, les données environnementales sont souvent incomplètes ou purement locales, ce qui ne permet guère d'extrapoler les résultats pour le pays tout entier. Or, il est courant d'établir des estimations à partir de ces données. Bien que les techniques de télédétection progressent rapidement et fournissent aux spécialistes des images plus complètes de la détérioration de l'environnement sur une échelle régionale et mondiale, il est encore difficile de bien comprendre la dégradation de l'environnement à l'échelon local ou au niveau des projets sans procéder sur le terrain même à des études de base approfondies et onéreuses.

Afin d'établir des stratégies de gestion réalistes et viables, économistes et planificateurs doivent bien connaître l'état de la base de ressources naturelles du pays. A cet égard, il est particulièrement important de rassembler et de traiter des renseignements sur les modes d'utilisation des terres, notamment sur les conditions pédologiques et hydrologiques, le couvert végétal, le climat et les résultats des activités humaines passées et présentes.

Il est essentiel d'obtenir l'information voulue au sujet des ressources naturelles pour trois des types d'activité de la Banque au sujet de l'environnement : l'évaluation environnementale, le soutien en faveur des plans d'action environnementale et les stratégies nationales qui s'y rattachent. Les évaluations environnementales doivent dresser l'inventaire des ressources naturelles du pays et, pour être véritablement efficaces, reposer sur des informations de bonne qualité au sujet de l'utilisation des terres. De même, l'exécution des plans d'action environnementale suppose l'existence de meilleurs systèmes d'information sur les ressources en terres et de gestion de cette information pour qu'il soit possible de comprendre les problèmes environnementaux urgents du pays, de fixer des priorités et de renforcer les capacités institutionnelles pour agir en conséquence.

La Banque a entrepris systématiquement de promouvoir l'utilisation de l'information sur les ressources naturelles dans les programmes d'évaluation environnementale. Un document technique examine l'uti-



lisation et la gestion de l'information sur les ressources et l'environnement à l'échelon des projets et des pays, la détermination des besoins d'information sur les ressources et le choix des systèmes de gestion de l'information.

Parmi les autres programmes de la Banque en cours d'exécution figure l'initiative de la Région Afrique au sujet des systèmes d'information sur l'environnement en Afrique subsaharienne. Ce programme aide les pays africains à se doter de systèmes opérationnels nationaux d'information sur l'environnement afin d'évaluer leurs besoins prioritaires d'information pour mieux gérer les ressources. Le programme concernant l'information sur l'environnement au Nigéria et le système de gestion de l'information environnementale au Ghana ont fait le bilan des informations sur les ressources et ont joué un grand rôle dans l'établissement de systèmes d'information sur l'environnement intégrés (voir Chapitre 4).

#### *Economie internationale et indicateurs environnementaux*

Durant l'exercice 92, le Département de l'économie internationale de la Banque a collaboré étroitement avec l'équipe chargée du *Rapport sur le développement 1992* dans le monde pour établir un ensemble d'indicateurs environnementaux destinés à ce Rapport et pour répondre aux priorités de politique environnementale qui apparaissent dans l'ensemble des services de la Banque. A partir d'abondantes sources internes et externes, un dossier informatisé de plus de 400 séries chronologiques d'indicateurs environnementaux primaires a été créé, couvrant un grand nombre de sujets et d'années. Cette base de données a servi à produire l'Appendice du *Rapport sur le développement dans le monde 1992* présentant des données environnementales et elle servira en outre à combiner l'information sur l'environnement et l'information économique dans la mise au point des politiques et dans l'établissement des futurs documents de stratégie par pays, plans d'action environnementale et documents économiques par pays.

L'information sur l'environnement est diffusée largement à l'intérieur et à l'extérieur de la Banque. Un appendice sur l'environnement a été joint à l'édition 1992 des *Social Indicators of Development*. Une première série d'indicateurs environnementaux peut être obtenue désormais à partir de la Base de données économiques et sociales de la Banque et par l'intermédiaire du Système d'accès et de recherche des séries chronologiques socio-économiques (☆ STARS ☆), utilisable par micro-ordinateur. Un nouveau prototype de ☆ STARS ☆ permettra aux utilisateurs d'accéder à des indications détaillées sur l'origine des informations au sujet des indicateurs individuels, ce qui permettra de connaître l'origine de l'information donnée. Le Département de l'environnement a consti-

tué une petite équipe chargée de rechercher les moyens d'améliorer les indicateurs environnementaux et, en collaboration avec le Département de l'économie internationale, il envisage de créer une publication d'indicateurs environnementaux à partir des travaux commencés pour le *Rapport sur le développement dans le monde 1992*.

Grâce au système COMETS (Coordinated Output Module for the Evaluation of Text and Statistics), qui est le prototype d'un système d'analyse de texte, les documents de la Banque au sujet de l'environnement peuvent désormais être analysés de manière à faire apparaître les problèmes environnementaux critiques dans les pays membres. Basé sur un dictionnaire hiérarchique, COMETS, qui recherche un ensemble de mots et de notions clés, devrait permettre d'accélérer les travaux normalement peu rapides de dépouillement des documents.

### *Education écologique*

L'éducation et la sensibilisation écologiques constituent d'importants éléments de toute stratégie durable visant à améliorer l'information sur l'environnement et elles portent sur des sujets tels que le déboisement, la désertification, la perte de diversité biologique et la pollution de l'air et des eaux. Les pays sont de plus en plus conscients de la nécessité d'adapter l'éducation écologique à tous les niveaux. Les programmes des écoles primaires et secondaires et l'enseignement dans le secteur non structuré aident à sensibiliser le public aux préoccupations environnementales et renforcent l'appui de la collectivité en faveur des mesures de préservation et de protection de l'environnement. Toutefois, dans une grande partie du monde en développement, la sensibilisation est davantage un objectif qu'une réalité.

Les investissements de la Banque dans le secteur de l'éducation peuvent contribuer largement à renforcer la capacité des pays en développement en soutenant la formation des enseignants, l'adoption de meilleurs programmes d'instruction et en améliorant les institutions de recherche et de formation en matière d'environnement. A cette fin, la Banque a entrepris d'analyser l'état actuel de l'éducation écologique en Afrique, en Europe centrale et orientale, comme elle l'avait fait en Asie en 1991.

### **Problèmes environnementaux planétaires**

Les années 80 ont été marquées par le lancement d'un nouveau programme mondial d'action environnementale, beaucoup plus complexe que les programmes nationaux et comportant également davantage d'incertitudes. Les problèmes à régler ne se prêtent pas à des solutions

fondées sur un régime juridique unique (comme c'est le cas dans un pays), sur des réglementations ou sur les prérogatives des autorités nationales. Les solutions des problèmes environnementaux mondiaux doivent reposer sur une collaboration entre les Etats, appuyée par des négociations et des accords ayant force obligatoire.

La Banque a réagi à ces nouveaux défis en consolidant le Fonds pour l'environnement mondial (voir Chapitre 3) et en continuant à financer des projets visant à préserver la diversité biologique, à réduire l'émission des gaz à effet de serre (en particulier de dioxyde de carbone) ainsi que la production et l'utilisation des produits chimiques appauvrissant la couche d'ozone (comme les CFC). Les Conventions sur les changements climatiques et sur la diversité biologique signées à Rio de Janeiro devraient servir de base à une réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre et aider à faire en sorte que le stock de plantes et d'animaux sauvages dont le monde dispose encore soit utilisé de manière viable (voir Encadré 1-1).

### *Diversité biologique*

La destruction des forêts, des marais et d'autres écosystèmes, et la disparition d'espèces se produisent à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine. La diversité biologique est un sujet de préoccupation internationale. La Convention sur la diversité biologique tente de répondre à deux importantes questions : comment les pays en développement peuvent-ils gérer leurs ressources au mieux de leurs propres intérêts? Comment la communauté internationale devrait-elle contribuer à la protection des ressources biologiques importantes? Les activités de la Banque, au titre du Fonds pour l'environnement mondial et par le biais de ses prêts et de ses travaux de recherche, ont pour but d'aider à résoudre ces importants problèmes planétaires.

La notion de réserves à usages multiples relève directement de la mission de préservation de la diversité biologique confiée au Fonds pour l'environnement mondial. En développant et en encourageant l'utilisation viable des produits des forêts ombrophiles et des services qu'elles assurent, les réserves à usages multiples offrent une formule attrayante par rapport aux stratégies de préservation plus classiques. Si des populations sont autorisées à vivre à l'intérieur et autour des zones protégées et si elles en tirent avantage, elles ont plus de chances de gérer les ressources de façon viable. Bien conçues et appliquées, ces réserves peuvent donner naissance à des formes de développement économique écologiquement rationnelles. Toutefois, la création de réserves de ce type et la découverte de marchés pour les produits qui en proviennent ou qui y sont récoltés nécessitent encore de nouvelles recherches et la mise au point de meilleures techniques de gestion.

La Banque a établi un ensemble de principes directeurs applicables à la conception et à la gestion des réserves à usages multiples. Ces principes directeurs concernent les aspects sociaux et juridiques de ces réserves, la gestion des ressources naturelles, la viabilité économique et commerciale des produits forestiers autres que le bois, et les aspects juridiques et sociaux de la gestion des réserves, qu'il s'agisse du régime foncier, des ressources collectives, des mécanismes de coopération, des aspects sociaux de la commercialisation et des conséquences pour les populations autochtones.

### *Réchauffement de la planète*

Les spécialistes sont désormais largement d'accord pour estimer que les concentrations dans l'atmosphère des gaz qui provoquent un réchauffement de la planète — les gaz à effet de serre — sont en augmentation. En revanche, ils ne sont guère d'accord sur les zones qui pourraient être les plus touchées ou sur la nature des effets régionaux ou mondiaux susceptibles de se produire. La Convention sur les changements climatiques ouvre la voie à une action internationale concertée ayant pour objectif une diminution des émissions de gaz à effet de serre afin de réduire les risques d'un changement climatique de la planète (voir Encadré 1.1).

Les travaux se sont poursuivis durant l'exercice 92 au sujet des méthodes susceptibles de renforcer le rôle que joue la Banque dans l'administration du Fonds pour l'environnement mondial en ce qui concerne les problèmes liés au réchauffement de la planète. Les recherches ont porté sur les coûts des interventions dans le secteur de l'énergie et sur les moyens d'en calculer les effets. Les incertitudes qui caractérisent les estimations actuelles des émissions de gaz à effet de serre et leurs conséquences ont été examinées elles aussi, tandis que l'on a mené à bien les travaux concernant les conséquences de différents principes envisageables pour répartir la tâche consistant à réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Les résultats de ces recherches et un cadre complet pour l'examen des problèmes du réchauffement de la planète ont été présentés à un séminaire de la Banque tenu en mai 1992 sur le réchauffement de la planète.

Une analyse des taxes sur le carbone, « Carbon Taxes, the Greenhouse Effect, and Developing Countries » (Shah et Larsen, 1992), évalue l'utilité de taxes sur le carbone en fonction des intérêts nationaux, des priorités dans les pays en développement et des conséquences pour les négociations mondiales. Les auteurs de l'étude estiment que des taxes sur le carbone fondées sur la teneur en carbone du combustible se justifient économiquement pour de nombreux pays émettant de grandes quantités de carbone en vue d'améliorer les rendements énergétiques, d'assu-

rer une plus grande équité, d'améliorer l'administration fiscale et de dégager l'obtention des fonds pour faire face aux problèmes environnementaux locaux.

Les recherches à ce sujet (Larsen et Shah, 1992b) fournissent une première approximation du niveau des subventions à l'énergie dans le monde et de leurs conséquences sur les émissions de dioxyde de carbone. Pour 1990, ces subventions sont estimées pour le monde entier à plus de 230 milliards de dollars, soit l'équivalent des recettes qui correspondraient à une taxe négative mondiale sur le carbone de 40 dollars par tonne de carbone rejetée. La suppression des subventions réduirait d'environ 21 % les émissions de carbone dans les pays qui subventionnent l'énergie. Pour parvenir à une réduction équivalente dans les pays de l'OCDE, il faudrait instituer une taxe sur le carbone de 50 à 90 dollars par tonne, soit un coût annuel de 14 milliards de dollars.

Dans un document sur les permis échangeables d'émission de carbone et les transferts internationaux (Larsen et Shah, 1992a), il est dit que des permis de ce type aussi bien que des taxes sur les émissions pourraient permettre des réductions des émissions de carbone. Toutefois, l'attribution de permis échangeables d'émission de carbone selon le produit intérieur brut (PIB) ou la population — c'est-à-dire les deux formules les plus largement envisagées — n'est guère susceptible de susciter un vaste appui international, principalement parce que ces deux formules entraînent des coûts inacceptables pour les pays à revenu élevé comme pour les pays moins favorisés. Tout traité viable visant à réduire les émissions de carbone doit répartir équitablement les coûts qu'implique le respect de ses dispositions. Les travaux au sujet des permis échangeables portent désormais également sur l'Europe centrale et orientale ainsi que sur l'ex-Union soviétique.

### *Appauvrissement de la couche d'ozone*

Les recherches de la Banque répondent aux impératifs opérationnels du Fonds multilatéral provisoire créé par le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Les travaux accomplis cet exercice par la Banque ont permis d'établir une méthode de calcul des coûts additionnels qui servent de base aux remboursements au titre du Fonds; ils ont également consisté à analyser des politiques et stratégies que les pays bénéficiaires peuvent utiliser pour s'acquitter de leurs obligations en vertu du Protocole. Les résultats de ces recherches ont été appliqués ensuite dans une étude de cas portant sur l'Égypte et diffusés auprès des décideurs par le biais d'ateliers régionaux organisés sous les auspices du PNUE en Asie, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, ainsi qu'en Amérique latine et aux Caraïbes.

Les recherches actuelles portent sur les interprétations opérationnelles du critère des coûts additionnels et sur le calcul des coûts unitaires de l'élimination progressive des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (telles que les CFC) dans les secteurs les plus divers. Les recherches sur ce dernier sujet aideront à classer les projets financés par la Banque pour faire en sorte que le rapport coût-efficacité de l'ensemble du programme soit satisfaisant.

### *Gestion et prévention des catastrophes*

Les catastrophes naturelles font chaque année de nombreuses victimes et causent d'importants dommages matériels. Durant les années 80, près de 500 millions d'individus ont été touchés par les conséquences des séismes, typhons, éruptions volcaniques, tsunamis, crues, sécheresses et autres catastrophes. La vulnérabilité face aux catastrophes est souvent aggravée par la détérioration de l'environnement, et aussi par l'emploi de techniques mal adaptées ou dépassées, le manque d'information et d'accès aux mesures d'atténuation, et par l'impréparation des institutions.

Dans le cadre d'une action commune, le PNUD, la Banque mondiale et le Centre des Nations Unies pour les établissements humains examinent le problème que pose la combinaison des deux facteurs — vulnérabilité des zones urbaines et détérioration de l'environnement — dans trois pays : le Brésil, les Philippines et la Turquie. Cette étude proposera des stratégies en vue de prévenir les catastrophes, d'en atténuer les effets et de permettre un relèvement. Une conférence organisée sous les auspices de la Banque a examiné en outre les rapports entre la détérioration de l'environnement et la vulnérabilité des villes aux catastrophes, mettant en relief des stratégies concrètes fondées sur l'environnement pour gérer les risques, et indiquant les incidences en résultant pour la Banque.

### **Evaluation rétrospective des opérations**

Comme les années précédentes, le Département de l'évaluation rétrospective des opérations (OED) s'est occupé des questions d'environnement dans le cadre de son examen des rapports d'achèvement de projet et au cours de ses propres activités d'évaluation des résultats obtenus. Depuis 1988, cet examen annuel s'articule autour d'un thème, qui est, cette année, l'environnement. Une partie du document est consacrée spécialement aux problèmes de la pollution urbaine, en particulier la pollution atmosphérique, les déchets industriels, l'approvisionnement en eau et l'assainissement. L'autre partie examine en détail les problèmes concernant plus directement la nature, à savoir la foresterie, les peuplements, la pêche, l'irrigation, l'agriculture et le développement rural.

Des études sectorielles spéciales du Département de l'évaluation rétrospective des opérations ont porté cette année sur la foresterie, l'approvisionnement en eau, l'environnement au Brésil et la gestion des ressources renouvelables dans le secteur agricole. (L'eau et l'agriculture sont examinés plus haut dans les paragraphes correspondant à ces secteurs.)

### *Examen annuel des résultats de l'évaluation rétrospective*

Le document « Annual Review of Evaluation Results 1991 », publié par le Département, accorde une place particulière aux résultats que donnent, sur le plan environnemental, les projets financés par la Banque. La plupart des projets évalués ont été préparés avant la réorganisation de la Banque en 1987 et achevés avant l'adoption, en 1989, de la Directive opérationnelle sur l'évaluation environnementale. C'est la raison pour laquelle on s'attaque désormais de façon systématique à un grand nombre des insuffisances relevées par le Département durant le processus d'évaluation environnementale.

L'une des principales conclusions du Département est qu'il faut *renforcer la supervision des projets* et accorder davantage d'attention aux problèmes d'environnement dans l'examen des projets achevés. Le premier examen annuel de l'évaluation environnementale fait par la Banque recommande de même que la supervision des projets réserve aux aspects environnementaux une place aussi large que celle qu'ils occupent dans la préparation et l'évaluation des projets.

Le Département constate aussi qu'il pourrait exister un *lien positif entre les bons résultats d'un projet sur le plan environnemental et ses bons résultats à d'autres points de vue, notamment économique, financier ou institutionnel*. Cette hypothèse devrait être examinée plus avant, en tenant compte notamment de la nouvelle Directive opérationnelle de la Banque sur l'évaluation environnementale et des autres politiques environnementales renforcées qui sont désormais en place.

Le rapport du Département met plusieurs autres aspects en évidence, et notamment l'importance d'un *renforcement de la capacité institutionnelle*, surtout dans les secteurs urbain et agricole. Une action en ce sens est particulièrement importante en raison du nombre croissant des projets environnementaux et d'assistance technique autonomes qui visent à réformer les cadres de politique générale et les cadres institutionnels dans lesquels sont prises les décisions nationales en matière d'environnement.

Il faudrait accorder une attention accrue au *cadre de politique macroéconomique* qui détermine l'utilisation et la gestion des ressources naturelles. Le rapport du Département de l'évaluation rétrospective des opérations

relève que jusqu'à présent la Banque n'a pas toujours veillé à prendre en compte les préoccupations environnementales dans ses travaux de stratégie et de politique économiques à l'échelon des pays. Cependant, l'adoption de la nouvelle Directive opérationnelle sur les plans d'action environnementale a renforcé les dispositions de politique générale de la Banque, ce qui fait que les priorités environnementales et la stratégie d'investissement correspondante devraient être plus claires. Il est important de veiller à ce que les politiques et stratégies environnementales ainsi précisées aient des retombées jusqu'aux stades de la conception et de l'exécution des projets.

Enfin, ce rapport relève également que la Banque et les emprunteurs n'ont encore qu'une compréhension limitée des *rappports complexes entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement*. Cette lacune est particulièrement grave là où des écosystèmes dont dépendent des populations pauvres sont menacés par la surpopulation, le déboisement, l'érosion des sols, le manque d'eau et d'autres formes de tensions environnementales.

### *Evaluation des projets soutenus par la Banque au Brésil*

Durant l'exercice 92, le Département de l'évaluation rétrospective des opérations a achevé l'examen des effets environnementaux des activités de la Banque au Brésil à partir de quatre études de cas portant sur de grands projets, à savoir la lutte contre la pollution industrielle et la gestion de l'environnement urbain à São Paulo, l'utilisation transectorielle des ressources en eau et la réinstallation forcée dans la vallée de la rivière São Francisco, l'impact de la construction de voies ferrées, de routes et d'installations portuaires dans la région minière de Carajas et ses effets sur les populations amérindiennes autochtones et, enfin, les effets des projets routiers et de développement rural sur les forêts tropicales et les autres ressources environnementales dans le nord-ouest de l'Amazonie qui englobe l'Etat de Rondônia et certaines parties du Mato Grosso.

Le Projet de lutte contre la pollution industrielle à *São Paulo* a été conçu initialement pour l'agglomération de São Paulo, mais a été étendu ultérieurement pour englober tout l'Etat du même nom, soit un territoire de 250.000 kilomètres carrés et comptant 30 millions d'habitants. Les grands projets de lutte contre la pollution industrielle approuvés en 1980 et en 1987 s'inscrivaient dans le cadre d'un programme plus vaste visant à assurer des services d'assainissement de base et à réduire la pollution atmosphérique dans la région. Ces projets ont eu un impact considérable sur les niveaux de pollution industrielle et donc sur la qualité de l'air et de l'eau. Leur effet le plus net s'est fait sentir à Cubatão où les niveaux



de pollution atmosphérique ont été réduits de plus de moitié entre 1984 et 1988. Toutefois, dans l'agglomération de São Paulo, la pollution atmosphérique due aux émissions des véhicules continue à poser un grave problème. Le Département observe également dans son rapport qu'il est indispensable de mieux coordonner les politiques, les programmes et les investissements consacrés à la lutte contre la pollution des eaux.

*Le fleuve São Francisco* arrose cinq États sur son cours de 2.700 kilomètres. Plus de la moitié des 640.000 kilomètres carrés qui constituent son bassin hydrographique se situent dans une zone appelée « le polygone de la sécheresse », caractérisée par des régimes pluviaux des plus irréguliers. Dès les années 70, le Brésil a entrepris, avec l'aide de la Banque, un vaste programme, ambitieux mais insuffisamment coordonné, pour aménager la partie moyenne et la partie inférieure du bassin afin de mieux maîtriser le débit de la rivière, d'augmenter la production d'électricité, de stimuler la production agricole et de créer des emplois. Les principales mesures d'aménagement ont consisté à construire des barrages hydroélectriques et de vastes réseaux d'irrigation publics et privés. Le programme n'est pas allé sans difficultés. La réinstallation des populations rurales liée au Projet hydroélectrique Paulo Afonso IV (ou Sobradinho) n'a été que partiellement réussie. Bien que le Projet de création de polders dans le bassin inférieur du fleuve São Francisco et le Deuxième projet pour l'irrigation aient atteint correctement leurs objectifs essentiels, ils n'ont guère été, en réalité, que des opérations d'urgence conçues pour compenser les conséquences de la construction du barrage de Sobradinho à 800 kilomètres en amont. Dans le cadre du Projet ultérieur de réinstallation et d'irrigation d'Itaparica, on a transféré 40.000 personnes vers des villes et des villages ruraux nouveaux en 1987-88, mais les installations d'irrigation construites à grands frais ne sont pas encore pleinement opérationnelles.

*Le Projet de Carajas* (1982) a comporté d'importants investissements — d'un montant total proche de 4 milliards de dollars — dans des installations de transport, d'infrastructure et d'extraction minière le long d'un couloir de 900 kilomètres dans l'est de l'Amazonie, pour relier l'un des gisements minéraux les plus riches du monde à un terminal côtier. Depuis 1970, cette région est exposée à un déboisement et à une détérioration environnementale dont le rythme est l'un des plus élevés d'Amazonie. Malgré les nombreux éléments de protection de l'environnement que comportait le projet — création de zones préservées, zones vertes tampons, stations écologiques et inventaires biotiques —, on a constaté que les mesures de protection de l'environnement et les procédures d'évaluation de l'impact du projet couvraient une aire géographique trop restreinte. On a obtenu de meilleurs résultats avec un projet spécial destiné à protéger environ 130 communautés amérindiennes locales,

dont certains membres ont manifestement profité de la délimitation des terres et de la fourniture de soins de santé. Les menaces qui continuent à peser sur l'environnement proviennent notamment du prélèvement croissant de bois de feu pour produire du charbon de bois et de l'expansion des cultures sur brûlis par les paysans pratiquant une agriculture de subsistance.

En mai 1981, le Gouvernement brésilien a lancé officiellement un grand programme d'investissement dans les zones d'implantation agricole du Rondônia et de l'ouest du Mato Grosso. Le *Projet de développement intégré du Nord-Ouest*, appelé aussi POLONOROESTE, était destiné à gérer de manière viable l'afflux croissant de migrants venus du Sud, afin de réduire au maximum les impacts négatifs de ce phénomène sur l'environnement en développant l'infrastructure et en soutenant l'agriculture et les services sociaux.

En 1984, un examen du projet à mi-parcours a mis en évidence les écarts entre les hypothèses à partir desquelles le programme avait été établi et les conditions dans lesquelles les activités se déroulaient : migration de colons plus forte que prévu ayant entraîné un déboisement incontrôlé et un empiètement permanent sur des zones peu fertiles, décaissement insuffisant et tardif des fonds de contrepartie en raison de la situation budgétaire difficile du Brésil, pénurie de crédits d'investissement nécessaires pour pratiquer des cultures de plantes vivaces, gestion trop centralisée du projet et intégration inefficace des organismes participants. Les routes ont été construites à temps, mais les services d'appui agricole, les installations collectives et les mesures de protection de l'environnement et des Amérindiens ont pris du retard. L'emprunteur et la Banque sont convenus d'une suspension officieuse des décaissements jusqu'à ce que des mesures puissent être prises pour remédier à ces problèmes. La suspension a été effective de mars à août 1985.

Depuis 1985, le programme a été fortement remanié. Des administrations d'Etat pour la protection de l'environnement ont été créées au Mato Grosso et au Rondônia. Une action de grande envergure a été entreprise pour protéger les zones humides du Pantanal contre tous nouveaux dommages écologiques. Des cultures arborées ont été introduites dans de nombreuses régions et davantage de fonds ont été consacrés aux activités de surveillance et de protection de l'environnement. Dès 1990, près de 80 % de la population autochtone de la région vivaient dans des réserves officiellement délimitées, d'une superficie totale d'environ 9,9 millions d'hectares, soit une proportion beaucoup plus forte qu'au début du programme.

Le rapport du Département de l'évaluation rétrospective des opérations a constaté que la Banque avait tenu compte des aspects environnementaux pour ces projets et s'était activement efforcée d'assouplir son

attitude traditionnelle à l'égard de la mise au point des projets, mais il apparaît cependant, rétrospectivement, que de nombreuses décisions prises lors de la préparation et au stade de l'évaluation ont trop peu tenu compte de l'environnement social et physique. Cela tient en partie au fait que la Banque ne connaissait pas suffisamment le contexte socio-économique dans lequel elle prêtait des fonds et, d'autre part, à sa compétence encore très limitée en matière d'environnement. Au cours des 15 dernières années, sous l'effet d'une plus forte sensibilisation aux problèmes d'environnement et d'une compétence accrue dans ce domaine, les préoccupations environnementales ont commencé à être mieux intégrées aux initiatives de développement économique. L'expérience analysée par le rapport fournit d'importants enseignements directement en rapport avec la pratique actuelle de la Banque dans ses opérations en général.

Les recommandations du rapport en faveur d'une meilleure protection de l'environnement concernent le renforcement de la capacité institutionnelle et technique de l'emprunteur au sujet de l'environnement, une sensibilisation et une participation plus actives du public et l'amélioration de la réglementation et des mesures d'incitation économique en faveur d'une utilisation viable des ressources. L'évaluation et la gestion de l'environnement devraient être renforcées par une évaluation initiale approfondie et détaillée du projet, une attention particulière devant être accordée aux conséquences environnementales possibles des politiques macroéconomiques et sectorielles. Les activités et les procédures de la Banque devraient continuer à tenter de mieux prendre en compte les considérations environnementales dans les études économiques et sectorielles, et de mieux évaluer l'engagement des emprunteurs et leur capacité d'atteindre les objectifs environnementaux du projet. Par ailleurs, la Banque devrait améliorer aussi la supervision, le suivi et l'évaluation rétrospective des projets. Enfin, le Département de l'évaluation rétrospective des opérations souligne dans son rapport qu'il faut prendre des mesures pour garantir la protection du milieu naturel et des groupes sociaux vulnérables — spécialement des populations autochtones et des groupes soumis à une réinstallation forcée — après l'achèvement du financement par la Banque.

## Notes

1. Ernst Lutz, directeur de publication. A paraître. *Toward Improved Accounting for the Environment*. Série Symposium de la Banque mondiale. Washington.

2. Dean T. Jamison et W. Henry Mosley. A paraître. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2 vol. New York : Oxford University Press.

## 6. La Banque mondiale et la communauté internationale

### Coopération interinstitutions

La Banque s'attache comme toujours à collaborer avec d'autres institutions multilatérales à la mise au point de politiques de développement qui respectent l'environnement, en particulier avec le PNUE et le PNUD. Précisément, le fonctionnement des mécanismes de financement prévus par le Protocole de Montréal et au titre du Fonds pour l'environnement mondial institutionnalisent la coordination de la politique générale entre la Banque et ces deux organismes.

A l'échelon des pays, la Banque s'est efforcée plus activement de coopérer avec le PNUD, le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et le Fonds international de développement agricole (FIDA) afin d'établir des évaluations de la pauvreté et de la valorisation des ressources humaines et d'en assurer le suivi. Au niveau des projets, les institutions avec lesquelles la Banque collabore régulièrement sont le PNUD, l'UNICEF, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation internationale du travail (OIT), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le Programme alimentaire mondial. Soucieux de renforcer ses connaissances et sa base de recherche, la Banque coordonne régulièrement des analyses de politique générale avec d'autres institutions du système des Nations Unies. A l'heure actuelle, la Banque et le PNUD collaborent à un programme d'approvisionnement en eau et d'assainissement qui vise à définir des stratégies d'atténuation de la pauvreté fondées sur les institutions communautaires et les technologies à faible coût. Le Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique (ESMAP) est une activité commune de la Banque et du PNUD dans le secteur énergétique. Aux côtés de la FAO et du PNUD, la Banque cofinance le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR), au sein duquel sont associés des bailleurs de fonds publics et privés pour soutenir un réseau de centres internationaux de recherche agricole.

Dans le prolongement de la CNUED, la Banque participe activement aux travaux de l'Équipe de travail chargée de l'environnement et du développement du Comité administratif de coordination (CAC). Cette équipe de travail examinera les directives relatives à la répartition des tâches entre les institutions en exécution d'Action 21, y compris les dispositions visant à améliorer la coordination et les rapports à soumettre à la Commission sur le développement durable par le système des Nations Unies.

## **Institutions régionales**

La coopération avec la Communauté européenne et avec la Commission des Communautés européennes s'est renforcée au cours du dernier exercice et un nouveau poste à plein temps a été créé au Bureau européen de la Banque pour assurer la liaison voulue. La Banque poursuit activement le dialogue avec l'OCDE et son Comité d'aide au développement (CAD) sur les politiques et les pratiques environnementales présentant un intérêt mutuel pour les donateurs bilatéraux et multilatéraux. La Banque et le CAD échangent régulièrement des données au sujet des flux d'aide, de la dette et des transferts financiers. Le dialogue est axé sur les problèmes de gestion des affaires publiques, le développement dans la participation, l'aide liée et la coopération technique.

La Banque entretient toujours des rapports étroits avec les différentes banques de développement régional — la Banque africaine de développement (BAfD), la Banque asiatique de développement (BASD), la Banque interaméricaine de développement (BID) et la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD). Elle a participé à de nombreuses initiatives communes aux côtés de chacune de ces institutions et les arrangements de cofinancement portent aussi bien sur des prêts sectoriels que sur des prêts-projets. La collaboration avec le Fonds monétaire international (FMI) est, bien entendu, considérable, mais elle a été particulièrement étroite pour la question du passage des pays d'Europe centrale et orientale à l'économie de marché. Les deux institutions coopèrent également pour aider les nouveaux membres qui constituaient autrefois l'Union soviétique.

## **La formation extérieure et l'Institut de développement économique**

Durant l'exercice 92, l'Institut de développement économique (IDE) de la Banque mondiale a exécuté de nombreux projets en rapport avec l'environnement, portant surtout sur la diffusion d'informations et des activités de formation en faveur des pays emprunteurs. L'environnement est l'un des quatre thèmes multisectoriels de l'IDE. La formation dans ce

domaine, assurée à la fois au niveau de la politique générale et des projets, est encouragée et dispensée dans le cadre d'activités autonomes ou d'une formation sectorielle en collaboration avec les divisions sectorielles, en fonction des besoins de formation des pays emprunteurs. Ces activités ont été renforcées cette année grâce au recrutement de trois spécialistes de l'environnement et à la mise au point d'une stratégie de formation environnementale pour les deux ans à venir.

L'IDE a organisé une réunion de hauts responsables venus du monde entier à l'occasion de la préparation du *Rapport sur le développement dans le monde 1992*, qui traite des liens entre le développement et l'environnement. Les recommandations émanant de cette réunion ont été incorporées au Rapport.

Conjointement avec l'équipe chargée du *Rapport sur le développement dans le monde 1992* et avec le Département des relations extérieures, l'IDE a participé à la réalisation d'un documentaire télévisé qui reprend le message central exprimé dans le Rapport. Ce documentaire a été présenté au Sommet « planète Terre » afin de montrer comment les divers problèmes d'environnement et de développement peuvent être résolus par une augmentation des revenus, l'amélioration des capacités technologiques et un recours accru aux forces du marché. Quatre études de cas illustrant les liaisons entre le développement et l'environnement sont décrites : le déboisement au Rondônia (Brésil), la désertification au Burkina Faso, les problèmes d'assainissement à Karachi (Pakistan) et la pollution industrielle à Katowice (Pologne).

L'IDE a continué à collaborer étroitement avec les pays parties au Traité de coopération en Amazonie et a organisé une réunion de hauts responsables sur la question de l'incorporation de l'analyse économique à la formulation des politiques générales établies pour l'Amazonie. A l'issue de cette réunion, une déclaration de politique générale intitulée « Amazonia Sin Mitos » a été rédigée. L'IDE a également fait appel aux parties au Traité de coopération en Amazonie pour traduire en espagnol le manuel *Environmental Assessment Sourcebook* de la Banque afin qu'il puisse servir aux activités de formation environnementale en Amérique latine et aux Caraïbes.

L'IDE a organisé des séminaires sur la mise en valeur des ressources naturelles et la gestion de l'environnement en Afrique subsaharienne et dans les zones arides du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord. Un séminaire sur la gestion des forêts aux fins d'un développement durable a été organisé en Malaisie pour les pays de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique; il sera suivi d'activités de renforcement des institutions locales dans chacun de ces pays.

L'IDE a organisé des sessions de formation environnementale à l'intention des cadres supérieurs et des conseillers de haut niveau de banques de développement d'Afrique francophone et d'Amérique latine, pour

les familiariser en particulier avec les impacts environnementaux des investissements dans le domaine énergétique. Des activités de formation consacrées aux ressources en eau et à l'environnement ont eu lieu en Afrique, en Asie et en Europe centrale; d'autres portant sur les services urbains et la gestion de l'environnement ont été menées en Asie de l'Est, en Europe orientale et en Amérique latine.

En collaboration avec la Division de l'environnement du Département technique de la Région Amérique latine et Caraïbes, l'IDE a établi un plan de formation à l'évaluation environnementale dans les pays mêmes et il met au point des documents appropriés. Il a entrepris des activités, au Chili et en Colombie, s'adressant respectivement aux techniciens de haut niveau et aux cadres moyens.

## La Banque mondiale et les ONG

La Banque considère que les ONG ont un rôle essentiel à jouer pour tenter d'assurer un développement économique écologiquement viable et elle encourage leur participation à l'échelon des projets. Durant l'exercice 92, 66 (soit près du tiers) des 222 projets approuvés par le Conseil des Administrateurs de la Banque comportaient la participation d'ONG. Dix (soit 15 %) de ces projets portaient sur des opérations environnementales autonomes : au Bangladesh, au Brésil (2), en Haïti, en Inde (2), au Kenya, au Mali, au Pakistan et en Tanzanie. Soixante-seize pour cent des ONG participantes étaient soit des ONG intermédiaires autochtones, soit des groupes de base originaires des pays emprunteurs.

La consultation avec les ONG dès les premiers stades de la conception d'un projet peut conditionner la réussite des opérations et des décisions de politique générale. *L'Etat mensuel des projets* publié par la Banque, qui contient un classement des projets potentiels selon leur nature, leur ampleur et leur prise en compte des problèmes environnementaux, est adressé à près de 400 ONG du monde entier afin de faciliter une interaction étroite. En outre, *l'Environmental Bulletin*, publié trimestriellement, permet au Département de l'environnement de la Banque d'informer ses lecteurs — au nombre de 15.000 et constitués d'ONG, d'organismes des Nations Unies, de gouvernements, d'universitaires et de particuliers intéressés — des projets de la Banque en rapport avec l'environnement, ainsi que de l'actualité, des conférences, des séminaires, des réunions de travail, des programmes de formation et des publications dans ce domaine. Un ensemble de directives opérationnelles traitent expressément des questions concernant la participation des ONG. En particulier, la Directive opérationnelle sur l'évaluation environnementale indique les principes applicables à la divulgation d'informations aux groupes locaux et aux ONG.

Les ONG participent de plus en plus aux discussions de politique générale de la Banque sur les questions d'environnement. A la suite du succès qu'a été la consultation l'an dernier des ONG au sujet du projet de document de politique générale sur le secteur forestier rédigé par la Banque, celle-ci a organisé deux consultations, en mai 1992, pour faciliter la participation des ONG aux examens de la politique de la Banque en ce qui concerne les économies d'énergie et la gestion des ressources en eau. En outre, la contribution des ONG au *Rapport sur le développement dans le monde 1992* a été considérable.

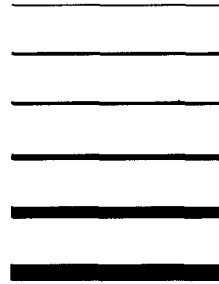
Le Fonds pour l'environnement mondial fait lui aussi appel aux compétences des organisations non gouvernementales. Des consultations ont été organisées avec les ONG préalablement à chacune des réunions semestrielles des participants au FEM, en décembre 1991 et en avril-mai 1992. Des réunions parallèles de ce type auront désormais lieu régulièrement. Les ONG peuvent soumettre une proposition à financer au titre du budget ordinaire du FEM dès lors que cette proposition a été approuvée par les autorités du pays où le projet sera exécuté. En outre, un « guichet » de subventions, doté de 5 millions de dollars destiné aux ONG et administré par le PNUD, a été créé pour soutenir les initiatives des ONG au sujet de la diversité biologique.

Le Comité ONG-Banque mondiale est le principal instrument de dialogue entre la Banque et les ONG. Créé en 1982, il offre à 26 dirigeants d'ONG venus du monde entier et à de hauts responsables de la Banque la possibilité d'examiner des questions de politique générale. Le comité a tenu sa onzième réunion annuelle à Suraj Kund (Inde) en octobre 1991. Les trois grands thèmes qu'il examine actuellement sont l'ajustement structurel et la pauvreté, les mécanismes de financement pour les ONG et le développement participatif.

Le dialogue au sein du Comité ONG-Banque mondiale durant les deux dernières années est largement à l'origine du lancement, durant l'exercice 92, d'un programme de trois ans à l'échelle de la Banque tout entière sur le développement participatif. Avec l'aide d'un fonds d'affectation spéciale de 1,3 million de dollars créé par l'Agence suédoise de développement international, la campagne d'étude vise à développer et à analyser les activités opérationnelles de la Banque à caractère participatif, qui font souvent intervenir des ONG; à accélérer le processus par lequel la Banque peut enrichir ses connaissances en s'informant sur l'action menée pour la participation à l'intérieur de la Banque et à l'extérieur; et à examiner les modifications des pratiques opérationnelles de la Banque qui sont susceptibles d'encourager une participation plus large.



Annexe A. Partage  
des responsabilités  
en matière d'environnement  
au sein de la Banque



Les services de la Banque chargés directement de l'environnement comprennent un Département central de l'environnement, des divisions régionales de l'environnement et un nombre croissant de services environnementaux dans les départements géographiques. Le Département juridique de la Banque dispose de son propre service de l'environnement, et l'environnement constitue un thème majeur des activités de formation de l'Institut de développement économique en faveur des pays emprunteurs. En outre, les spécialistes de haut niveau ayant des compétences environnementales sont de plus en plus nombreux dans les services opérationnels, faisant bénéficier les activités de la Banque de compétences environnementales supplémentaires.

Le Département central de l'environnement relève de la Vice-Présidence pour la politique sectorielle et opérationnelle. Il constitue un groupe interdisciplinaire chargé de définir la politique à suivre et responsable de la planification, de la formulation et de la coordination des politiques et approches générales de la Banque en matière environnementale. Il recommande des politiques, initiatives, directives et normes environnementales et sociales à la direction de la Banque.

Le département travaille en relations étroites avec les Opérations régionales, en particulier avec les divisions régionales de l'environnement, et en consultation avec le Département juridique dans l'exécution de la politique de la Banque. Il interprète les politiques et donne des directives stratégiques, il aide à préparer et à analyser les stratégies et plans d'action environnementale par pays et par secteur, et définit les meilleures pratiques et les moyens concrets à appliquer dans l'exécution des projets. Le département travaille également avec les départements techniques régionaux pour veiller à ce que le processus d'évaluation de l'impact social et environnemental des projets soit effectivement intégré aux procédures de décision de la Banque et pour soutenir la création d'institutions environnementales efficaces dans les pays emprunteurs.

Le département fait porter largement son action sur l'intégration des préoccupations environnementales dans les activités de la Banque par le biais de politiques transsectorielles et transrégionales qui visent à assurer une application cohérente des directives et des principes directeurs de politique générale dans les différentes régions géographiques. Il aide également à transférer d'une région à l'autre l'expérience acquise, s'attache particulièrement à établir des normes et des directives, et est chargé de suivre le processus d'évaluation environnementale et les opérations d'examen annuel de l'évaluation environnementale menées par la Banque.

Le Bureau de l'Administrateur du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), qui joue un rôle central dans la coordination des activités des trois organismes chargés des opérations du FEM (PNUD, PNUE et Banque mondiale), relève du Département de l'environnement. Le Bureau de l'Administrateur organise les réunions semestrielles des participants et applique la stratégie de communication du FEM. Le Bureau du Coordonnateur des opérations du FEM relève lui aussi du Département de l'environnement et coordonne les projets financés par le FEM et la Banque avec les départements des opérations des régions, fournissant des directives et une aide au sujet des procédures d'établissement, de traitement et de supervision de tous les projets du Fonds. Le Bureau du Coordonnateur sert de centre de communication entre la Banque et les partenaires extérieurs.

Les divisions de l'environnement des quatre départements techniques régionaux collaborent étroitement avec les départements géographiques et sont chargées de l'examen et de l'approbation des évaluations environnementales ainsi que des fonctions d'examen en rapport avec les plans d'action environnementale. Elles fournissent également un appui aux projets dans les domaines spécialisés à la demande des départements géographiques.

Les départements géographiques ont intégré à des degrés divers les préoccupations environnementales à leurs activités courantes. Certains départements se sont dotés de services de l'environnement et définissent une orientation stratégique pour leurs travaux environnementaux dans les différents pays. D'autres s'appuient davantage sur les divisions régionales de l'environnement pour obtenir une aide et des directives. A l'heure actuelle, quatre départements géographiques, couvrant 25 pays, ont des services spécialisés dans les questions environnementales. Des consultants sont engagés fréquemment pour exécuter des tâches environnementales particulières.

La collaboration entre le Département de l'environnement et le Département des affaires extérieures se renforce constamment et se poursuit

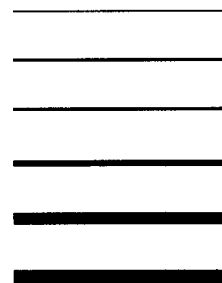
à l'occasion des activités de suivi de la CNUED, du suivi des travaux des principaux organes internationaux au sujet des questions environnementales en rapport avec la politique de la Banque et à l'occasion du renforcement de la coordination sur les questions d'environnement et de développement au sein du système des Nations Unies.

Par l'intermédiaire de son Service des questions d'environnement, le Département juridique fournit constamment des conseils au sujet du cadre juridique et institutionnel pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans les activités sectorielles et dans les opérations individuelles; il donne également des conseils sur toutes les questions juridiques soulevées par le FEM et d'autres programmes environnementaux tels que le Programme environnemental d'assistance technique pour la Méditerranée (METAP) et le Programme pilote pour la forêt ombrophile brésilienne.

Le Département de l'évaluation rétrospective des opérations (OED) joue un rôle important dans le programme d'activités environnementales de la Banque. Bien qu'il ne comprenne pas de division de l'environnement proprement dite, il évalue certains projets du point de vue de leur impact sur l'environnement dans certains secteurs et il a entrepris plusieurs études de cas concernant expressément l'environnement. L'Institut de développement économique (IDE) et la Société financière internationale (SFI) ont l'un et l'autre un programme et des responsabilités au sujet de l'environnement. Les activités de la SFI seront décrites cette année dans un rapport distinct intitulé *The IFC and the Environment: 1992 Annual Review*. La Vice-Présidence pour l'économie du développement s'occupe elle aussi des questions d'environnement.

Les effectifs et le nombre d'hommes-années consacrés aux activités environnementales sont difficiles à calculer exactement car les services correspondants sont largement intégrés aux opérations ordinaires tandis que des spécialistes de l'environnement participent de plus en plus aux opérations. On estime cependant que 140 cadres et 51 agents auxiliaires s'occupent à plein temps de questions d'environnement au sein du Département de l'environnement et dans les quatre divisions régionales de l'environnement. Selon les temps de travail relevés pour ce personnel, les autres membres du personnel permanent et les consultants à long terme, un total de près de 279 hommes-années a été consacré aux activités concernant l'environnement et les forêts durant l'exercice 92.

Annexe B. Liste indicative  
des projets comportant des  
composantes environnementales  
approuvés durant l'exercice 92



La présente annexe contient des indications détaillées sur les projets approuvés durant l'exercice 92 qui ont des objectifs environnementaux ou contiennent des composantes environnementales. La liste illustre la grande diversité des préoccupations environnementales auxquelles répondent les projets de la Banque et englobe aussi bien les projets environnementaux autonomes (les titres des projets apparaissent alors en italique) que les projets comportant d'importants éléments environnementaux. Les projets sont classés comme projets « principalement » environnementaux ou comme projets environnementaux « autonomes » si les coûts des mesures de protection de l'environnement ou les avantages environnementaux résultant du projet dépassent 50 % du total des coûts ou des avantages du projet. Les projets sont considérés comme comportant « une importante composante environnementale » si les coûts de protection de l'environnement ou les avantages environnementaux dépassent 10 % du total des coûts ou avantages du projet.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
<b>Afrique</b>		
Angola	<i>Projet de remise en état de l'environnement urbain à Lobito-Benguela</i>	Assurer l'approvisionnement de la zone urbaine en eau salubre et l'assainissement de l'environnement par des mesures consistant à remettre en état et développer les réseaux d'approvisionnement en eau et d'assainissement; remettre en état les systèmes de gestion des déchets solides, les réseaux d'écoulement des eaux de pluie et de lutte contre l'érosion; exécuter un programme d'éducation sanitaire et environnementale et de régénération de la végétation dans l'espace urbain; fournir une assistance technique et une formation pour

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Angola (suite)		l'analyse des problèmes de politique générale et la définition de plans d'action pour la gestion de l'environnement; réaliser des études en vue de réorganiser les institutions et de fixer des tarifs économiques pour l'eau et les services d'assainissement; définir une politique et des plans d'action pour la gestion et la surveillance de l'environnement et mettre au point un système d'information géographique et créer un programme pilote de cadastre.
Bénin	Projet de remise en état et de gestion des zones urbaines	Soutenir la remise en état de l'infrastructure et l'assainissement de l'environnement au niveau communautaire dans les deux villes principales.
	<i>Projet de gestion des ressources naturelles</i>	Soutenir les activités suivantes : opérations pilotes de gestion foncière, gestion des ressources forestières naturelles et gestion du régime foncier conduisant à l'établissement de cartes et à l'enregistrement des droits individuels et collectifs dans un registre public et à la rédaction d'une législation de la propriété foncière; programmes et expériences de recherche d'adaptation concernant la gestion des sols et de l'eau et d'autres activités; formation et instruction des agriculteurs et du personnel d'appui; lutte contre le braconnage dans les parcs nationaux et renforcement du personnel forestier; études comportant l'établissement d'un plan directeur pour la gestion des ressources naturelles et la possibilité de créer et de gérer un fonds national pour les ressources naturelles afin d'assurer la durabilité des résultats du projet; renforcement de la capacité locale de planification et de surveillance de la gestion des ressources naturelles.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Eléments environnementaux</i>
Burundi	Projet concernant le secteur de l'approvisionnement en eau	Construire des réseaux d'approvisionnement en eau dans neuf provinces; mettre en exploitation et protéger environ 3.000 sources; aider à renforcer la capacité du Département des ressources en eaux rurales en fournissant des compétences, du matériel et une formation.
Ghana	Projet national de réhabilitation et d'entretien des routes de desserte	Programme d'appui en vue de planter des arbres fruitiers le long des routes de desserte afin de lutter contre l'érosion des sols.
	Projet national de vulgarisation agricole	Aider le pays à parvenir à une production agricole soutenue en rationalisant et en renforçant le système de vulgarisation agricole; fournir un appui à la valorisation des ressources humaines en procurant des moyens pédagogiques et du matériel agricole et de laboratoire, et en assurant le perfectionnement du corps enseignant des collèges agricoles.
Guinée équatoriale	Deuxième projet d'assistance technique pour le pétrole	Fournir une assistance technique au suivi et à la mise en valeur des gisements de gaz afin d'assurer un taux de récupération maximum; prévenir les gaspillages d'énergie et la pollution causés par le brûlage du gaz en torchères.
Kenya	<i>Projet concernant les services responsables des zones protégées et de la faune sauvage</i>	Renforcer la capacité institutionnelle du Service de la faune sauvage du Kenya au moyen d'une assistance technique et d'activités de formation; remettre en état et entretenir le réseau de parcs de réserve; créer et appliquer un programme communautaire pour la faune sauvage et un programme de développement des entreprises basées sur la faune sauvage; renforcer la capacité de recherche et de planification (notamment en réalisant des études sur le tourisme et un plan directeur

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Kenya (suite)		sur les zones humides); élargir le programme d'instruction au sujet de la faune sauvage en créant des centres d'instruction, et en mettant au point des moyens pédagogiques et des programmes d'enseignement portant sur la préservation pour les introduire dans les programmes scolaires; continuer à appuyer les programmes spéciaux de préservation des éléphants et des rhinocéros; mettre en place un Service de protection de la faune sauvage efficace pour lutter contre le braconnage et assurer la sécurité des touristes.
Lesotho	Projet d'approvisionnement en eau des hautes terres du Lesotho	Prendre des mesures de protection de l'environnement et fournir une assistance technique pour atténuer les effets du Projet d'exportation d'eau du Lesotho en direction des régions industrielles du centre de l'Afrique du Sud.
	Projet d'ingénierie pour l'infrastructure	Fournir l'aide de spécialistes afin de définir des critères d'investissement et des plans d'entretien devant faciliter la mise en place d'une administration de la compagnie des eaux; procéder à une analyse des recettes non réalisées en raison des pertes d'eau; prendre des mesures pour remettre en état le réseau d'approvisionnement en eau et préparer un plan d'assainissement de longue durée.
Mali	<i>Projet de gestion des ressources naturelles</i>	Aider le gouvernement et les villageois à concevoir et appliquer des plans de gestion communautaire des ressources naturelles dans environ 150 villages; mettre au point un plan de gestion des parcs; procurer aux services de l'administration centrale les moyens de base nécessaires à la surveillance de l'environnement; entreprendre un programme de formation et de sensibilisation du public à la gestion des ressources naturelles; fournir une assistance technique et des services de consultants et effectuer les recherches appliquées et les études nécessaires à l'exécution du projet.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Maurice	Projet de mise en valeur de l'énergie tirée du sucre	Mettre au point une technique permettant d'utiliser efficacement la biomasse pour la production d'énergie; créer une centrale électrique alimentée à la bagasse et au charbon pour remplacer un générateur diesel actuellement en service; fournir une assistance technique et des services de formation pour l'exécution du programme et la surveillance de l'environnement.
Niger	Projet concernant les services agricoles	Renforcer les services de vulgarisation dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de l'environnement, et établir des liens plus étroits entre la vulgarisation et la recherche.
Nigéria	Projet national de développement du Fadama	Construire des puits tubulaires de faible profondeur pour augmenter le potentiel d'irrigation; réaliser des études sur les nappes d'eau souterraines et perfectionner les techniques d'irrigation; organiser les agriculteurs pour la gestion de l'irrigation; procéder à une évaluation environnementale complète du développement futur des plaines alluviales.
	<i>Projet de gestion de l'environnement</i>	Renforcer les institutions pour les rendre à même de concevoir, appliquer, suivre et faire respecter des systèmes d'incitation et des réglementations en matière d'environnement; créer un système de recueil de données et un réseau d'information permettant de surveiller les tendances de l'environnement; assurer un financement pour identifier des projets d'investissement concrets d'importance critique afin de remédier à la dégradation de l'environnement et des études de faisabilité dans le cas des projets dont l'exécution doit incomber à des organismes publics; fournir une assistance technique et des services de formation pour le renforcement institutionnel et la réalisation d'études et fournir du matériel de laboratoire en vue de créer un réseau d'information environnementale.



<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Sao-Tomé-et-Principe	Projet de privatisation de l'agriculture et d'aide aux petits agriculteurs	Aider à mettre au point des méthodes de croissance diversifiée et viable dans le secteur agricole; soutenir des mesures de protection de l'environnement par une réforme de l'administration et des services d'appui dans le secteur agricole.
Tanzanie	<i>Projet de gestion des ressources forestières</i>	Soutenir la révision de la politique forestière et l'application des modifications de la législation qui s'imposent; donner des conseils au sujet du relèvement des redevances des usagers en fonction de la valeur économique des ressources forestières et l'amélioration du système de perception des redevances; réaliser des études et exécuter d'autres activités pour aider le gouvernement à formuler une stratégie du régime foncier et des politiques de planification de l'utilisation des terres; soutenir la formation à l'utilisation collective des forêts et un programme pilote de gestion des terres boisées.
<b>Asie</b>		
Bangladesh	<i>Gestion des ressources forestières</i>	Mettre au point un système de gestion des forêts répondant à des objectifs économiques, sociaux et environnementaux; établir et appliquer des plans de gestion forestière pour toutes les plantations créées et pour les forêts naturelles; améliorer le système de gestion de l'information sur les ressources forestières; intégrer les facteurs environnementaux et sociaux dans la gestion des ressources; accroître la participation de la population à la mise en valeur des forêts; formuler des plans relatifs aux zones protégées; soutenir l'éducation et la formation des forestiers et la recherche sur les mangroves.
Chine	Projet d'irrigation du bassin du Tarim	Remettre en état et perfectionner les installations d'irrigation et de drainage en aménageant les terres incultes dans les zones désertiques; financer un élément de remise en état de l'écosystème afin de reconstituer une partie de la forêt naturelle et prévenir ainsi la désertification.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Chine (suite)	Projet de centrale thermique au Zouxian	Fournir une assistance technique pour renforcer les institutions dans le domaine de la planification de l'environnement, pour étudier l'impact des programmes d'expansion de la production d'électricité d'origine thermique sur la qualité de l'air et pour mettre au point des méthodes de sélection des sites qui réduisent au maximum les effets négatifs sur l'environnement.
	<i>Projet concernant l'élimination des rejets des navires</i>	Réduire la pollution des eaux internationales et des eaux territoriales de la Chine grâce à un système amélioré — commun à plusieurs ports — de surveillance des rejets des navires; établir un plan d'urgence pour la réduction des déversements d'hydrocarbures en mer; fournir une assistance technique pour renforcer les capacités de surveillance des rejets par les navires et de l'état de l'environnement dans les ports, ainsi que dans les eaux côtières et internationales; mettre en place un système de surveillance des écosystèmes marins (SEATRACK).
	<i>Projet environnemental à Tianjin</i>	Construire des réseaux d'égouts pour éviter la pollution des eaux souterraines; installer des conduites d'eau chaude sous pression pour atténuer la pollution atmosphérique due aux chaudières à charbon; rénover et, dans certains cas, réimplanter plusieurs industries très polluantes; construire une décharge contrôlée et fournir du matériel pour la gestion municipale des déchets solides; procurer une assistance technique pour l'étude des méthodes optimales de gestion des ressources naturelles; former le personnel clé du Bureau de la protection de l'environnement aux méthodes modernes de gestion de l'environnement.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Chine (suite)	<i>Projet pour l'aménagement urbain et l'environnement à Tianjin</i>	Accroître l'efficacité et l'adaptation aux besoins des systèmes de gestion environnementale de Tianjin en fournissant une assistance technique et en assurant une formation à la gestion des déchets solides; soutenir la mise en place d'ouvrages pour améliorer le drainage, l'assainissement et la gestion des déchets solides; accorder des crédits pour consacrer des investissements à la lutte contre la pollution et à des mesures destinées à réduire les déchets.
Corée, Rép. de	Projet de développement du réseau gazier  <i>Projet d'assainissement à Pusan et Taejon</i>	Renforcer l'infrastructure requise pour importer et utiliser du gaz naturel afin d'améliorer les rendements énergétiques et réduire les émissions de dioxyde de soufre.  Soutenir le plan national de traitement des eaux usées afin d'améliorer la qualité de l'eau des cours d'eau par les opérations ci-après : construction de stations d'épuration des eaux usées dans les régions de Pusan et de Taejon; assistance technique pour la mise à jour des plans directeurs pour l'assainissement de ces deux agglomérations et mise au point d'un programme en vue de transformer les égouts polyvalents en égouts à fonctions séparées, répondant à des normes d'hygiène plus strictes.
Inde	Projet d'élevage de poissons et de crevettes	Assurer une gestion et une formation environnementales et financer un programme de surveillance environnementale en vue de préserver les zones marines écologiquement fragiles dans le cadre du développement de l'industrie des crevettes d'eau saumâtre.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Eléments environnementaux</i>
Inde (suite)	<i>Projet forestier au Maharashtra</i>	Réorganiser l'administration des forêts; renforcer la capacité technique de l'Etat en ce qui concerne la régénération et la surveillance des forêts; accroître la participation locale au développement du secteur forestier; rationaliser les politiques et réglementations dans le secteur forestier; soutenir les activités liées au traitement des terres, notamment à la réhabilitation des terres incultes et dégradées, à la préservation des sols et de l'eau, à l'amélioration de l'habitat de la faune sauvage, à la préservation de la diversité biologique, à l'écodéveloppement des villages et à l'arboriculture.
	Projet forestier au Bengale occidental	Régénérer ou boiser des forêts et des mangroves dégradées; développer l'arboriculture; améliorer la recherche forestière et la propagation des plantes; procéder au relevé et au bornage des espaces boisés; assurer une formation au personnel forestier; et améliorer la gestion de la faune sauvage et des zones protégées.
Indonésie	<i>Projet d'assistance technique à l'expansion du BAPEDAL</i>	Soutenir le plan quinquennal d'expansion de l'Agence pour la gestion de l'impact sur l'environnement en renforçant la capacité institutionnelle de gestion environnementale et de lutte contre la pollution et en définissant et en mettant en place des systèmes et procédures de lutte contre la pollution; financer une assistance technique pour examiner les lois, réglementations et procédures en vigueur au sujet de la lutte contre la pollution; planifier, établir et renforcer les services et les laboratoires chargés de la lutte contre la pollution; fournir une assistance technique pour mettre au point un programme de formation et formuler des propositions en vue d'un financement des donateurs.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Indonésie <i>(suite)</i>	Deuxième projet dans le sous-secteur de l'irrigation	Fournir une assistance technique pour renforcer la capacité institutionnelle afin de gérer efficacement les ressources hydriques; établir des systèmes de surveillance et améliorer les capacités d'évaluation environnementale des associations de consommateurs d'eau.
	Troisième projet routier de Kabupaten	Renforcer les procédures et systèmes nationaux d'analyse environnementale des travaux routiers; aider à la réalisation d'études évaluant les effets indirects à long terme sur l'environnement des travaux de remise en état et d'amélioration des routes.
Malaisie	Projet d'expansion du réseau électrique	Fournir une assistance technique pour améliorer les capacités de surveillance et d'évaluation environnementales.
Maldives	Troisième projet de pêche	Fournir une assistance technique au Ministère du Plan et de l'environnement pour surveiller des paramètres environnementaux essentiels durant la construction d'un port et d'un centre de stockage réfrigéré du poisson à terre.
Népal	Projet concernant l'efficacité du secteur de l'électricité	Fournir une assistance technique pour définir des mesures d'économies d'énergie, appliquer un plan pilote de gestion des bassins versants afin d'améliorer la préservation des sols et de lutter contre la sédimentation, et améliorer l'efficacité du système d'exploitation en général.
Pakistan	<i>Projet pour la protection de l'environnement et la préservation des ressources</i>	Renforcer les organismes fédéraux et provinciaux de protection de l'environnement; mettre au point un cadre permettant de prendre en considération les facteurs environnementaux dans les décisions relatives aux investissements publics et privés; renforcer la formation à la planification et à la gestion environnementales; entreprendre des activités pour réhabiliter les ressources naturelles (bassins versants, zones de pacage, faune sauvage) en mettant l'accent sur la participation communautaire, le suivi et l'évaluation; financer une assistance technique.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Pakistan (suite)	Projet d'irrigation et de drainage de Fordwah-Sadiqia oriental (Sud)	Remédier à la saturation et à la salinisation des terres et accroître la production agricole en améliorant la gestion de l'eau; accroître l'efficacité des canaux et des cours d'eau en munissant les canaux d'un revêtement et en installant des drains d'interception et de surface; suivre les effets du projet sur la nappe phréatique; soutenir des recherches sur l'irrigation et le drainage.
	Projet de mise en valeur des ressources énergétiques nationales	Prendre des mesures pour limiter les effets que pourrait avoir sur l'environnement la mise en valeur des gisements de pétrole et de gaz naturel.
Papouasie-Nouvelle-Guinée	Projet de mise en valeur de l'huile de palme pour les petits agriculteurs d'Oro	Protéger l'habitat du plus grand papillon du monde, appartenant à une espèce menacée, dans le cadre d'un projet visant à accroître la production et les exportations d'huile de palme.
Philippines	Projet concernant l'ingénierie et la science	Soutenir les programmes d'études environnementales parallèlement à la mise au point et au renforcement des programmes de troisième cycle de sciences et d'ingénierie.
Thaïlande	Troisième projet d'expansion du réseau électrique	Aider l'organisme responsable de la production d'électricité à optimiser ses décisions d'investissement; renforcer les organismes de réglementation de l'environnement dans les secteurs de l'électricité et des mines; mettre en place un réseau de surveillance de l'environnement; fournir une assistance technique, une formation et du matériel de surveillance de l'environnement.
	Quatrième projet routier	Financer des mesures pour améliorer la sécurité routière et renforcer l'efficacité et la capacité des transports routiers, réduire la pollution atmosphérique et acoustique causée par les véhicules et renforcer l'efficacité du secteur des transports routiers.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Eléments environnementaux</i>
<b>Europe et Asie centrale; Moyen-Orient et Afrique du Nord</b>		
Algérie	Projet régional de développement du Sahara	Soutenir le développement institutionnel, notamment en créant un système de surveillance de l'utilisation des ressources en eau et la qualité de l'eau et des sols, et créer un service chargé d'exploiter et d'entretenir l'infrastructure de drainage; réaliser des études, fournir une assistance technique et assurer une formation à l'exécution d'évaluations environnementales en vue d'investissements futurs.
Chypre	Projet d'assainissement et de drainage sur la côte Sud-Est	Construction d'un système central de collecte, de traitement et d'élimination des eaux usées, notamment distribution des effluents traités en vue de leur réutilisation, et amélioration du réseau existant de drainage des eaux pluviales; assistance technique et activités de formation à l'intention des commissions responsables de l'assainissement.
Iran	Projet de remise en état des ouvrages de lutte contre les crues du fleuve Sistan	Remettre en état et améliorer les ouvrages existants de lutte contre les crues et les systèmes de surveillance; renforcer la capacité institutionnelle de l'agent d'exécution pour lui permettre d'entretenir plus efficacement les ouvrages de protection contre les crues; établir un programme d'alerte avancée et d'intervention d'urgence en cas de crue; établir et appliquer un programme de gestion des ressources pour protéger le patrimoine culturel et tenir compte des préoccupations environnementales et sociales dans la zone du projet.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Eléments environnementaux</i>
République tchèque et slovaque	Projet d'électricité et d'amélioration de l'environnement	Installer du matériel et apporter des perfectionnements opérationnels pour réduire la consommation polluante de lignite; installer du matériel de désulfuration des gaz de combustion pour réduire les émissions de dioxyde de soufre; apporter des perfectionnements et installer du matériel pour la récupération des poussières, afin de réduire la pollution causée par la poussière et les cendres volantes; fournir des services de consultants et de formation du personnel.
Tunisie	Projet d'investissement dans le secteur municipal	Renforcer l'infrastructure municipale pour la gestion des déchets solides et liquides en améliorant et en réparant les systèmes existants et en fournissant une formation technique.
Yémen, République du	Projet relatif à la préservation des terres et des ressources hydriques	Fournir des systèmes améliorés pour le transport souterrain de l'eau d'irrigation et du matériel d'entretien; du matériel pour la démonstration des techniques perfectionnées d'application de l'irrigation et pour le renforcement du système de surveillance de l'eau; et pour la fixation des dunes de sable, les activités de lutte contre les crues, la gestion des bassins versants et la stabilisation des terrasses; une formation et une assistance technique pour les secteurs des ressources en eau et de l'exploitation forestière.
<b>Amérique latine et Caraïbes</b>		
Argentine	Projet concernant l'ingénierie du secteur des hydrocarbures	Fournir une assistance technique pour renforcer la capacité des autorités publiques en matière de politique générale et de réglementation concernant les hydrocarbures; soutenir l'action des pouvoirs publics en vue d'établir et d'appliquer des normes environnementales et de sécurité.



<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Brésil	<i>Projet pour la gestion des ressources naturelles du Rondônia</i>	Apporter des modifications à la politique générale, à la réglementation et aux programmes d'investissement pour créer un système d'incitations favorisant un développement durable du Rondônia; préserver la diversité biologique tout en établissant les conditions d'une utilisation durable des ressources renouvelables; protéger et faire respecter les limites des zones de préservation et des réserves d'Amérindiens; lutter contre le déboisement illégal et prendre des mesures préventives dans ce domaine; mettre au point des systèmes agricoles intégrés et des systèmes d'agriculture forestière et d'agroforesterie durables; fournir des services d'appui pour appliquer le zonage agroécologique.
	Projet de décentralisation des transports dans l'agglomération de São Paulo	Aider à mettre au point une politique financière, institutionnelle et organisationnelle pour le transport multimodal intégré; réduire la pollution atmosphérique et acoustique, la consommation de combustibles fossiles et les encombrements; améliorer l'accès à l'emploi et contribuer ainsi à atténuer la pauvreté.
	Projet de modernisation du secteur de l'eau	Financer la mise au point d'un nouveau cadre réglementaire pour le secteur de l'eau et des déchets, comportant un plan détaillé de réforme institutionnelle, des versions provisoires de la législation et de la réglementation proposées et une définition des fonctions à l'échelon fédéral et à l'échelon des Etats; préparer les moyens nécessaires à un Projet proposé pour la gestion de la demande d'eau et la remise en état des réseaux; développer et améliorer les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Eléments environnementaux</i>
Brésil (suite)	<i>Projet national de lutte contre la pollution industrielle</i>	Financer des investissements destinés à lutter contre la pollution pour améliorer la santé publique et les conditions d'existence de la population concentrée dans les zones industrielles et à proximité; aider les Etats participants à définir une méthode intégrée afin de résoudre les problèmes de pollution selon un bon rapport coût-efficacité; familiariser le système bancaire avec le financement d'investissements autonomes afin de lutter contre la pollution; renforcer les capacités institutionnelles.
	<i>Projet de gestion des ressources naturelles du Mato Grosso</i>	Aider le gouvernement à mettre au point un système d'incitations en vue d'assurer un développement durable et de préserver la diversité biologique; soutenir le zonage agroécologique, l'agroforesterie et régulariser le régime foncier dans les zones se prêtant à une agriculture permanente; renforcer les institutions d'Etat pour la protection et la gestion des forêts et des réserves autochtones et pour les services agricoles; soutenir les activités prioritaires de gestion et de surveillance de l'environnement.
Chili	Projet concernant l'infrastructure des transports	Renforcer l'efficacité des activités portuaires et améliorer et surveiller la situation environnementale dans les ports couverts par le projet; établir des plans pour prévenir les déversements en mer et limiter les dégâts qu'ils causent à l'environnement; améliorer la gestion et l'élimination des déchets des navires; établir un programme de surveillance et d'évaluation à l'appui des décisions futures sur les activités portuaires.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Colombie	Troisième projet routier	Créer un service de l'environnement au sein du Ministère des travaux publics et des transports pour rédiger des directives environnementales et superviser les études d'évaluation de l'impact; améliorer les pratiques de planification de l'entretien routier et de gestion de l'environnement; fournir une assistance technique, réaliser des études et assurer une formation à la protection de l'environnement.
Costa Rica	Projet d'investissement et de développement institutionnel dans le secteur agricole	Soutenir une croissance agricole durable en renforçant l'efficacité des institutions du secteur public et de leurs dépenses, accroître les dépenses publiques consacrées aux services de recherche et de vulgarisation agricoles, à la délivrance de titres fonciers et au remembrement des établissements humains; mettre au point un cadre analytique pour orienter les politiques de gestion des sols et des cultures; aider à améliorer le classement de l'utilisation des terres, évaluer les écosystèmes exposés aux pertes de sols et mesurer la portée et le coût des dommages effectifs et/ou potentiels causés à la base de ressources naturelles; exécuter un programme de délimitation des parcs nationaux, des réserves biologiques et autres zones protégées.
Haïti	<i>Projet d'exploitation forestière et de protection de l'environnement</i>	Fournir un appui technique et financier pour renforcer les institutions dans les domaines de la gestion et de la protection des ressources naturelles; assurer une formation à la foresterie et à l'agroforesterie; financer des programmes pour promouvoir la plantation d'arbres et la préservation des sols, développer la recherche, établir et gérer des parcs nationaux et des réserves de biosphère; améliorer la gestion des réserves forestières; surveiller l'utilisation des terres; promouvoir l'utilisation dans les villes de fourneaux à charbon de bois ayant un bon rendement énergétique.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Eléments environnementaux</i>
Honduras	Programme d'ajustement du secteur énergétique	Etablir un cadre de portée générale pour la politique énergétique et la réglementation en la matière; renforcer l'efficacité de la compagnie nationale d'électricité en réduisant progressivement les pertes d'électricité; fournir une assistance technique pour réaliser une étude sur les possibilités de changer de combustibles en vue de remédier notamment au déboisement provoqué par l'utilisation excessive de bois de feu.
Mexique	Projet concernant le secteur de l'irrigation et du drainage	Apporter une aide au programme d'investissements publics pour l'irrigation et le drainage; renforcer la capacité de la Commission nationale de l'eau; optimiser l'utilisation des terres et des ressources en eau et en terres dans le district irrigué; surveiller et prévenir les atteintes à l'environnement et à la détérioration des ressources naturelles; remettre en état les terres irriguées saturées d'eau ou imprégnées de sel.
	<i>Projet relatif à l'environnement</i>	Soutenir les activités des autorités dans l'exercice des fonctions de protection de l'environnement et des ressources naturelles; financer la surveillance et la lutte contre la pollution des eaux et de l'air, la réduction des impacts négatifs des projets d'investissement sur l'environnement et la préservation de la diversité biologique; renforcer les institutions chargées de la gestion du secteur en exécutant un programme de décentralisation pilote intéressant jusqu'à cinq Etats; renforcer les cadres réglementaires en définissant des normes techniques supplémentaires de lutte contre la pollution et de protection des ressources naturelles.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Éléments environnementaux</i>
Paraguay	Projet de rationalisation de l'utilisation des terres	Aider à renforcer l'efficacité des autorités en perfectionnant la base d'informations; renforcer les institutions responsables du peuplement des terres ainsi que de la gestion et de la protection des ressources naturelles; établir un plan complet et polyvalent des zones rurales et créer une base de données socio-économiques comportant un réseau géodésique; établir un système d'information géographique pour le classement économique des utilisations des terres; créer un programme d'études afin d'analyser les aspects institutionnels du secteur agricole, les systèmes actuels de délivrance de titres de propriété, les politiques qui ont un effet sur les diverses utilisations des terres, la législation et les réglementations environnementales et le rôle des populations autochtones dans la gestion des ressources naturelles.
Trinité-et-Tobago	Projet d'expansion des entreprises et de restructuration industrielle	Favoriser l'expansion et/ou la restructuration des entreprises privées manufacturières ou des services travaillant pour l'exportation; fournir une assistance technique pour doter le pays de normes industrielles internationalement acceptées et pour développer la gestion de la qualité, la métrologie, les services d'essais et améliorer les normes de lutte contre la pollution de l'environnement pour évaluer les propositions d'investissement; rendre la division de la planification municipale mieux à même d'examiner les évaluations de l'impact sur l'environnement.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Annexe C. Projets d'investissement du FEM approuvés durant l'exercice 92

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Description</i>
<b>Afrique</b>		
Maurice	Projet concernant la technologie de la bioénergie du sucre	Soutenir la première phase, d'une durée de deux à trois ans, d'un programme d'investissement destiné à améliorer la production et le rendement énergétique des sucreries; mettre au point ou adapter aux conditions locales les techniques de production, de manutention et de stockage de la bagasse; former le personnel technique des sucreries utilisant de la bagasse et du charbon; soutenir la gestion et la coordination du Programme d'utilisation de bagasse pour la production d'énergie, ainsi que la surveillance de l'environnement.
<b>Asie</b>		
Bhoutan	Fonds d'affectation spéciale pour la préservation de l'environnement	Appuyer une approche intégrée à l'échelon national de la protection des forêts et de la préservation de la diversité biologique; vérifier si le fonds d'affectation spéciale est un mécanisme approprié pour faciliter la préservation de la diversité biologique; créer une Division de la sauvegarde de la nature au sein du Département des forêts du Bhoutan; créer un système national des zones protégées en classant par ordre de priorité les zones à protéger et à gérer; soutenir la gestion des deux zones protégées existantes et la création d'une nouvelle zone protégée; fournir un financement pour former des forestiers, des écologistes et des gestionnaires des

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Description</i>
Bhoutan (suite)		ressources naturelles; dresser l'inventaire des ressources forestières et entreprendre des recherches et développer l'infrastructure.
Chine	Projet relatif à la pollution du milieu marin	Aider le Gouvernement chinois à réhabiliter, moderniser ou agrandir les installations de manutention et d'élimination des déchets des navires dans six ports; établir les principes de base applicables au trafic international, aux volumes de déchets et les dispositions relatives à leur manutention et à leur élimination; identifier et concevoir les installations de recueil, de surveillance et d'élimination nécessaires; examiner les dispositions institutionnelles et la réglementation environnementale et proposer leur renforcement; instituer de nouvelles redevances et amendes pour inciter les intéressés à éliminer les déchets des navires dans les ports mêmes; établir un plan d'urgence concernant les accidents et les rejets d'hydrocarbures dans chaque port.
<b>Europe et Asie centrale; Moyen-Orient et Afrique du Nord</b>		
Pologne	Projet de protection de la diversité biologique des forêts	Fournir un appui institutionnel au Ministère de l'environnement, des ressources naturelles et des forêts pour lui permettre d'exécuter des activités de gestion et de préservation de la diversité biologique dans deux forêts; financer des investissements pilotes pour l'achat de matériel de surveillance de l'air et des sols, une banque de gènes forestiers et un programme destiné à faciliter le passage à une foresterie écologique en Pologne.

<i>Pays</i>	<i>Projet</i>	<i>Description</i>
<b>Amérique latine et Caraïbes</b>		
Equateur	Projet conjoint FEM/SFI de boisement ENDESA/BOTROSA	Financer le reboisement de 5.000 hectares de terres dégradées antérieurement boisées; étudier les conditions préalables, la croissance des arbres, en particulier de certaines espèces et les aspects écologiques de la forêt replantée, ainsi que l'interaction des zones replantées avec les zones de la forêt tropicale humide qui subsistent; évaluer les aspects sociaux du programme d'achat de terre et ses conséquences sur l'utilisation des sols; suivre les effets du projet sur l'emploi et le transfert de ressources, ainsi que les effets multiplicateurs des activités.
Mexique	Préservation de la diversité biologique	Renforcer la préservation de la diversité biologique du Mexique en soutenant la gestion de 18 zones protégées choisies pour leur contribution à la protection de la diversité biologique d'une importance planétaire; appuyer la mise en place d'une infrastructure de base.



---

---

---

---

---

---

---

---

## Bibliographie

### Publications

Les titres publiés par la Banque mondiale durant l'exercice 92 peuvent être obtenus dans les librairies des bureaux de la Banque mondiale de Washington et de Paris ou par l'intermédiaire des distributeurs commerciaux autorisés et des bibliothèques dépositaires de la Banque dans le monde entier.

Ahmed, Masood et Gary P. Kutcher. 1992. *Irrigation Planning with Environmental Considerations: A Case Study of Pakistan's Indus Basin*. Banque mondiale. Rapport technique No 166. Washington.

Banque mondiale. 1991a. *Environmental Assessment Sourcebook*. Vol. 1. *Policies, Procedures, and Cross-Sectoral Issues*. Banque mondiale. Rapport technique No 139. Vol. 2. *Sectoral Guidelines*. Banque mondiale. Rapport technique No 140. Vol. 3. *Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry Projects*. Banque mondiale. Rapport technique No 154. Washington.

\_\_\_\_\_. 1991b. *The Environmental Challenge*. Sélection d'articles parus dans *Finances et Développement*. Washington.

\_\_\_\_\_. 1991c. *Le secteur forestier*. Banque mondiale. Document de politique générale. Washington.

\_\_\_\_\_. 1991d. *Gender and Poverty in India*. Banque mondiale. Monographie. Washington.

\_\_\_\_\_. 1991e. *La Banque mondiale et l'environnement : rapport d'activité, exercice 91*. Washington.

\_\_\_\_\_. 1992a. *A Strategy for Forest Sector Development in Asia*. Banque mondiale. Rapport technique No 182. Washington.

\_\_\_\_\_. 1992b. *Rapport sur le développement dans le monde 1992*. Le développement et l'environnement. Washington.

Bennett, Lynn. 1992. *Women, Poverty, and Productivity in India*. IDE. Document de séminaire No 43. Washington : Banque mondiale.

Birdsall, Nancy et David Wheeler. 1992. « Trade Policy and Industrial Pollution in Latin America: Where Are the Pollution Havens? » Dans Patrick Low, directeur de publication, *International Trade and the Environment*. Banque mondiale. Document de synthèse No 159. Washington.

- Blackwell, Jonathan M., Roger N. Goodwillie et Richard Webb. 1991. *Environment and Development in Africa: Selected Case Studies*. IDE. Etude de cas analytique No 6. Washington : Banque mondiale.
- Cernea, Michael M., directeur de publication. 1991. *Putting People First: Sociological Variables in Rural Development*. 2e édition, revue et augmentée. New York : Oxford University Press.
- Dejene, Alemneh et José Olivares. 1991. *Integrating Environmental Issues into a Strategy for Sustainable Agricultural Development: The Case of Mozambique*. Banque mondiale. Rapport technique No 146. Washington.
- Feachem, Richard G. A., Tord Kjellstrom, Christopher J. L. Murray, Mead Over et Margaret A. Phillips. 1992. *The Health of Adults in the Developing World*. New York : Oxford University Press.
- Feder, Gershon et David Feeny. 1991. « Land Tenure and Property Rights: Theory and Implications for Development Policy. » *World Bank Economic Review* 5(1):135-53.
- Herz, Barbara, Kalanidhi Subbarao et Laura Raney. 1991. *Laisser les filles s'instruire : des solutions prometteuses au niveau du cycle primaire et du cycle secondaire*. Banque mondiale. Document de synthèse No 133. Washington.
- Hyde, William F. et David H. Newman, avec Roger A. Sedjo. 1991. *Forest Economics and Policy Analysis: An Overview*. Banque mondiale. Document de synthèse No 134. Washington.
- Jodha, N. S. 1992. *Common Property Resources: A Missing Dimension of Development Strategies*. Banque mondiale. Document de synthèse No 169. Washington.
- Kreimer, Alcira et Mohan Munasinghe, directeurs de publication. 1992. *Environmental Management and Urban Vulnerability*. Banque mondiale. Document de synthèse No 168. Washington.
- Le Moigne, Guy, Shawki Barghouti, Gershon Feder, Lisa Garbus et Xie Mei, directeurs de publication. 1992. *Country Experience with Water Resources Management: Economic, Institutional, Technological and Environmental Issues*. Banque mondiale. Rapport technique No 175. Washington.
- Lopez, Ramon et Mario Niklitschek. 1991. « Dual Economic Growth in Poor Tropical Areas. » *Journal of Development Economics* 36:189-211.
- Low, Patrick, directeur de publication. 1992. *International Trade and the Environment*. Banque mondiale. Document de synthèse No 159. Washington.
- Lucas, Robert E. B., David Wheeler et Hememala Hettige. 1992. « Economic Development, Environmental Regulation and the International Migration of Toxic Industrial Pollution: 1960-1988. » Dans Patrick Low, *International Trade and the Environment*. Banque mondiale. Document de synthèse No 159. Washington.
- Markandya, Anil et David W. Pearce. 1991. « Development, the Environment and the Social Rate of Discount. » *World Bank Research Observer* 6(2):137-52.
- Migot-Adholla, Shem, Peter Hazell, Benoît Blarel et Frank Place. 1991. « Indigenous Land Rights Systems in Sub-Saharan Africa: A Constraint on Productivity? » *World Bank Economic Review* 5(1):155-75.

- Preston, Lewis T. 1992. *Appel au recul de la pauvreté et à la protection de l'environnement* (allocation prononcée devant la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, juin 1992). Washington : Banque mondiale.
- Warren, D. Michael. 1991. *Using Indigenous Knowledge in Agricultural Development*. Banque mondiale. Document de synthèse No 127. Washington.
- Wells, Michael et Katrina Brandon, avec Lee Hannah. 1992. *People and Parks: Linking Protected Area Management with Local Communities*. Washington : Banque mondiale, Fonds mondial pour la nature et Agence des États-Unis pour le développement international.
- Wheeler, David et Paul Martin. 1992. « Prices, Policies and the International Diffusion of Clean Technology: The Case of Wood Pulp Production » Dans Patrick Low, directeur de publication, *International Trade and the Environment*. Banque mondiale. Document de synthèse No 159. Washington.

## Documents de travail

Les documents suivants ont été rédigés par divers départements de la Banque mondiale durant l'exercice 92 et peuvent être obtenus sur demande adressée directement par écrit au département indiqué.

- Ahmed, Sadiq. 1991. « Fiscal Policy for Managing Indonesia's Environment. » Policy Research Working Paper 786. Banque mondiale, Région Asie, Département géographique V, Washington.
- Altaf, M. A. et J. A. Hughes. 1991. « Willingness to Pay for Improved Sanitation in Ouagadougou, Burkina Faso: A Contingent Valuation Study. » Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Altaf, Anjum, Jamal Haroon et Dale Whittington. 1992. « Households' Willingness to Pay for Water in Rural Areas of the Punjab, Pakistan. » Program Report Series. Programme commun PNUD-Banque mondiale pour l'eau et l'assainissement, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- American Center for Oriental Research. 1992. « Regional Study on Cultural Heritage in Biologically Diverse Areas: EMENA. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Banque mondiale. 1991a. « An Evaluation of Improved Biomass Cookstoves Program: Prospects for Success or Failure. » Rapport commun ESMAP-PNUD. Banque mondiale, Département de l'industrie et de l'énergie, Washington.
- \_\_\_\_\_. 1991b. « Water and Sanitation Sector Review — Issues in Institutional Performance and 1991 Sector Activities, INUWS. » Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- \_\_\_\_\_. 1991c. « Water Supply and Sanitation Sector Maintenance: The Costs of Neglect and Options to Improve It. » Banque mondiale, Région Amérique latine et Caraïbes, Département technique, Washington.

- \_\_\_\_\_. 1992a. « Environment and Development in Latin America and the Caribbean: The Role of the World Bank. » Banque mondiale, Région Amérique latine et Caraïbes, Washington.
- \_\_\_\_\_. 1992b. « Notes de l'OED. » Banque mondiale, Département de l'évaluation rétrospective des opérations, Washington.
- \_\_\_\_\_. 1992c. « Manuel de réduction de la pauvreté. » Banque mondiale, Washington.
- \_\_\_\_\_. 1992d. « The Social Challenge of Biodiversity Conservation Projects. » Fonds pour l'environnement mondial, Washington.
- Barnes, Douglas F et Liu Qian. 1991. « Urban Interfuel Substitution, Energy Use and Equity in Developing Countries: Some Preliminary Results. » Document établi pour la Conférence internationale de l'Association internationale des économistes de l'énergie, Centre Orient-Occident, Honolulu, 8-10 juillet. Banque mondiale, Département de l'industrie et de l'énergie, Washington.
- Bartelmus, Peter, Ernst Lutz et Stefan Schweinfest. 1992. « Integrated Environmental and Economic Accounting: A Case Study for Papua New Guinea. » Document de travail sur l'environnement No 54. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Behnke, R. H. et I. Scoones. 1992. « Rethinking Range Ecology: Implications for Rangeland Management in Africa. » Document de travail sur l'environnement No 33. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Bernstein, Janis D. 1992. « Différentes approches de contrôle de la pollution et de gestion des déchets : instruments réglementaires et économiques. » Programme de gestion urbaine PNUD-Banque mondiale-HABITAT. Document de synthèse No 3. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Bloom, David, David Wheeler et David Beede. 1991. « Measuring and Explaining Cross-Establishment Variation in the Generation and Management of Industrial Waste. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Bradley, David, Sandy Cairncross, Trudy Harpham et Carolyn Stephens. 1991. « A Review of Environmental Health Impacts in Developing Country Cities. » Programme de gestion urbaine PNUD-Banque mondiale-HABITAT. Document de synthèse No 6. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Cleaver, Kevin et Götz Schreiber. 1991. « The Population, Environment and Agriculture Nexus in Sub-Saharan Africa. » Région Afrique, Rapport technique. Banque mondiale, Washington.
- Csaki, Csaba. 1992. « Transformation of Agriculture in Central Eastern Europe and the Former USSR: Major Policy Issues and Perspectives. » Policy Research Working Paper 888. Banque mondiale, Département de l'agriculture et du développement rural et Département des économies nationales, Washington.
- Dalfeit, A. 1991. « Ecological Constraints to Sustainable Management of the Tropical Moist Forest. » Division Politique et recherche environnementales.

- Document de travail No 25. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Daly, H. 1991. « Ecological Economics and Sustainable Development: From Concept to Policy. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 24. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Davis, Shelton H. 1991. « Indigenous Views of Land and the Environment. » Document de référence pour le *Rapport sur le développement dans le monde 1992*. Banque mondiale, Bureau du Rapport sur le développement dans le monde, Washington.
- Ebert, Craig et Abyd Karmali. 1992. « Uncertainties in Estimating Greenhouse Gas Emissions. » Document de travail sur l'environnement No 52. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Edwards, Peter. 1992. « Reuse of Human Wastes in Aquaculture. » Programme d'alimentation en eau et d'assainissement PNUD-Banque mondiale. Document de synthèse No 2. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Eskeland, Gunnar. 1992. « Demand Management in Environmental Protection: Fuel Taxes and Air Pollution in Mexico City. » Banque mondiale, Département des économies nationales, Washington.
- Faiz, Asif et José Carbajo. 1991. « Automotive Air Pollution and Control: Strategic Options for Developing Countries. » Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Fargeix, André. 1992. « Financing Pollution Control in the Southern and Eastern Mediterranean Countries. » Banque mondiale, Régions Europe et Asie centrale/Moyen-Orient et Afrique du Nord, Division de l'environnement, Washington.
- Floor, Willem et Robert van der Plas. 1992. « CO<sub>2</sub> Emissions by the Residential Sector: Environmental Implications of Interfuel Substitution. » Série Energie. Document de travail No 51. Banque mondiale, Département de l'industrie et de l'énergie, Washington.
- Goodland, Robert, Herman Daly et Salah El Serafy, directeurs de publication. 1991. « Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland. » Document de travail sur l'environnement No 46. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Goodland, R., A. Juras et R. Pachauri. 1991. « Can Hydro-Reservoirs in Tropical Moist Forests Be Made Environmentally Acceptable? » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 23. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Guggenheim, Scott. 1992. « Common Property and the Rural Poor. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Guggenheim, Scott et Maritta Koch-Weser. 1991. « Participation for Sustainable Development. » Banque mondiale, Bureau du Rapport sur le développement dans le monde, Washington.

- Hamrin, Robert A. 1991. « The Role of Monitoring and Enforcement in Pollution Control in the U.S. » Banque mondiale, Département des économies nationales, Washington.
- Harrison, Anne. 1992. « Natural Assets and National Income. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 34. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Hartwick, J. M. et A. P. Hageman. 1991. « Economic Depreciation of Mineral Stocks and the Contribution of El Serafy. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 27. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Hazell, Peter. 1991. « Drought, Poverty and the Environment. » Banque mondiale, Division Politiques agricoles, Washington.
- Heggie, Ian. 1991. « Improving Management and Charging Policies for Roads: An Agenda for Reform. » Document de synthèse INU No 92. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Horton, Mark. 1992. « Cultural Heritage in Biologically Diverse Areas: Sub-Saharan Africa Regional Study. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Huq, Mainul et David Wheeler. 1992. « Pollution Reduction without Formal Regulation: Evidence from Bangladesh. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Jack, William. 1992. « Power Sharing and Pollution Control: Coordinating Policies Among Levels of Government. » Policy Research Working Paper 887. Banque mondiale, Département des économies nationales, Washington.
- Joshi, P. K. et N. T. Singh. 1991. « Environment Issues in Relation to Incentive and Resource Allocation in Indian Agriculture. » Banque mondiale, Département des économies nationales, Division Politiques commerciales, Washington, et Central Soil Salinity Research Institute, Karnal (Haryana), Inde.
- Kanbur, Ravi. 1992. « Heterogeneity, Distribution, and Cooperation in Common Property Resource Management. » Policy Research Working Paper 844. Banque mondiale, Département de l'administration de la recherche, Washington.
- Katko, Tapio. 1992. « The Development of Water Supply Associations in Finland and Its Significance for Developing Countries. » Water and Sanitation Discussion Paper 8. Programme d'alimentation en eau et d'assainissement PNUD-Banque mondiale, Washington.
- Kaur, Ravinder. 1991. « Women in Forestry in India. » Policy Research Working Paper 714. Banque mondiale, Département de la population et des ressources humaines, Division Rôle de la femme dans le développement, Washington.
- King, Kenneth. 1992. « Financing the Phasing Out of Ozone-Depleting Substances: Issues in the Application of the Incremental Cost Criterion Illustrated by the Case of Egypt. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 32. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.

- King, Kenneth et Mohan Munasinghe. 1991. « Incremental Costs of Phasing Out Ozone Depleting Substances. » Document de travail sur l'environnement No 47. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- King, Kenneth et Mohan Munasinghe. 1992. « Cost-Effective Means to Limit the Emissions of Greenhouse Gases in Developing Countries. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 30. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Kinnersley, David. 1991. « Privatisation and the Water Environment: A Note on Water Agencies in Britain. » Document présenté à l'International Workshop on Comprehensive Water Resource Management. Juin 1991. Banque mondiale, Département de l'agriculture et du développement rural, Washington.
- Kishor, Nalin M. 1992. « Pesticide Externalities, Comparative Advantage, and Commodity Trade: Cotton in Andhra Pradesh, India. » Policy Research Working Paper 928. Banque mondiale, Département des économies nationales, Division Politiques commerciales, Washington.
- Kopp, Raymond J. 1992. « Economic Incentives and Point Source Emissions: Choice of Modeling Platform. » Policy Research Working Paper 920. Banque mondiale, Département des économies nationales, Division Economie du secteur public, Washington.
- Kreimer, Alcira et Mohan Munasinghe, directeurs de publication. 1991. « Managing Natural Disasters and the Environment. » Extrait des actes du Colloquium on the Environment and Natural Disaster Management. Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Politique et recherche environnementales, Washington.
- Larsen, Bjorn et Anwar Shah. 1992a. « Tradeable Carbon Emissions Permits and International Transfers. » Document présenté à la 15e Conférence annuelle de l'Association internationale des économistes de l'énergie, Tours, France, 18-20 mai.
- \_\_\_\_\_. 1992b. « World Energy Subsidies and Global Carbon Emissions. » Banque mondiale, Département des économies nationales, Division Economie du secteur public, Washington.
- Leventhal, Richard M. et Bryan J. Dennis. 1992. « Survey of Biodiversity and Cultural Heritage Sites in Latin America and the Caribbean. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Lopez, Ramon, Ridwan Ali et Bjorn Larsen. 1991. « How Trade and Economic Policies Affect Agriculture: A Framework for Analysis Applied to Tanzania and Malawi. » Policy Research Working Paper 719, Banque mondiale, Département de l'Afrique australe, Washington.
- Lovei, Laszlo et Dale Whittington. 1991. « Rent Seeking in Water Supply. » Document de synthèse INU No 85. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Lusigi, Walter J. et Bengt A. Nekby. 1991. « Dryland Management in Sub-Saharan Africa: The Search for Sustainable Development Options. » Banque mondiale,

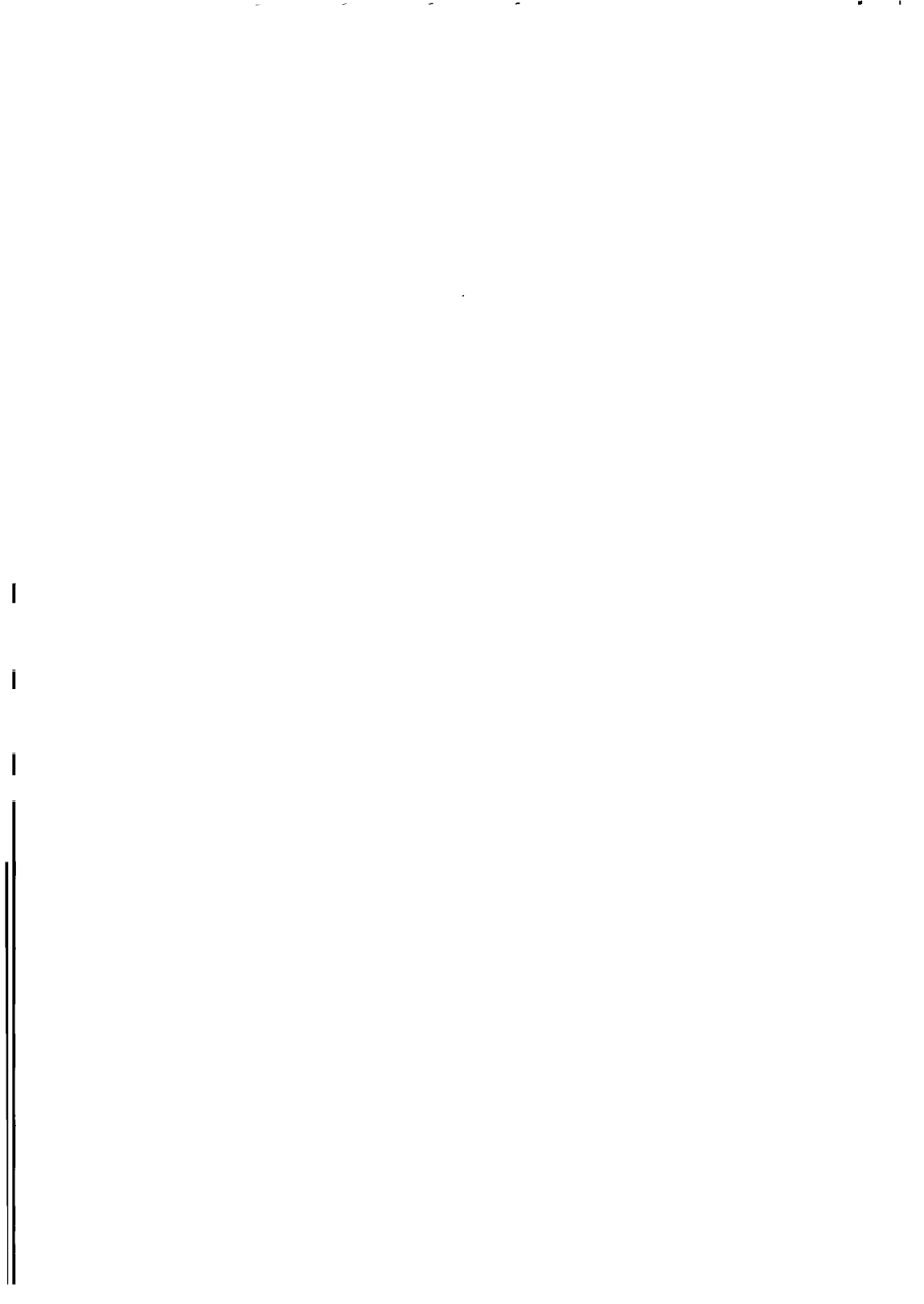
- Région Afrique, Département technique, Division de l'environnement, Washington.
- McCarthy, F. Desmond et Ashok Dhareshwar. 1992. « Economic Shocks and the Global Environment. » Policy Research Working Paper 870. Banque mondiale, Département de l'économie internationale, Washington.
- Margulis, Sergio. 1992. « Back-of-the-Envelope Estimates of Environmental Damage Costs in Mexico. » Policy Research Working Paper 824. Banque mondiale, Région Amérique latine et Caraïbes, Département géographique II, Washington.
- Martin, Paul et al. 1992. « The Industrial Pollution Projection System: Concept, Initial Development and Critical Assessment. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Mathews, Geoffrey. 1992. « Overall Creditworthiness As a Tool for Sustainable Development. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 29. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Munasinghe, Mohan. 1992. « Environmental Economics and Valuation in Development Decisionmaking. » Document de travail sur l'environnement No 51. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Munasinghe, Mohan et Kenneth King. 1991. « Issues and Options in Implementing the Montreal Protocol in Developing Countries. » Document de travail sur l'environnement No 49. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Norgaard, Richard B. 1992. « Sustainability and the Economics of Assuring Assets for Future Generations. » Policy Research Working Paper 832. Banque mondiale, Bureau du Vice-Président régional, Région Asie, Washington.
- Paul, Samuel. 1991. « The Bank's Work on Institutional Development in Sectors — Emerging Tasks and Challenges. » Banque mondiale, Département des économies nationales, Division Gestion du secteur public et promotion du secteur privé, Washington.
- Peuker, Axel. 1992. « Public Policies and Deforestation: A Case Study of Costa Rica. » Regional Studies Program Report 14. Banque mondiale, Région Amérique latine et Caraïbes, Département technique, Division de l'environnement, Washington.
- PNUD–Banque mondiale. Programme d'alimentation et d'assainissement. 1992a. « Rapport annuel 1990–91. » Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- \_\_\_\_\_. 1991. « Approvisionnement en eau et assainissement en Afrique : préparer les années 1990. » Actes de la Conférence d'Abidjan. 2 vol. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.
- Ravallion, Martin, Guarav Datt et Shaohua Chen. 1992. « New Estimates of Aggregate Poverty Measures for the Developing World, 1985–89. » Banque mondiale, Département de la population et des ressources humaines, Washington.



- Rogers, Peter. 1992. « Comprehensive Water Resources Management: A Concept Paper. » Policy Research Working Paper 879. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Division Eau et assainissement, Washington.
- Shafik, Nemat et Sushenjit Bandyopadhyay. 1992. « Economic Growth and Environmental Quality: Time-Series and Cross Country Evidence. » Policy Research Working Paper 904. Banque mondiale, Bureau du Rapport sur le développement dans le monde, Washington.
- Shah, Anwar et Bjorn Larsen. 1992. « Carbon Taxes, the Greenhouse Effect, and Developing Countries. » Banque mondiale, Bureau du Rapport sur le développement dans le monde, Washington.
- Smith, Kirk R., Joel N. Swisher, Rebekah Kanter et Dilip R. Ahuja. 1991. « Indices for a Greenhouse Gas Control Regime That Incorporates Both Efficiency and Equity Goals. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 22. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Subbarao, Kalanidhi et Laura Raney. 1992. « Social Gains from Female Education. » Banque mondiale, Département de la population et des ressources humaines, Washington.
- Summers, Lawrence H. 1991. « Investing in *All* the People. » Document établi pour la Conférence Quad-i-Azam à la Huitième réunion générale annuelle de la Pakistan Society of Development Economists, Islamabad. Banque mondiale, Bureau du Vice-Président, Economie du développement, Washington.
- van der Tak, Herman G. 1991. « Policies and Measures to Implement the Montreal Protocol. » Document de travail sur l'environnement No 48. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Van Tongeren, Jan, Stefan Schweinfest, Ernst Lutz, Maria Gomez Luna et Francisco Guillen Martin. 1991. « Integrated Environmental and Economic Accounting — A Case Study for Mexico. » Document de travail sur l'environnement No 50. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Wachter, Daniel, 1992. « Land Titling for Land Conservation in Developing Countries. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 28. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Wachter, Daniel et John English. 1992. « The World Bank's Experience with Rural Land Titling. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 35. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Wali, Alaka et Shelton Davis. 1992. « Protecting Amerindian Lands: A Review of World Bank Experience with Indigenous Land Regularization Programs in Lowland South America. » Regional Studies Program 19. Etude établie conjointement par le Département de l'environnement et par le Département technique de la Région Amérique latine et Caraïbes de la Banque mondiale, Washington.

- Wells, Michael. 1991 « Trust Funds and Endowments as a Biodiversity Conservation Tool. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 26. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Wescoat, James L., Jr. 1992. « Integrating Biodiversity Protection and Cultural Heritage Conservation in Asia and the Pacific: A Strategy Document with Case Studies. » Banque mondiale, Département de l'environnement, Division Evaluations et programmes environnementaux, Washington.
- Wheeler, David. 1992. « The Economics of Industrial Pollution Control: An International Perspective. » Industry Series Paper 60. Banque mondiale, Département de l'industrie et de l'énergie, Washington.
- White, Thomas et Jon L. Jickling. 1992. « An Economic and Institutional Analysis of Soil and Water Conservation in Haiti. » Division Politique et recherche environnementales. Document de travail No 33. Banque mondiale, Département de l'environnement, Washington.
- Whittington, Dale, Donald T. Lauria, Albert M. Wright, Kyeongae Choe, Jeffrey A. Hughes et Venkateswarlu Swarna. 1992. « Household Demand for Improved Sanitation Services: A Case Study of Kumasi, Ghana. » Program Report Series. Programme d'alimentation en eau et d'assainissement PNUD-Banque mondiale. Banque mondiale, Département de l'infrastructure et du développement urbain, Washington.







283814

## **Banque mondiale**

**Siège**

1818 H Street, N.W.

Washington, D.C. 20433, USA

Téléphone : (202) 477-1234

Télécopie : (202) 477-6391

Télex : WU11 64145 WORLDBANK

RCA 248423 WORLDBK

Adresse télégraphique : INTBAFRAD

WASHINGTONDC

**Bureau européen**

66, avenue d'Iéna

75116 Paris, France

Téléphone : (1) 40.69.30.00

Télécopie : (1) 40.69.30.66

Télex : 640651

**Bureau de Tokyo**

Kokusai Building

1-1 Marunouchi 3-chome

Chiyoda-ku, Tokyo 100,

Japon

Téléphone : (3) 3214-5001

Télécopie : (3) 3214-3657

Télex : 26838

00377-1

ESD Library  
L 3600