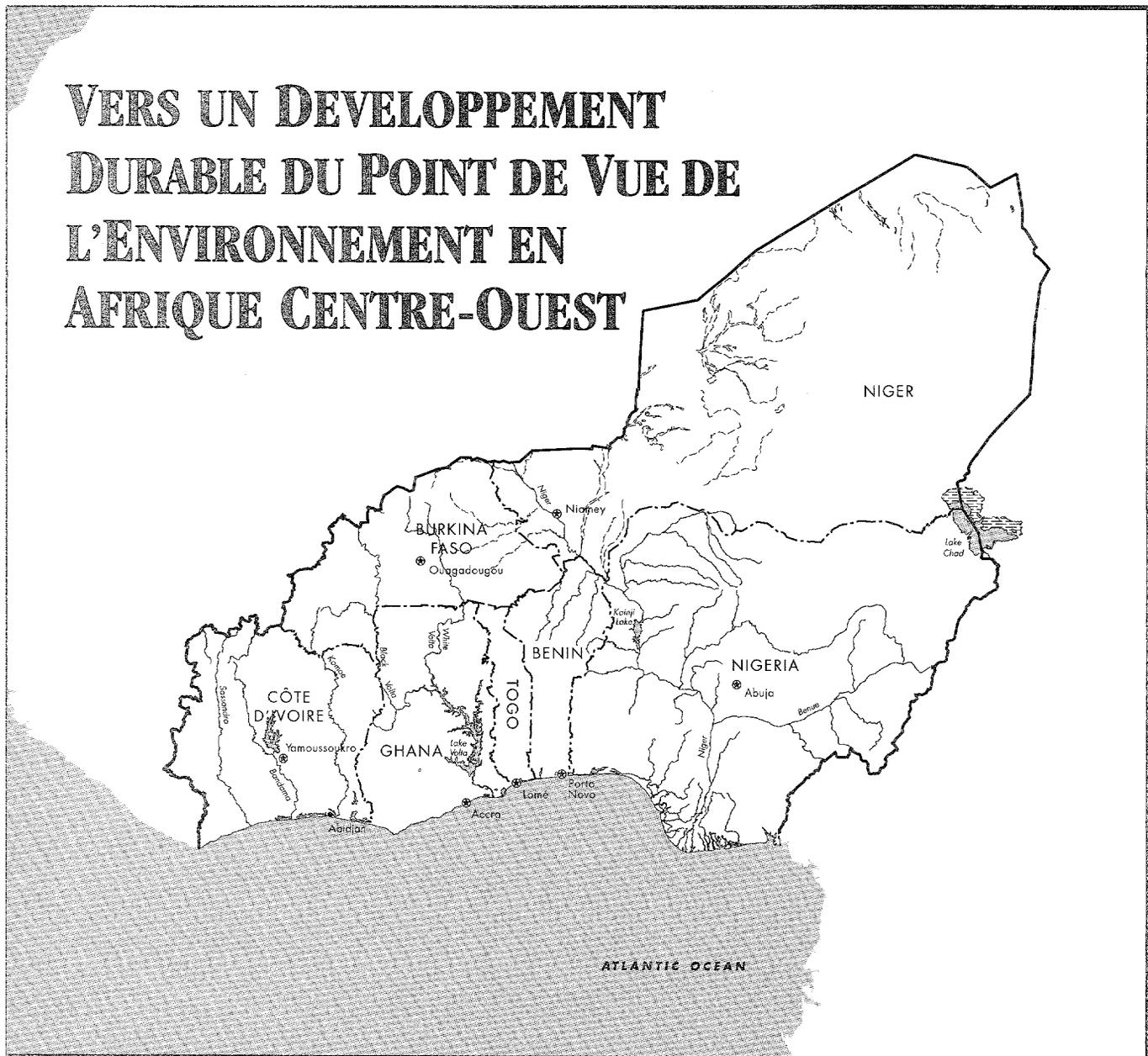


**20823**

January 1996

# VERS UN DEVELOPPEMENT DURABLE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT EN AFRIQUE CENTRE-OUEST



**Division Agriculture et Environnement  
Département Afrique Centre-Ouest  
Région Afrique**



**Document de travail**

**VERS UN DEVELOPPEMENT  
DURABLE DU POINT DE VUE  
DE L'ENVIRONNEMENT EN  
AFRIQUE CENTRE-OUEST**

**Division Agriculture et Environnement  
Département Afrique Centre-Ouest  
Région Afrique**

## ABREVIATIONS ET SIGLES

AFTES	<i>World Bank Africa Region Environmentally Sustainable Development Division</i>
BAD	Banque Africaine de Développement
BDP	Bilan des Dépenses Publiques
DMT	<i>World Bank Departmental Division Management Team</i>
EDG	Equipe Départementale de Gestion
EE	Evaluation Environnementale
EIE	Etude d'impact sur l'Environnement
ENV	<i>World Bank Environment Department (Center)</i>
ENVGC	<i>World Bank Environment Global Division</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
GEPRENAF	Projet de Gestion Communautaire des Ressources Naturelles et Fauniques
GIL	Gestion Intégrée du Littoral
GRN	Gestion des Ressources Naturelles
GTZ	Office Allemand de la Coopération Technique
LGA	<i>Local Government Authority (Nigeria)</i>
MDP	Mécanisme de Développement de Projets (FEM)
MEP	Mémorandum Économique (sur un pays)
MSADP	<i>Multi-State Agriculture Development Project (Nigeria)</i>
ODA	<i>Overseas Development Administration (UK)</i>
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAEL	Plan d'Action Environnementale Locale
PCGAP	Gestion Nationale Aires Protégées
PNAE	Plan National d'Action Environnementale
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PSEP	Programme de Stratégie Environnementale (par pays)
RDM	Rapport sur le Développement dans le Monde (Banque mondiale)
SAP	Stratégie de l'Aide par Pays
SFI	Société Financière Internationale
SIE	Système d'Information sur l'Environnement
SIG	Système d'Information Géographique
RSPB	<i>The Royal Society for the Protection of Birds</i>
TES	Travaux Économiques et Sectoriels
TF	<i>Trust Funds</i>
UE	Union Européenne
UICN	Union Mondiale pour la Nature
WRI	<i>World Resources Institute (Institut des Ressources Mondiales)</i>
WWF	<i>World Wildlife Fund</i>

## PREFACE

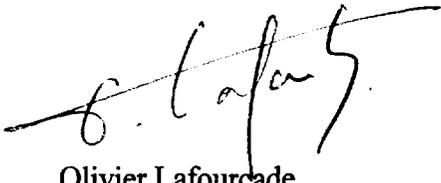
Ce document de travail a pour but de jeter les bases d'une discussion sur le développement durable en Afrique Centre-Ouest. Jusqu'à présent, le bilan des avantages tirés du développement tenait rarement compte des coûts associés à l'environnement. Par exemple, l'accroissement démographique et l'expansion de l'agriculture ont sensiblement contribué à la disparition de nombreuses forêts d'Afrique Centre-Ouest, une situation qui remet en question les avantages à long terme des politiques traditionnelles de croissance. Aujourd'hui l'enjeu consiste à assurer la durabilité du développement futur, c'est-à-dire un développement soucieux de l'environnement. Ce rapport suggère comment la Banque pourrait aider à intégrer la protection de l'environnement dans le cycle normal de ses programmes de développement pour sept pays d'Afrique Centre-Ouest.

La discussion s'inspire fortement des Plans Nationaux d'Action Environnementale (PNAE) de cinq pays et des documents de stratégie environnementale des deux pays qui n'ont pas encore terminé leur PNAE. Elle tient compte de l'analyse présentée dans le rapport régional intitulé "*Towards Environmentally Sustainable Development in Sub-Saharan Africa : A World Bank Agenda.*" La stratégie régionale examine les caractéristiques clés et les tendances environnementales à long terme en Afrique, et donne un aperçu de l'orientation future de l'aide de la Banque. Elle reconnaît l'importance de réduire la pauvreté qui est à la fois la cause et l'effet de la dégradation de l'environnement. Elle cite les taux élevés d'urbanisation en Afrique et la migration croissante vers le littoral. (Maintenant déjà, la majorité de la population urbaine africaine vit dans les villes côtières.) En ce qui concerne l'avenir, le document de stratégie régionale présente un large plan d'action qui consiste à poursuivre la planification de l'environnement avec la participation de tous les intervenants, promouvoir les investissements et les activités annexes visant à mettre en oeuvre les Plans d'Action pour l'Environnement, intégrer les aspects environnementaux dans le cycle normal des prêts d'investissement et développer les capacités nécessaires pour aborder les questions environnementales tant à la Banque que dans les pays bénéficiaires.

Partout en Afrique, les populations prennent conscience des liens et des interrelations entre les nombreuses activités traditionnelles de développement, ainsi que de leurs effets sur l'environnement — le lien causal entre la pauvreté et l'environnement ; et les connexions entre l'agriculture, la population et l'environnement —. Outre leur meilleure compréhension des causes de la dégradation des sols, de l'épuisement des nappes aquifères et de la destruction des écosystèmes, les autorités gouvernementales doivent être à l'avant-garde de l'établissement de politiques environnementales solides venant renforcer la croissance économique. Ces politiques doivent lancer des signaux corrects au secteur privé pour améliorer la performance économique, en reconnaissant et en reflétant les coûts environnementaux de la production. Les communautés doivent être encouragées et soutenues dans leurs activités de conservation et de protection des ressources, probablement considérées jusque là comme leur étant dues.

La vaste gamme d'aspects liés au développement durable met en lumière l'importance de déterminer les priorités et d'élaborer des programmes d'action réalistes malgré les contraintes que posent les ressources humaines et financières limitées. La discussion ci-après préconise certaines priorités, mais il conviendra cependant de définir des programmes d'action à mesure que les gouvernements développeront leurs stratégies nationales, leurs politiques et leurs programmes d'investissement. Le présent document de travail permettra à la Banque et aux autres bailleurs de soutenir conjointement les efforts de développement en Afrique Centre-Ouest.

Ce rapport laisse espérer que l'examen des objectifs et des problèmes soulevés ouvrira des perspectives de travail plus efficaces pour assurer un développement durable des pays de l'Afrique Centre-Ouest.



Olivier Lafourcade  
Directeur  
Département Afrique Centre-Ouest  
Banque mondiale  
janvier 1996

## Table des matières

	Page
SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS	i
A. INTRODUCTION : CONDITIONS ET TENDANCES AFFECTANT LES PAYS AFRIQUE CENTRE OUEST	1
B. GENERALITES : DEFINITION DES PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX ET DE LEURS CAUSES	3
C. OBJECTIFS DEPARTEMENTAUX : PROGRES REALISES ET ACTIONS FUTURES PRIORITAIRES	7
Améliorer la sensibilisation à l'environnement	8
Etablir une capacité nationale de gestion d'environnement et des ressources naturelles	10
Aider les gouvernements à résoudre directement les problèmes clés d'environnement	12
Définir et aborder l'interaction entre les problèmes sociaux et les problèmes d'environnement clés	22
Aborder les questions environnementales dans leur ensemble, notamment à l'interface des priorités nationales	25
D. INTEGRATION DANS LE CYCLE NORMAL DES OPERATIONS : PLAN D'ACTION PROPOSE	27
1. Aborder les aspects transsectoriels	27
2. Appuyer les travaux analytiques ciblés	28
3. Définir la base des ressources naturelles	29
4. Surveiller les changements environnementaux	30
5. Accroître la coopération avec les ONG et les partenaires du secteur privé	31
6. Promouvoir la formation en environnement au niveau départemental	32
7. Elargir la définition et l'application des évaluations environnementales	33
E. PROGRAMME DE TRAVAIL DEPARTEMENTAL PROPOSE	35
1. Programme de prêts	35
2. Ressources pour les activités non liées aux prêts et pour l'intégration des aspects environnementaux	44

## ENCADRES ET TABLEAUX

Encadré 1 : Plan de diffusion proposé pour la stratégie environnementale en Afrique Centre-Ouest

Encadré 2 : Initiatives communautaires - Nigéria

Encadré 3 : Initiatives communautaires - Afrique francophone

Encadré 4 : Initiatives communautaires - Ghana

Encadré 2 : Initiatives à connotation sexiste - Ghana

Tableau 1 : Sommaire des problèmes environnementaux et de leurs causes primaires identifiés par les pays AF4.

### CARTES :

Carte 1 : Densité de la population

Carte 2 : Croissance démographique

Carte 3 : Principales régions agroécologiques

Carte 4 : Dégradation des sols causée par l'activité humaine

Carte 5 : Aires protégées

Carte 6 : Principaux bassins versants

ANNEXE 1 : Analyse des PNAE et des PSEP (par pays)

ANNEXE 2 : Stratégie opérationnelle du FEM

ANNEXE 3 : Opportunités de formation en Sciences Environnementales

ANNEXE 4 : Gestion intégrée du littoral dans les pays AF4 : Vers un programme pour le Ghana

Le rapport que voici a été établi par Stéphanie Flack et Townsend Swayze (AF4AE) avec le précieux concours de David Moffat (AF4AE) et Marea Hatzilos (ENVLW). Beaucoup d'autres personnes ont fourni des observations, entre autres : Olivier Lafourcade, Franz Kaps, Chuck Humphreys (AF4DR) ; Cynthia Cook, Gotz Schreiber, Adolfo Brizzi, Giuseppe Topa, Sidi Jammeh, Luciano Mosele, Surjit Singh, Jeffrey Lewis, Jean-Claude Balcet, Shiv Singh et Colleen Logan (AF4AE) ; Ngozi Okonjo-Iweala, Whitney Foster (AF4CO) ; Peter Watson, Grace Yabrudy (AF4TF) ; Indu Hewawasam, Jasdip Singh (AF4IE) ; Maurizia Tovo, David Peters (AF4PHR) ; David Henley, Christian Diou, Alan Carroll (AF4IN) ; François Falloux, Jan Bojo, Jean-Roger Mercier, Robert Clement-Jones (AFTES) ; Robin Broadfield (ENVGC) ; Hassan (ENVLW) ; et Jack Ruitenbeek (consultant). Les professeurs Babadjide Alo (Nigéria) et Kwadwo Tutu (Ghana) ont fourni une importante contribution. En fait, le rapport est aussi l'oeuvre des pays de l'Afrique Centre-Ouest et des ONG, ainsi que d'autres bailleurs de fonds travaillant dans le domaine de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Le rapport reflète le savoir départemental des travaux effectués par ces pays, d'autres donateurs, et les chargés de projets et leurs équipes à la Banque; collectivement, leurs initiatives environnementales forment la stratégie proposée.

## **SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS**

### **ETABLIR LES OBJECTIFS DEPARTEMENTAUX**

- Elargir le champ des connaissances et optimiser la sensibilisation aux questions environnementales du personnel, des emprunteurs et des bénéficiaires
- Bâtir une capacité nationale de gestion de l'environnement et des ressources naturelles
- Aider les gouvernements, par le biais d'activités de prêts et autres, à appréhender les problèmes d'environnement clés identifiés dans leur PNAE
- Définir et étudier l'interaction entre les problèmes sociaux et les problèmes environnementaux
- Aborder les questions associées à l'environnement mondial

### **INSCRIRE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CYCLE NORMAL DU TRAVAIL DE LA BANQUE**

- Prendre des mesures pour appréhender les problèmes transsectoriels
- Soutenir les travaux analytiques ciblés
- Définir la base des ressources naturelles
- Suivre les changements environnementaux
- Intensifier la collaboration avec les ONG et les partenaires du secteur privé

### **NOUVELLES INITIATIVES DU DEPARTEMENT**

- Diffuser et discuter la stratégie environnementale du Département avec les bénéficiaires et autres intervenants; identifier les priorités et les opportunités d'établissement de programmes d'action sous-régionaux (cf. encadré 1)
- Créer un principe « champion de l'environnement » pour chaque équipe-pays
- Désigner un économiste principal chargé d'assurer l'intégration des aspects environnementaux dans tous les travaux sectoriels et analyses économiques
- Etablir une équipe de l'environnement dirigée par le coordinateur des aspects environnementaux du Département dans le but de développer des perspectives macro-économiques et sectorielles au sein et parmi les pays
- Affecter des ressources adéquates à la formation du personnel
- Aider les emprunteurs à développer une base d'informations environnementales permettant d'évaluer et de suivre les changements dans le domaine des ressources naturelles
- Coopérer avec la SFI et le secteur privé, les ONG et autres donateurs s'agissant des initiatives qui touchent l'environnement
- Cibler les travaux sectoriels — « verdir les SAP » —, examiner les liens avec la pauvreté et les effets sur les aspects globaux
- Proposer des mesures pour atteindre les objectifs de protection de l'environnement mondial

**Encadré 1 : Plan de diffusion proposé pour la stratégie environnementale en Afrique Centre-Ouest**

Le Département est en train de préparer un plan de diffusion de la stratégie, appuyé par le Fonds fiduciaire norvégien géré par AFTES, dans le but d'engager les pays bénéficiaires, les autres bailleurs et les ONG à discuter et à mettre en oeuvre des programmes de développement durable sur le plan environnemental, ainsi que de définir le rôle à jouer par la Banque dans ces programmes. Un atelier régional principal Afrique Centre-Ouest est proposé pour le mois de juillet 1996, dont les grandes lignes sont les suivantes :

**Participants :** Les Coordinations des noyaux PNAE de chaque pays, les autorités des ministères du Plan et/ou des Finances, et des organes d'exécution, des principaux bailleurs et ONG (soit environ 250 participants). Outre ce forum de coopération active élargie parmi les bailleurs, l'atelier sera une excellente occasion d'abandonner le principe « d'enfoncement d'une porte ouverte » en faveur de la participation des ministères du Plan, de l'Economie et des Finances afin de mieux comprendre le processus de gestion de l'environnement et d'incorporer des mécanismes efficaces dans les politiques et les activités de planification.

**Planification et processus.** L'atelier proposé serait, pour les intervenants, un forum de discussion du programme d'aide environnementale de la Banque et de la coordination améliorée des activités entre bailleurs. Il donnerait aux pays de la région l'occasion d'examiner les opportunités de coopération et collaboration futures, notamment en ce qui concerne les problèmes environnementaux transfrontaliers. Une coopération élargie est proposée dans les domaines de la gestion des bassins versants partagés et du littoral, l'échange de l'expérience acquise au niveau communautaire et la diffusion des meilleures pratiques d'évaluation des impacts environnementaux. La technologie d'ateliers et de réseaux, très répandue dans le reste du monde mais quasiment inconnue en Afrique, telle que les logiciels de présentation et les communications Internet, pourrait être exploitée dans le but d'optimiser la diffusion de la stratégie et son accès par les intervenants.

**Organisation et programme de l'atelier.** Bien que, dans une large mesure, il est prévu que les participants à l'atelier identifient les aspects à évoquer, la discussion pourrait avoir deux volets : i) préambules par les ministres et présentation de la stratégie de chaque pays (deux jours); et ii) une période « libre » (trois jours) permettant aux participants de se réunir en petits groupes pour aborder les aspects retenus. Le présent rapport servira de base au préambule de la Banque. En tant que l'un des organisateurs de l'atelier, la Banque pourrait suggérer des sujets de discussion tels que : i) la convergence des priorités nationales, ii) l'intégration des aspects concernant l'environnement dans les politiques et la planification économique et sectorielle du pays, iii) la gestion communautaire de l'environnement et des ressources naturelles, iv) les aspects transfrontaliers, et v) les besoins d'informations sur les ressources naturelles.

**Résultats :** i) A l'échelon des autorités clés de l'Economie, des Finances et du Plan, des connaissances approfondies et un engagement plus marqué pour l'intégration des aspects environnementaux dans la planification nationale; ii) un engagement politique centrant les efforts nationaux sur l'amélioration des incitations à la gestion de l'environnement par le biais de politiques nationales macro-économiques et sectorielles et sur les initiatives de gestion communautaire de l'environnement et des ressources naturelles; iii) des échanges d'idées et la création d'activités transfrontalières, notamment en vue d'améliorer la coopération entre les pays anglophones et francophones; et iv) la construction d'une permanence de réseaux régionaux d'information sur l'environnement, y compris les communications Internet.

# VERS UN DEVELOPPEMENT DURABLE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT EN AFRIQUE CENTRE-OUEST

*Problématique : Comment intégrer la protection de l'environnement dans le cycle normal des programmes de développement des pays AF4*

## A. INTRODUCTION : Conditions et Tendances Affectant les Pays Afrique Centre-Ouest (AF4)

Pendant les décennies à venir, les forces décrites ci-après et leurs interactions seront les facteurs déterminants qui façonneront les aspects environnementaux des pays AF4.

**Accroissement démographique.** Les projections d'accroissement démographique dans les pays AF4 indiquent un taux de croissance annuel moyen de 3,1 % jusqu'à l'an 2000. Ce taux de croissance signifie que la population doublera d'ici 19 à 25 ans. D'ici l'an 2025, la population totale de ces pays devrait atteindre 385 millions (RDM, 1992). Une telle explosion démographique, sans précédent dans l'histoire de l'humanité, aggrave la pauvreté et la dégradation de l'environnement (cf. cartes 1 et 2).

**Pauvreté.** Dans les pays AF4, environ 55 % de la population vivent en-deça du seuil de pauvreté. La population rurale est composée d'une plus grande proportion de pauvres que la population urbaine, ce qui explique la poussée de l'exode vers les villes. La pauvreté et la dégradation de l'environnement sont deux forces se renforçant mutuellement. Il convient de comprendre la pauvreté non en mesurant le bien-être traditionnel, mais en termes de patrimoine, notamment d'accès aux ressources naturelles. Les pauvres dépendent quasiment à 100 % de la base des ressources naturelles pour satisfaire leurs besoins essentiels et, en Afrique, ces ressources disparaissent rapidement. Ainsi, les pauvres sont de plus en plus en danger.

**Migration et urbanisation.** Dans certaines parties des pays sahéliens AF4, la population rurale prédominante excède la capacité de charge des terres, compte tenu du niveau technologique actuel. Les conditions environnementales, économiques et sociales ont poussé les populations du Sahel occidental vers les régions côtières du sud, d'où une pression sévère sur les ressources urbaines et côtières. Le Burkina Faso subit une émigration nette (25 % de l'accroissement normal), les émigrants se dirigeant principalement vers la Côte d'Ivoire. La population urbaine des pays AF4, en tant que pourcentage de la population totale, a doublé entre 1965 et 1990, passant de 15 à 29 % de la population totale. D'ici 2025, on s'attend à ce que les populations urbaines représentent de 50 à 60 % de la population totale; la population d'Abidjan devrait tripler, passant de 2,7 à 8 millions alors que celle d'Accra passerait de 1,6 à 4,7 millions.

**Développement du littoral.** Selon les projections pour tout le continent africain, le pourcentage de la population vivant sur le littoral devrait doubler d'ici 2025, passant de 20 % à 40 %. A cette date, il se pourrait que la région côtière entre Accra et le Delta du Niger soit émaillée de villes en continu représentant une population de plus de 50 millions sur un littoral de 500 kilomètres.

A cette cadence, la région du corridor côtier des pays AF4 excèdera sa capacité de charge environnementale bien avant 2025.

**Facteurs socio-politiques.** La surpopulation, la migration, la pauvreté, la dégradation de la sécurité et l'accès médiocre aux services sociaux sont des facteurs qui écrasent de plus en plus les structures de soutien social traditionnelles des pays AF4. La dégradation accrue des ressources naturelles — eau, terres arables, forêts, ressources halieutiques — alimente la spirale de pauvreté et d'utilisation non durable des ressources. A la recherche du bien-être, les populations rurales migrent vers les centres urbains et exercent une pression considérable sur le patrimoine social que le développement d'infrastructures et de biens matériels ne peut contenir. Abidjan, Lagos et Ibadan sont des métropoles surpeuplées, comprenant un grand nombre d'immigrants. La tendance vers l'urbanisation fournira une occasion de créer des centres d'entreprise et de productivité et d'améliorer le bien-être des résidents.

Le développement durable est fonction de la stabilité politique, et la gestion rationnelle des ressources exige une planification à long terme et une sécurité foncière. Un élément clé pour l'avenir est de faire en sorte que la gouvernance incombe au peuple. Il est reconnu que la responsabilisation individuelle et la participation locale sont les conditions préalables essentielles au développement. Robert Putman a démontré que la base du développement économique repose plus sur des associations civiques efficaces que sur le patrimoine des ressources. Les groupements locaux inspirent confiance et coopération, et jettent les bases pour une meilleure gouvernance et des activités communautaires de développement solides (« *Making Democracy Work* » 1993). A cette fin, le développement durable requiert des efforts accrus en vue d'améliorer la qualité, la représentation et les ressources du gouvernement local. Le Nigéria a abandonné la démocratisation, alors que le Togo et le Niger adoptent une meilleure gouvernance. Les autres pays AF4 semblent avoir adopté la voie de la responsabilisation des populations.

Bien que la croissance économique puisse générer des ressources pour promouvoir le développement et atténuer les problèmes environnementaux, ce développement n'est pas nécessairement durable ou équitable. Une efficacité améliorée, des technologies novatrices et des réformes socio-économiques sont aussi des facteurs de développement et de réduction de la pauvreté où toutes les parties sont gagnantes. Dans leur recherche d'un développement durable, les gouvernements doivent envoyer des signaux macro-économiques corrects et examiner les échecs des marchés et politiques. Non moins importants sont des facteurs comme l'appui à l'éducation des femmes, la création d'emplois et la génération de revenus alternatifs, la stabilisation de la croissance démographique, le transfert technologique et la transition vers des ressources renouvelables (« *Environmentally Sustainable Economic Development : Building on Brundtland* » Goodland, Daly et El Sarafy, éditeurs, 1991). Pour atteindre ces buts, il est essentiel d'intégrer les objectifs économiques, environnementaux et sociaux non seulement au niveau macro/national mais aussi au niveau communautaire.

## **B. GENERALITES : Definition des Problèmes Environnementaux et leurs Causes**

En Afrique Centre-Ouest, les pays AF4 sont contigus et forment un bloc caractérisé par cinq grandes zones écologiques : la zone côtière, la zone forestière ombrophile, la zone de savanes, la zone sahélienne et la zone saharienne. Chacune de ces régions souffre de problèmes de gestion de l'environnement et des ressources naturelles qui ne connaissent pas de frontières (cf. carte 3). Les différents problèmes environnementaux des pays AF4 ont aussi des causes communes : échecs des marchés et politiques (mauvaise détermination de la valeur et du prix des ressources naturelles et, dans certains cas, des droits de propriété mal définis). Le tableau 1 récapitule les problèmes environnementaux et leurs causes premières identifiés dans les Plans Nationaux d'Action pour l'Environnement et les documents de stratégie environnementale par pays AF4. L'annexe 1 contient l'analyse des PNAE et des Programmes de Stratégie Environnementale par Pays (PSEP) sous forme de matrices. Les problèmes d'environnement les plus courants identifiés dans les pays AF4 peuvent être groupés en quatre catégories : gestion des terres, gestion de l'eau, gestion de l'environnement urbain et gestion des ressources du sous-sol.

**Gestion des terres.** Le problème écologique le plus sérieux dans les pays AF4 est la dégradation des terres et des sols en raison de méthodes de gestion des ressources naturelles inappropriées, de la déforestation, des feux de brousse et des changements dans les cycles hydrologiques naturels (cf. carte 4). Au Nigéria, on estime que la dégradation et l'érosion des sols affecteront quelque 50 millions de personnes, ce qui représente une lourde charge pour l'économie nationale. Le problème de désertification, reconnu au niveau international — d'où la création de la Conférence sur la désertification —, constitue une forme spéciale de dégradation des terres dans les zones arides et semi-arides, caractérisée par le déclin de fertilité des sols, l'érosion et l'épuisement des ressources en eau. La mauvaise gestion des forêts, des méthodes agricoles peu efficaces, les prélèvements excessifs de bois d'oeuvre, la collecte non durable de bois de feu, les échecs des marchés et politiques de détermination des prix des ressources, les politiques commerciales, le régime foncier et les droits de propriété des peuplements forestiers et forêts, sont des facteurs qui contribuent tous à la dégradation des terres.

La déforestation et la dégradation des forêts entraînent une perte d'éléments nutritifs et de matière organique normalement retenus dans la biomasse. Ces activités aboutissent également à une perte de biodiversité. Par biodiversité, il faut entendre tout l'ensemble des plantes, animaux et microorganismes qui font partie de l'environnement physique naturel. Ces ressources naturelles et ce patrimoine représentent une richesse incommensurable qui doit être conservée et gérée de manière à maintenir sa valeur présente et future et ses apports. La biodiversité fait partie des éléments écologiques essentiels à la vie humaine : bassins versants, photosynthèse et production de la biomasse, régulation du climat, production et protection des sols et rétention d'éléments nutritifs. Il est primordial d'améliorer la gestion des terres et l'utilisation des sols pour protéger la diversité et les ressources biologiques des systèmes terrestres et aquatiques, tant dans les régions désignées comme aires protégées (cf. carte 5) que dans les principaux paysages.

Les pays côtiers AF4 sont sujets à l'érosion accélérée du littoral due aux processus naturels aggravés par la construction en amont de barrages et autres infrastructures côtières et le déboisement des mangroves. La dégradation et l'érosion des régions côtières s'accélère également en raison de la

prolifération de villes mal aménagées et mal gérées sur le littoral. On s'attend à ce que le problème de l'érosion du littoral s'aggrave à mesure de la concentration accrue de populations dans ces régions.

**Gestion de l'eau.** Dans bien des régions des pays AF4, l'eau est une ressource qui devient de plus en plus rare en raison de l'accroissement démographique, de l'urbanisation rapide et de l'expansion de l'activité économique. Le coût d'exploitation de nouvelles sources d'approvisionnement augmente rapidement, notamment les coûts associés à la récupération des eaux souterraines en cours d'épuisement (aux environs de Lomé, par exemple). Les problèmes de qualité et accès à l'eau continuent à diminuer la qualité de vie et la santé des populations dans les pays AF4. Au Ghana, 30 % seulement de la population ont un accès facile à l'eau potable alors qu'au Bénin, 20 % de la population urbaine ont accès à l'eau salubre et 55 % seulement ont accès à l'eau potable. Autour de Lomé et d'Abidjan, l'approvisionnement en eau est en danger car les nappes aquifères s'épuisent ou sont contaminées par des polluants ou la salinisation. Au Niger, les ressources en eau dans les zones de pâturages doivent être mieux gérées afin d'assurer l'approvisionnement adéquat des populations et du cheptel.

Le développement urbain et industriel se traduit par la pollution organique et chimique des systèmes lagunaires et fluviaux. Au Nigéria, cette situation est actuellement étudiée alors qu'elle est mise en évidence dans les travaux sur le Togo. A mesure que l'utilisation des engrais et des produits agrochimiques s'intensifie pour améliorer la production agricole, de nouvelles sources de pollution diffuse émergent et détériorent les ressources en eau. Comme observé aux alentours d'Abidjan, la pollution des eaux aboutit au déclin des peuplements piscicoles.

L'irrigation a également un effet majeur sur les ressources en terres et en eau du fait qu'elle consomme environ 80 % des ressources en eau disponibles. La construction de barrages a modifié le régime hydrologique dans des régions telles que les zones humides Hadejia-Nguru dans le nord du Nigéria, d'où la destruction des écosystèmes de ces zones autrefois productives. Conjugué à la construction de barrages et autres infrastructures en amont, le défrichement des berges altère le transfert des sédiments et les débits hydrologiques ce qui, à son tour, entraîne l'érosion du littoral et la dégradation des systèmes estuariens et marins productifs. La gestion des ressources piscicoles est liée à la gestion des ressources en eau du fait que les ressources halieutiques diminuent en raison d'une perte ou d'une dégradation des habitats et de prélèvements excessifs. Ces problèmes mettent en exergue la nécessité d'adopter une approche intégrée pour la protection et la gestion des bassins versants, des bassins hydrographiques et du littoral.

**Gestion de l'environnement urbain.** L'état des centres urbains constitue l'un des plus graves problèmes auxquels font face les pays AF4. Les effets négatifs des tendances à l'urbanisation accrue sont aggravés par l'absence de planification et de contrôle de l'utilisation des sols et les investissements inadéquats en gestion de l'environnement urbain. On note alors des problèmes d'accumulation de déchets solides d'inondation due aux eaux de pluies, d'ordures ménagères et déchets industriels; d'approvisionnement en eau inadéquat; de circulation engorgée et de pollution de l'air par les véhicules et les usines. Les systèmes d'évacuation des déchets solides et les installations de traitement des eaux usées sont en général inexistantes ou inadéquates. La pollution de l'eau est à la fois un problème de santé publique et un problème d'environnement dans de nombreuses villes. La pollution industrielle, notamment l'évacuation des déchets toxiques, est de plus en plus problématique. Les problèmes d'environnement urbain sont le résultat de l'échec des marchés et

politiques décrit dans le tableau 1. La capacité des institutions, tant du secteur public que du secteur privé, et leur participation à la gestion de l'environnement urbain doivent être développées afin d'améliorer la santé et le niveau de vie des populations.

**Gestion des ressources du sous-sol.** L'exploitation des mines d'or, de diamant et autres minéraux est une source majeure de devises au Ghana, en Côte d'Ivoire, au Burkina Faso et au Niger. Au Nigéria, le pétrole est le principal produit d'exportation et représente une grande part des recettes en devises. Le Togo et la Côte d'Ivoire explorent et exploitent des gisements de pétrole en mer. Au Togo, l'exploitation des mines de phosphate a transformé le paysage de certaines régions en un panorama presque lunaire et a entraîné l'appauvrissement des agriculteurs dont les terres ont été expropriées pour l'exploitation minière. Jusqu'à récemment, il n'existait aucune réglementation environnementale pour ce type d'exploitation et les industries ont ainsi contribué aux problèmes de dégradation des terres dus à l'érosion des sols, à la pollution de l'air et de l'eau, à l'envasement et à la production de déchets. Les échecs des marchés et politiques ont permis aux industries d'ignorer les effets négatifs des coûts externes de leurs activités; par exemple, la détermination de la valeur des ressources n'a pas tenu compte des coûts que représente la dégradation de la santé publique et des ressources naturelles. Dans certains cas cependant, le secteur privé et les autorités gouvernementales ont volontairement déployé des efforts pour améliorer la gestion environnementale des ressources du sous-sol.

Les symptômes de ces problèmes sont indiqués dans le tableau 1. Il est toutefois primordial de souligner que l'accroissement démographique rapide est la clé de voûte de ces problèmes. L'accroissement démographique rapide oblige les producteurs agricoles à exploiter des terres marginales et à réduire la durée des jachères. L'expansion des terres cultivées réduit les parcours, d'où le surpâturage des aires restantes. L'exploitation minière des ressources s'amplifie à mesure que les pauvres consomment des ressources naturelles à un taux non soutenable, pour assurer leur survie. La pénurie d'eau salubre est de plus en plus problématique dans les zones rurales et urbaines en expansion, et l'urbanisation rapide peut avoir des effets négatifs sur l'environnement urbain. Bien que la population ne soit pas un sujet abordé explicitement dans tous les PNAE des pays AF4 comme domaine d'intervention pour résoudre les problèmes environnementaux, elle constitue une force indirecte de premier plan qui affecte la protection de l'environnement dans ces pays..

Tableau 1 : Sommaire des problèmes environnementaux et de leurs causes primaires identifiés par les pays AF4

Problème	Causes directes et symptômes
Dégradation des terres et déclin de la fertilité des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroissement démographique, élément moteur de l'expansion de l'agriculture dans des zones marginales et de jachères moins longues</li> <li>• Système foncier incertain sans incitations pour protéger ou améliorer les terres</li> <li>• Politique des prix agricoles</li> <li>• Diffusion insuffisante des techniques de conservation des sols</li> <li>• Exploitation minière, déboisement, feux de brousse</li> </ul>
Déboisement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversion agricole; coût élevé de la réhabilitation et de l'entretien des terres par rapport au coût de déboisement des forêts sur pied</li> <li>• Politique foncière et forestière inefficace ; redevances d'exploitation artificiellement faibles et ne reflétant pas les coûts de restauration</li> <li>• Récolte excessive de bois de feu due à l'absence d'autres sources énergétiques et au prix non compétitif de ce produit</li> </ul>
Perte de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte d'habitat due à la conversion agricole</li> <li>• Définition non appropriée des droits fonciers et de propriété; accès libre aux terres et aux ressources</li> <li>• Valorisation inadéquate des ressources biologiques, notamment des produits non commercialisés; public peu sensible à la valeur de la biodiversité</li> <li>• Méthodes traditionnelles de gestion des aires protégées excluant les populations locales et les éloignant de leurs ressources</li> </ul>
Pollution de l'eau et pénurie d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion inadéquate des ressources en eau due à la faiblesse des institutions, à l'accès libre, à la détermination incorrecte du prix des ressources et à l'utilisation non appropriée des technologies</li> <li>• Pollution causée par les ordures ménagères en raison de l'absence de redevances d'assainissement ou d'une réglementation applicable</li> <li>• Surexploitation de la nappe aquifère</li> </ul>
Dégradation de l'environnement urbain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroissement rapide de la population urbaine</li> <li>• Absence de planification d'utilisation des sols et de contrôle de gestion de l'environnement</li> <li>• Gestion inadéquate des déchets solides et accès limité aux services de base; ressources financières et institutionnelles inadéquates pour assurer les services de base</li> <li>• Pollution de l'air et de l'eau par les émissions industrielles et des véhicules, et par les eaux noires</li> </ul>
Pollution industrielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de cadre réglementaire et d'application</li> <li>• Echec des marchés et des politiques : absence de redevances pour la pollution, coûts de la pollution non pris en compte dans les prix de marché des produits fabriqués</li> <li>• Absence d'infrastructures et de technologies pour le traitement et l'évacuation des déchets industriels; systèmes existants mal entretenus; besoin d'optimisation des secteurs de la manufacture et de la transformation</li> </ul>
Dégradation des ressources côtières et marines.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déclin des ressources halieutiques dû à la surexploitation causée par l'accroissement démographique et la migration vers le littoral</li> <li>• Accès libre à la pêche et techniques de pêche non appropriées</li> <li>• Perte d'habitat en raison du déboisement des mangroves pour obtenir du bois de feu; érosion, envasement et pollution des lagunes</li> <li>• Erosion sévère du littoral due à la construction de barrages en amont et autres constructions non appropriées, pollution des zones humides et des eaux du littoral causée par les eaux usées non traitées et les effluents industriels</li> </ul>

### **C. OBJECTIFS DEPARTEMENTAUX : Progrès Réalisés et Actions Futures Prioritaires**

Les objectifs du Département AF4 sont basés sur les Plans Nationaux d'Action pour l'Environnement (PNAE), à travers lesquels les différents pays mettent en exergue leurs principaux problèmes environnementaux et leurs causes directes et indirectes. Dans certains cas, ces plans sont appuyés par des Programmes de Stratégie Environnementale par Pays (PSEP). Les PNAE de tous les pays du Département sont terminés, sauf ceux du Niger et du Togo qui ont toutefois terminé leurs DSE.

Les résultats d'analyse des problèmes environnementaux de ces pays permettent au Département de poursuivre ses objectifs afin d'aider les pays à atteindre les leurs. Les objectifs départementaux consistent à promouvoir les politiques, programmes et investissements répondant aux besoins fondamentaux du développement, encourager l'utilisation rationnelle des ressources, protéger l'environnement et promouvoir les objectifs sociaux d'habilitation des individus et des groupes. Dans cette quête, il est primordial de faire ressortir les liens entre les objectifs de développement et les objectifs environnementaux, et de transmettre le message que la conservation de l'environnement est le fondement des objectifs de développement à long terme. La conservation de l'environnement doit être partie intégrante du développement et non une contrainte au développement.

Les objectifs de la stratégie départementale doivent être examinés dans le contexte global des aspects sociaux et du développement durable. La stratégie insiste sur une approche holistique. Il convient d'abord de reconnaître les liens entre la pauvreté et l'environnement; entre la population, l'agriculture et l'environnement; entre les politiques macro-économiques et de marché et l'environnement, etc. Le Département doit, de concert avec les intervenants, étudier ces liens et l'interaction entre la dégradation de l'environnement et le développement des ressources humaines. L'objectif global de réduction de la pauvreté visé par la Banque ne peut être atteint que si les liens entre la pauvreté et l'environnement sont bien compris et pris en compte. L'accroissement démographique et l'expansion de la migration, conjugués aux opportunités limitées de mieux-être des ménages, sont les causes majeures du déclin écologique qui, à son tour, accroît l'ampleur et la sévérité de la pauvreté.

Les objectifs départementaux spécifiques mentionnés ci-après forment l'arche maîtresse de l'objectif global : réduire la pauvreté et améliorer les conditions de vie dans les pays d'Afrique Centre-Ouest en abordant les aspects de gestion de l'environnement et des ressources naturelles.

#### **Objectifs primaires :**

- Améliorer la sensibilisation à l'environnement.
- Etablir une capacité nationale de gestion de l'environnement et des ressources naturelles.
- Aider les gouvernements à appréhender directement les problèmes d'environnement clés identifiés dans leurs Plans Nationaux d'Action pour l'Environnement respectifs.

### **Objectifs secondaires :**

- Définir et aborder l'interaction entre les problèmes sociaux et les problèmes environnementaux.
- Aborder les aspects environnementaux dans leur ensemble.

Depuis plusieurs années, le Département aide, de manière sensible, les pays à améliorer la qualité écologique de leurs milieux et la gestion de leurs ressources naturelles. La discussion ci-après fait le bilan des activités en cours de la Banque et avance des recommandations sur la nouvelle orientation et les actions futures. Ce bilan est récapitulé sous forme de matrice par pays dans l'annexe 1.

### ***Objectif primaire :***

#### **Améliorer la sensibilisation à l'environnement**

##### ***Progrès réalisés***

Les aspects de soutien d'ensemble, de compréhension de la situation et d'engagement à mieux gérer l'environnement et les ressources naturelles sont les critères de succès des projets, programmes et réformes entrepris dans le secteur de l'environnement des pays AF4. Les gouvernements reconnaissent que l'éducation, la formation et les campagnes d'information sont des éléments cruciaux si l'on veut optimiser la sensibilisation à l'environnement auprès des autorités gouvernementales, des chefs traditionnels et religieux, du secteur privé et des communautés locales. Ces initiatives d'éducation doivent transmettre la notion que l'environnement et le développement sont parties intégrantes d'un tout dont chacun est responsable. Les organisations environnementales publiques assurent la formation des leaders et des décideurs de la fonction publique afin de les rendre plus sensibles aux avantages sociaux, économiques et de santé tirés des investissements dans le secteur de l'environnement et démontrent comment, à longue échéance, la protection de l'environnement peut être bénéfique aux programmes de développement. Dans certains cas, des pays ont lancé des initiatives structurées et non structurées visant à toucher divers segments de la population des pays bénéficiaires. A l'échelon national, les efforts d'éducation scolaire en environnement, tels que ceux déployés dans les volets des projets de gestion de l'environnement au Ghana, au Nigéria et notamment au Bénin, touchent les enfants qui, à leur tour, transmettent les informations acquises aux autres membres de la famille.

A l'échelon du village, l'éducation communautaire en matière de gouvernance des terres est encouragée à travers des projets de gestion de l'environnement au Ghana, au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire. Les ministres et les décideurs de la fonction publique, ainsi que les groupes d'intérêt du secteur privé sont également touchés par le biais d'un dialogue sur la politique environnementale et des initiatives d'éducation, dont la participation aux PNAE; en outre, plusieurs ateliers ont été organisés pour aborder des sujets tels que : Environnement et croissance (Ghana-Ouest), Evaluation de l'environnement (Nigéria), Pollution industrielle (Nigéria), et Gestion du littoral (Ghana et Nigéria). Aux échelons local et étatique, les agences gouvernementales reconnaissent le rôle essentiel que joue l'éducation dans le développement durable. Par exemple, l'Agence pour la protection de

l'environnement de l'Etat Imo (Nigéria), aide les autorités gouvernementales locales, les ONG et les organisations communautaires selon une approche appelée « attrapez les jeunes » visant les clubs à vocation environnementale, la plantation d'arbres, les cursus environnementaux et les prix scolaires (écoles primaires et secondaires) récompensant les activités de protection de l'environnement.

L'optimisation de la sensibilisation à l'environnement est un élément central de nombreux programmes de protection de l'environnement réalisés par d'autres bailleurs et des ONG. Le PNUD aide le gouvernement togolais à mettre en oeuvre un programme d'éducation lié à la Conférence sur la désertification. De plus, Care International met à l'épreuve un manuel didactique sur l'environnement destiné aux écoles primaires dans la région de Kara au Togo. Au Nigéria, le PNUD soutient un programme scolaire d'études de l'environnement ainsi qu'un grand programme de formation spécialisée à l'intention des gestionnaires de ressources et des décideurs. L'UICN alloue une grande portion de ses ressources aux communications et aux initiatives d'études de l'environnement ciblant les communautés, les écoles (notamment les jeunes non scolarisés) et les médias. L'UE exécute un programme régional (Bénin, Ghana et Côte d'Ivoire) de formation environnementale et de développement d'outils pédagogiques dans ce domaine. Les actions proposées ci-après visent à développer l'éducation publique et la sensibilisation à l'environnement dans les pays bénéficiaires.

#### *Actions futures prioritaires*

- Incorporer des messages éducatifs sur l'environnement et les ressources naturelles dans les projets d'éducation financés par la Banque. Des leçons sont à tirer du projet de gestion de l'environnement au Bénin qui incorpore le cursus environnemental dans ses réformes de l'éducation structurée supportées par la Banque.
- Laisser une place plus large aux débats sur les politiques et la promotion des activités non-prêts, telles que les ateliers et la formation en gestion et sensibilisation à l'environnement (par exemple, ateliers de formation présentement financés par un crédit de la Banque en faveur des autorités locales représentant les 591 régions gouvernementales locales du Nigéria).
- Développer une capacité nationale capable de promouvoir l'étude non structurée de l'environnement. Soutenir le lancement de campagnes par le biais des médias (presse, radio, télévision) dans le but de diffuser des messages sur l'environnement et d'optimiser la sensibilisation aux problèmes. Aider à créer une capacité nationale dans le secteur du journalisme et du reportage (par exemple, le projet de gestion des ressources naturelles au Burkina Faso). Elargir l'étude de l'environnement dans les parcs nationaux et les réserves, les parcs zoologiques, les jardins botaniques, les herbiers et les musées d'histoire naturelle.
- Développer l'éco-tourisme et le tourisme-nature dans le but d'optimiser la sensibilisation et l'appréciation de l'environnement.
- Aider les ONG dans leurs fonctions éducatrices à la base et grand public en matière d'environnement. Promouvoir les liens entre ONG, institutions gouvernementales et autres organisations afin de développer des réseaux de communication et des partenariats appuyant les objectifs de développement durable.

- Cibler les leaders du secteur privé qui pourraient bénéficier d'une éducation et d'une campagne de sensibilisation dans les domaines de la prévention de la pollution, l'énergie solaire, la réduction des déchets, et la conformité aux lois et règles relatives à l'environnement.
- Diffuser à grande échelle, systématiquement et de manière dynamique, les travaux réalisés par la Banque dans le secteur de l'environnement, et ce à tous les intervenants depuis les ONG jusqu'aux acteurs des communautés locales, par le biais d'ateliers et séminaires, de campagnes masse-médias, et de la distribution de brochures illustrées et des rapports de la Banque. Cette initiative pourrait être lancée lors des ateliers régionaux proposés pour discuter la stratégie environnementale du Département.

***Objectif primaire :***

**Etablir une capacité nationale de gestion d'environnement et des ressources naturelles**

*Progrès réalisés*

Chaque pays devrait bénéficier d'une capacité centrale d'élaboration et de suivi de sa politique nationale de l'environnement. Cette institution centrale pour l'environnement proposerait une législation en cas de carences, élaborerait la réglementation, et faciliterait la mise en oeuvre des activités sectorielles par les ministères et agences d'exécution. Des compétences analytiques devront être développées tant à l'échelon national que régional de la planification économique. Dans la plupart des pays, le Département AF4 contribue à la mise en place d'une capacité de gestion de l'environnement et d'analyse des institutions gouvernementales et des départements sectoriels/techniques : formation en matière de financement, systèmes de gestion de l'information et travaux analytiques. Le Département AF4 apporte également son concours à la réorientation des politiques sectorielles et à l'établissement de directives d'évaluation de l'environnement, en tant que base d'application. D'autres bailleurs jouent un rôle important en améliorant les capacités environnementales à tous les échelons des pays bénéficiaires AF4. Le PNUD, par exemple, a des programmes de renforcement de la capacité dans de nombreux pays AF4. Au Ghana, l'ODA travaille avec la Banque sur le développement des ressources humaines de l'Agence de protection de l'environnement. Dans la plupart des pays AF4, l'UICN renforce la capacité nationale et locale de gestion des ressources naturelles dans le cadre des stratégies nationales de conservation; parmi les initiatives spécifiques, citons l'évaluation environnementale, les techniques de construction en matériaux autres que le bois et la gestion des espèces. *Conservation International* a joué un rôle important dans le renforcement de la capacité administrative et de conservation qui a mené à la transformation du Parc national de Kakum (Ghana) en une aire protégée bien gérée. Ces efforts de renforcement de la capacité environnementale à l'échelon national/étatique doivent être accompagnés d'une éducation générale et d'une sensibilisation du public visant à communiquer l'idée que l'application de la réglementation environnementale est un élément puissant de promotion du développement durable.

Dans le contexte de ses travaux macro-économiques et programmes de prêts sectoriels, le Département appuie la création d'une capacité d'analyse environnementale dans les ministères

chargés des politiques et de la planification, ainsi que dans les agences directement chargées des programmes d'investissement sectoriels. Les résultats permettront de définir les réorientations nécessaires ou les modifications à apporter à la conception des projets dans le but d'atténuer les dégâts environnementaux éventuels résultant, par exemple, de la dévaluation du FCFA. Au Ghana, le Département AF4 a lancé des travaux d'analyse des effets des changements macro-économiques et de politique sectorielle sur l'environnement. Aux travaux législatifs et réglementaires entrepris par le Département au Nigéria, vient s'ajouter le programme PNUD de réforme juridique du secteur de l'environnement aux échelons national et étatique. Au Bénin, le projet de gestion de l'environnement accorde priorité au renforcement du cadre réglementaire. Le PNUD, l'Union européenne et le gouvernement suisse appuient le développement d'une législation au Burkina Faso.

Le Département AF4 devrait également aider à identifier les secteurs prioritaires qui exigeront une réglementation supplémentaire ou de meilleures mesures d'exécution dans l'avenir. Dans le secteur industriel notamment, et dans le contexte du passage à la privatisation des entités publiques et de la promotion de la croissance du secteur privé, le Département AF4 devra assurer qu'un filet de sécurité environnementale fasse partie intégrante du cadre réglementaire afin de minimiser la dégradation de l'environnement. Alors que les projections indiquent une tendance à l'accroissement de la migration vers le littoral, le Département AF4 a entrepris d'améliorer la coordination des activités des intervenants par le biais d'initiatives de gestion du littoral. Il doit également considérer l'appui aux mesures institutionnelles transfrontalières visant à coordonner les activités de conservation des écosystèmes et de gestion améliorée des grands bassins versants à l'échelon régional.

Un des moyens que peut utiliser la Banque pour promouvoir le développement de la capacité de gestion de l'environnement consiste à faciliter le processus de décentralisation dans les pays bénéficiaires. A travers ses projets, la Banque peut faciliter le transfert de responsabilité non seulement aux entités de gouvernance du district ou de la région, mais encore aux communautés locales. Dans le contexte du projet Mines et environnement au Ghana, le Département AF4 appuie la décentralisation des responsabilités à l'échelon du district en assurant la formation au suivi environnemental des autorités minières locales. Dans le cadre du projet de Gestion de l'environnement au Nigéria, les autorités de plusieurs Etats bénéficient d'une aide pour développer des Plans d'action environnementale à leur échelon qui permettront de développer et de renforcer les agences de protection de l'environnement. Le projet de la Banque aide également le Nigéria à dispenser aux leaders locaux dans chacune des 591 zones locales une formation en gestion de l'environnement renforçant la prise de conscience écologique. Dans le district de Wenchi au Ghana, l'ODA a entrepris, avec le Comité de gestion de l'environnement du district, un contrôle environnemental et un programme de sensibilisation à l'environnement qui aidera l'Agence de protection de l'environnement à améliorer sa collaboration avec les districts.

La capacité locale de gestion de l'environnement et des ressources naturelles se développe également à travers les projets de gestion des ressources naturelles du Département AF4 (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Niger, Togo - projet proposé). Ces projets aident à renforcer la capacité des communautés locales à planifier, élaborer et gérer des projets de conservation des ressources naturelles. Ils pourront être renforcés par les activités de projets futurs aidant les communautés à élaborer des Plans d'action environnementale locaux. Les activités de gestion communautaire des ressources naturelles qu'appuiera le Projet de gestion communautaire des ressources naturelles et

fauniques en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso (GEPRENAF) se traduiront par des plans de gestion locale de l'environnement. La communauté des bailleurs reconnaît que le renforcement de la capacité des communautés à gérer leurs propres terres et ressources naturelles est un élément crucial du développement durable.

*Actions futures prioritaires*

- Passer du renforcement de la capacité nationale au développement d'une capacité de gestion de l'environnement aux échelons de l'état, de la région, du district et de la communauté (exemple : agences de protection de l'environnement par état au Nigéria; comités de l'environnement du district au Ghana; associations villageoises au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire).
- Par le biais des projets de gestion des ressources naturelles (PGRN) tels que le projet Ressources naturelles et fauniques au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire (GEPRENAF), doter les communautés locales de ressources (technologie appropriée et appui technique et financier) leur permettant de trouver et d'appliquer des solutions aux problèmes d'environnement. Renforcer les activités de coordination parmi les ministères et au sein des structures traditionnelles (chefs traditionnels, etc.). Créer des incitations pour la promotion de l'investissement à l'échelon local, du district, de l'état ou de la région. Encourager le développement de la capacité du secteur privé à l'échelon local en gestion de l'environnement et des ressources naturelles.
- Inclure des départements de gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans la réorientation de la gestion du secteur public.
- Appuyer la participation des organisations non gouvernementales (ONG) comme partenaires à part entière dans les activités de gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Par exemple, utiliser les organisations et institutions communautaires existantes (sapeurs-pompiers volontaires ruraux, Ghana, par exemple) pour créer des groupes de protection de l'environnement à la base.

***Objectif primaire :***

**Aider les gouvernements à résoudre directement les problèmes clés d'environnement**

*Progrès réalisés*

Gestion des ressources foncières : Interventions réussies et progrès réalisés. A travers les projets de services agricoles, de recherche, et les projets de gestion des ressources naturelles (PGRN), le Département aide à améliorer la gestion des terres dans tous les pays AF4. Il doit cependant, grâce à des méthodes améliorées de suivi et évaluation, déterminer plus finement le rapport coût/efficacité, la durabilité et les effets de la vulgarisation et des programmes de GRN sur l'environnement. Son appui aux initiatives de GRN devrait aider à persuader les bailleurs de fonds et les gouvernements de continuer à renforcer la capacité communautaire dans le moyen et long terme.

Le Département aborde les problèmes de déboisement et de dégradation des forêts dans le contexte de projets forestiers au Ghana, en Côte d'Ivoire, au Bénin et au Nigéria, souvent en coordination avec d'autres bailleurs de fonds, et de travaux dans le secteur énergétique au Burkina Faso et au Niger. Grâce aux projets forestiers, la participation communautaire à la gestion des ressources forestières devrait continuer à s'accroître de manière à assurer que les revenus générés par cette activité reviennent aux communautés locales et au Trésor Public. L'appui aux programmes de gestion communautaire des forêts, tels que l'initiative Ekuri au Nigéria (cf. encadré 2) est particulièrement important. Au Burkina Faso, les travaux de la Banque dans le secteur énergétique conventionnel ont démontré que la gestion communautaire des ressources forestières est économiquement et politiquement faisable, et a un grand potentiel en matière de développement rural. Le pays a déjà placé 270 000 hectares de forêts naturelles sous gestion communautaire et a sollicité l'assistance de la Banque mondiale pour porter cette superficie à 600 000 hectares. Des réformes législatives et fiscales seront mises en oeuvre pour soutenir ces initiatives.

L'une des approches les plus prometteuses d'intégration du développement communautaire dans la gestion des ressources naturelles est la méthode de gestion des terroirs qui s'avère fructueuse en Afrique francophone (cf. encadré 3). La gestion améliorée des ressources naturelles par le biais d'initiatives agricoles, forestières et pastorales progressistes visant à améliorer la base des ressources est un élément fondamental de la stratégie gouvernementale de développement rural au Niger, appuyée par la Banque, le PNUD et plusieurs bilatéraux et ONG. Les projets de gestion des ressources en terres, qui bénéficient de l'appui de la Caisse française de développement (CFD) au Niger et en Côte d'Ivoire septentrionale, visent également à améliorer la gestion communautaire des terres agricoles, des forêts et des parcours. Au Burkina Faso, la gestion des terres, y compris les forêts, par les communautés est financée par de nombreux bailleurs de fonds (Canada, Pays-Bas, FAO, PNUD, Allemagne, Suisse et Norvège), ainsi que plusieurs ONG internationales. Certains de ces bailleurs participent également à la gestion des forêts au Niger. En plus des écosystèmes forestiers, les ONG commencent à prendre conscience du bien-fondé de la conservation des zones humides en raison de leur potentiel d'exploitation agricole et piscicole, leur apport en eau et leur biodiversité. L'UICN a l'intention de mettre en oeuvre un programme régional d'étude des zones humides dans la région semi-aride/aride. Un consortium d'ONG, dont le WWF et la RSPB (Société royale pour la protection des oiseaux), a mis en oeuvre un programme de protection des zones humides de Hadjia-Nguru dans le nord du Nigéria. Ces initiatives viennent s'ajouter aux travaux entrepris dans le cadre du projet FEM des zones humides du littoral ghanéen.

**Encadré 2 : Initiatives communautaires**

**Nigéria : L'initiative communautaire de gestion durable des forêts d'Ekuri**

La communauté d'Ekuri contrôle plus de 10 % des forêts de l'Etat de Cross River, adjacentes au parc national Cross River. Réagissant à la destruction des forêts communautaires avoisinantes due à l'exploitation commerciale et à l'absence de retombées pour les communautés locales, la population d'Ekuri a entrepris de lancer un programme intégré de conservation et de développement visant à conserver la forêt ombrophile et à encourager le développement communautaire à travers l'exploitation rationnelle des produits forestiers. La communauté travaille en partenariat avec le Département forestier d'Ekuri et bénéficie de l'assistance technique offerte par le programme anglais Volunteer Service Organization (Organisme de travail bénévole). Au départ, l'initiative a tiré parti des études sur le développement communautaire réalisées par le WWF et des programmes d'études de l'environnement associés à l'établissement du parc national. Les cinq objectifs à court terme de cette initiative ont été définis de manière à se traduire par une gestion rationnelle des forêts : i) renforcement de la capacité de la société coopérative villageoise; ii) planification de l'utilisation communautaire des forêts; iii) mise en oeuvre de la gestion rationnelle des forêts; iv) démarcation et protection des habitats forestiers menacés; et v) licence d'exploitation forestière soutenable pour la vente des grumes. Le Département forestier considère cette initiative comme un programme pilote qui, en cas de réussite, sera répété dans d'autres communautés de l'état.

Les initiatives en cours et proposées pour promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle de la diversité biologique grâce à des méthodes améliorées de gestion des ressources naturelles et fauniques dans les aires protégées et les zones-tampons sont étroitement liées à ces efforts (exemples : projet de gestion communautaire des ressources naturelles et fauniques, Côte d'Ivoire; projets d'aires protégées, Bénin et Côte d'Ivoire). La Banque a aidé la Côte d'Ivoire à mener à bien sa stratégie nationale de biodiversité en tant que partie du PNAE et aide, actuellement, le Ghana et le Nigéria à élaborer leurs stratégies nationales respectives. L'UICN travaille sur un programme national consolidé de conservation et de développement au Ghana, projet qui met en exergue la biodiversité et servira d'exemple à d'autres pays d'Afrique Centre-Ouest. Le Département AF4 devrait aider les pays à considérer leurs objectifs de conservation selon une « perspective écosystème transfrontalière » car la faune et la flore ne connaissent certes pas de frontière; il incombe aux gouvernements de s'entraider à gérer et à préserver les espèces qui constituent leur système écologique global.

### Encadré 3 : *Initiatives communautaires*

#### Afrique francophone : L'approche gestion des terroirs

L'approche gestion des terroirs devient la norme de facilitation de la gestion communautaire des ressources naturelles et du développement dans les projets de la Banque et ceux d'autres bailleurs et ONG dans les pays francophones. Au Burkina Faso, au Niger et en Côte d'Ivoire, 58 projets gestion des terroirs sont financés par une aide se chiffrant au total à 388 millions de dollars E.-U. apportée par plus de 15 bailleurs de fonds. Le projet de gestion de l'environnement au Burkina Faso a été le pionnier concernant cette approche à grande échelle. Il a servi de modèle en Afrique occidentale pour le projet pilote de gestion communautaire des ressources naturelles et fauniques au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire, pour le projet de gestion des ressources naturelles au Bénin et est proposé pour le projet national de gestion des aires protégées en Côte d'Ivoire, le projet de conservation et gestion des parcs nationaux au Bénin et le projet de gestion communautaire de l'infrastructure et des terres rurales (PNGTER) en Côte d'Ivoire. Cette approche a deux objectifs : i) doter les communautés de la capacité opérationnelle nécessaire pour lancer des activités améliorant leurs conditions de vie, production et milieu naturel; et ii) aider les communautés à obtenir la responsabilité et les pouvoirs administratifs et juridiques nécessaires pour assurer la gestion des ressources de leurs terres. Basé sur la participation systématique, le processus gestion des terroirs commence par l'évaluation et la représentation cartographique, par les intervenants, de leurs ressources communautaires et des problèmes clés en tant que partie d'une enquête de diagnostic. Se basant sur cette évaluation, le bilan des compétences et ressources disponibles, la qualité de vie et les buts économiques, la communauté prépare un plan de développement du terroir. Ce plan est la pierre angulaire de l'accord de développement à établir entre la communauté et l'agence de financement, et décrit leurs responsabilités respectives. Les communautés réalisent la majeure partie des volets de leur projet. Le processus de planification participative est répété chaque année pour actualiser les plans de développement et incorporer les résultats de suivi et évaluation. Dans le cadre de ces projets, les associations villageoises reçoivent une formation en vue de prendre en mains la gestion du terroir, les enquêtes de suivi et évaluation, la planification et les prises de décision, la gestion des fonds et la mise en oeuvre des initiatives intervillageoises. L'approche gestion des terroirs est un outil prometteur à la disposition des donateurs et des gouvernements pour assurer la gestion communautaire des ressources naturelles et atteindre les objectifs de développement.

#### *Actions futures prioritaires*

- Créer un climat politique et législatif favorable à la gestion efficace des terres, notamment dans les domaines de la décentralisation, de la participation locale et de la propriété des terres et des ressources. Tenir compte des leçons tirées de la recherche sur le savoir des autochtones et les systèmes traditionnels de gestion des ressources. Promouvoir la gestion améliorée des ressources naturelles par le biais d'une meilleure coordination des activités forestières, agricoles, de planification énergétique et de prise de décision.
- En matière de modernisation de l'agriculture, le Département doit également étudier la nature et la signification des systèmes de production agricole et d'utilisation des sols, ainsi

que les aspects liés à l'appauvrissement génétique : comment les méthodes de production actuelles peuvent-elles entraîner une perte de biodiversité ?

- Dans le contexte des projets de services agricoles et de gestion des terres, assurer que les encadreurs incorporent explicitement la conservation des sols et des eaux et la durabilité environnementale dans leurs messages aux agriculteurs. Lors d'un atelier de consultation des clients au Nigéria, il s'est avéré que les agriculteurs de la région centre-sud ne savaient rien des inquiétudes liées à l'environnement ni des solutions pour résoudre les problèmes. Un agriculteur a déclaré : « Donnez-nous des tracteurs pour défricher nos terres envahies par la forêt ! »
- Dans les zones où la dégradation des terres et l'érosion des sols sont extrêmes, appuyer les interventions communautaires à faible coût et à forte intensité de main-d'oeuvre - en se basant sur les nombreux programmes d'auto-assistance réussis dans la région AF4. Au Nigéria par exemple (état Imo), l'Agence étatique pour la protection de l'environnement aborde la gestion des ressources naturelles en maximisant la participation communautaire et locale car elle reconnaît que le financement fédéral et étatique sera insuffisant pour satisfaire les besoins. L'agence a travaillé en étroite collaboration avec les autorités gouvernementales locales en vue d'élaborer un programme de gestion de l'érosion. Le programme a commencé par une étude de l'érosion menée localement qui a abouti à la mise en place, par les communautés, de petits ouvrages de contrôle de l'érosion employant beaucoup de main-d'oeuvre dans toutes les zones prioritaires de l'état. Dans le Plateau Central du Burkina Faso, de nombreuses communautés ont créé des programmes de conservation des sols et de récupération de l'eau, en général avec un minimum d'aide extérieure.
- Aider les pays AF4 à mettre en oeuvre la Convention sur la diversité biologique. Passer de l'élaboration de projets de gestion des aires protégées à l'incorporation des priorités identifiées de conservation et d'utilisation des ressources naturelles dans les plans de développement sectoriel et le programme de prêt de la Banque. Une fois les stratégies sur la biodiversité élaborées, aider les pays à mettre en oeuvre les actions clés.
- Aider à élaborer des politiques, programmes et investissements destinés à aborder les causes majeures de la dégradation des terres, y compris l'expansion agricole aux zones marginales; l'absence de moyens de subsistance alternatifs; la collecte de bois de feu; l'utilisation excessive des feux à des fins agricoles et de chasse; et le surpâturage. Poursuivre la promotion du développement et de l'utilisation de technologies agricoles ne nuisant pas à l'environnement, notamment sur les terres marginales et fragiles; resserrer les liens entre la recherche agronomique et l'application de nouvelles technologies par le biais de projets pilotes et de la diffusion de pratiques améliorées. Pour promouvoir la durabilité du secteur du bois de feu, continuer à offrir des incitations telles que la fourniture de matériel de reboisement, de techniques plus efficaces de production de charbon de bois et de foyers améliorés. Dans le contexte d'un projet communautaire de gestion des forêts dans douze villages béninois, le PNUD a contribué à améliorer le bien-être de la communauté grâce à un programme coordonné de gestion participative des forêts en vue d'obtenir une production de bois de feu plus durable. Procéder à des évaluations de l'énergie nationale

dans le but d'identifier les options de réduction de la pression exercée sur les forêts et les zones boisées. Recommander l'adoption et l'application de lois interdisant les feux de brousse et promouvoir d'autres méthodes agricoles et cynégétiques afin de réduire la destruction par le feu. Contribuer à l'élaboration de politiques de gestion des parcours et considérer l'application de redevances de pâturage. Pour réduire la demande de bois d'oeuvre dans les pays sahéliens, l'UICN aide une ONG canadienne à diffuser sa technique réussie de construction avec des matériaux autres que le bois.

- Promouvoir les efforts régionaux de planification visant à concevoir un réseau routier minimisant les compromis entre la croissance du secteur agricole, la gestion durable des forêts et la conservation des zones naturelles. Le développement AF4 de réseaux routiers peut accélérer ou éviter la dégradation des terres en modifiant la dynamique économique des diverses options d'utilisation des terres. Lier les efforts de planification du réseau routier aux analyses de vocation des sols et à leur gestion effective dans les régions concernées.
- Etudier les avantages relatifs environnementaux, sociaux et économiques de l'intensification par rapport à l'extensification de l'agriculture ainsi que les opportunités offertes aux bailleurs de fonds pour subventionner d'autres activités à court et moyen terme dans le but d'atteindre les objectifs à long terme.

**Gestion des ressources en eau.** Interventions réussies et progrès réalisés. Dans le cadre de son portefeuille de prêts pour le Nigéria et le Ghana, le Département AF4 apporte son concours à l'approvisionnement urbain et rural en eau, mais les grands problèmes d'accès et de qualité devancent les mesures que les gouvernements peuvent mettre en oeuvre. Pour ce qui est des projets spécifiques d'approvisionnement en eau, la Banque aide à préparer des études sur les ressources en eau, des plans directeurs et des politiques nationales. Par exemple, elle propose que les gouvernements du Burkina Faso et du Ghana recueillent des informations stratégiques contribuant à la gestion de l'eau dans le bassin de la Volta et elle fait le bilan de l'utilisation des fonds du PNUD en vue d'évaluations supplémentaires des ressources en eau au Ghana. L'ODA a recommandé que l'état de Lagos au Nigéria adopte une approche écosystème dans le but de réduire les décharges d'agents polluants dans la lagune de Lagos. Au Niger, les Pays-Bas, la Suisse et le PNUD ont des opérations de gestion de l'eau en cours. Dans l'ensemble cependant, l'appui de la Banque et d'autres bailleurs à la gestion des ressources en eau est limité. Il est nécessaire d'accorder une plus grande importance aux bassins versants principaux et à l'utilisation rationnelle de l'eau. Tous les projets de la Banque dans ce secteur encouragent l'adoption de tarifs reflétant le coût total de l'eau. L'utilisation rationnelle de l'eau est également encouragée à travers la privatisation et devrait se traduire par une meilleure gestion de cette ressource.

#### *Actions futures prioritaires*

- Soutenir l'élaboration de plans exhaustifs de gestion de l'eau dans les pays AF4, comme proposé actuellement pour le Burkina Faso dans le projet d'approvisionnement en eau de Ouagadougou en cours de préparation. Ceci nécessitera la préparation d'évaluations des ressources en eau dans tout le pays, ainsi que des plans directeurs, avec l'assistance du gouvernement néerlandais.

- Aider à créer une capacité nationale et locale de développement et de mise en oeuvre de programmes de gestion des bassins versants. Cette intervention exigera l'identification des sources alimentant les principaux systèmes hydrographiques, la protection de la végétation sur pied et du réseau fluvial, la réhabilitation des zones dégradées et la promotion de méthodes de gestion durable des terres dans les zones écologiquement fragiles. Les principaux systèmes hydrographiques des pays AF4 (cf. carte 6) sont ceux du Niger et de la Volta (bassins hydrographiques de plus de 100 000 km<sup>2</sup> ) ainsi que d'autres systèmes plus petits (Cavally, Sassandra, Comoé et Cross) couvrant une superficie entre 32 000 et 100 000 km<sup>2</sup>.
- Les activités de planification des bassins versants devraient être accompagnées de travaux analytiques pour connaître les effets du pompage accéléré de l'eau des sources superficielles et souterraines dû à l'accroissement démographique, la construction de barrages et l'expansion de l'agriculture. Il incombe au Département d'aider les pays à suivre et à minimiser les effets du développement d'infrastructures en amont (barrages hydroélectriques, retenues pour l'irrigation et le contrôle des inondations) qui ont affecté le mouvement des sédiments dans les systèmes hydrographiques, et ont eu des effets négatifs en aval et engendré des taux accélérés d'érosion du littoral. Au Nigéria, le PNUD mène des études approfondies sur l'érosion dans les sept états les plus touchés. Ces études, conjuguées à l'étude nationale financée par la Banque sur la dégradation des sols, jetteront les bases de la gestion améliorée des bassins versants.
- Promotion de l'utilisation rationnelle des ressources en eau en encourageant la participation du secteur privé et en adoptant des politiques de prix reflétant le plein coût environnemental et social des ressources.
- Poursuivre les efforts visant à améliorer la qualité de l'eau et l'accès à l'approvisionnement domestique, par le biais du développement des infrastructures et de la réorientation des politiques.
- Sur la base des interventions au Bénin, assurer que les volets de santé et d'éducation environnementale soient inclus dans les projets d'aménagement hydraulique en conjuguant l'expérience acquise par certaines divisions de la Banque (infrastructure, santé et éducation).

**Gestion de l'environnement urbain.** Interventions réussies et progrès réalisés. Le portefeuille de prêt de la Banque pour l'infrastructure contient des projets de gestion des déchets urbains et d'amélioration de l'assainissement, de l'approvisionnement en eau et du drainage. La Banque a entrepris des travaux de réhabilitation urbaine au Ghana, au Nigéria, au Burkina Faso, au Bénin et en Côte d'Ivoire. Ces projets et des études sectorielles permettent de définir et de clarifier les responsabilités institutionnelles de gestion de l'environnement urbain aux échelons national et municipal. Au travaux de la Banque au Ghana vient s'ajouter le programme GTZ (Allemagne) qui continuera à financer la gestion des déchets solides et liquides à Accra jusqu'en 1998. Au Bénin, le projet de gestion de l'environnement urbain, financé par la Banque et le gouvernement français, comprend des travaux à haute intensité de main-d'oeuvre et des méthodes améliorées de planification

afin de mieux maîtriser l'urbanisation, ainsi que les déchets solides, à Cotonou et Porto-Novo. Les obstacles à l'expansion des services municipaux en faveur d'un plus grand segment de la population urbaine ont également été identifiés. Pour démontrer le besoin et le désir d'améliorer les services de base, la Banque a évalué la disposition des bénéficiaires à payer pour des services améliorés, afin d'établir les priorités d'investissement.

Le Département devrait cerner les problèmes d'écologie urbaine d'une manière holistique et intégrée en identifiant, dans le cadre de travaux analytiques, les liens entre les divers problèmes environnementaux urbains. La gestion de l'environnement urbain doit occuper une place importante dans le programme de prêts pour les secteurs de l'infrastructure, de l'environnement, de l'industrie et de l'énergie. La planification stratégique est médiocre dans ces domaines, sauf en Côte d'Ivoire où des stratégies aux échelons national et municipal ont été élaborées et considèrent la dégradation de l'environnement urbain comme un problème prioritaire; ces stratégies recommandent une réorientation des politiques, des investissements, des mesures de gouvernance et du développement institutionnel. Le Centre des Nations Unies pour les établissements humains et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) mettent en oeuvre une action appelée « Cités viables » à Accra selon une approche plus holistique de gestion de l'environnement urbain. Dès que le cadre intégré élargi sera tracé, il conviendra d'aborder les problèmes de manière sélective en tenant compte des liens de cause à effet entre les différents sous-secteurs urbains. Etant donné la complexité et l'importance des aspects de l'environnement urbain, il faudra appuyer certaines opérations au-delà du court terme et assurer le maintien des politiques dans le temps, afin que les réorientations et les investissements puissent avoir des effets positifs.

#### *Actions futures prioritaires*

- Contribuer au développement de la capacité réglementaire et d'exécution dans les institutions responsables de la gestion de l'environnement urbain.
- Aider les pays à promouvoir le développement de villes secondaires et d'agglomérations rurales comme alternative à l'expansion continue de larges métropoles tentaculaires. Encourager la mise en oeuvre de politiques favorisant le développement de l'agriculture et la croissance rurale afin de promouvoir l'établissement de populations dans ces régions, comme préconisé dans « *Reversing the Spiral* » (Cleaver et Schreiber, 1994).
- Renforcer la capacité de planification et de gestion de l'environnement de certaines villes, continuer à contribuer à un meilleur recouvrement des coûts des services urbains en instituant des redevances à payer par l'utilisateur, et en créant des systèmes novateurs de financement des services urbains.
- Promouvoir l'élaboration d'incitations à l'investissement par le secteur privé dans la gestion de l'environnement urbain et le développement des infrastructures.
- Appuyer les travaux sectoriels afin de déterminer les coûts de la pollution de l'air due aux émissions des véhicules en matière d'environnement et de santé dans des centres urbains sélectionnés. Promouvoir l'élimination progressive des carburants contenant du plomb dans les pays n'ayant pas encore interdit leur utilisation.

- Tirer les leçons des travaux sectoriels sur la pollution industrielle menés au Nigéria, entreprendre d'autres travaux sectoriels et déterminer la portée des problèmes de pollution industrielle dans certaines régions sélectionnées des pays AF4, et identifier les domaines prioritaires où une action pourrait prévenir ou résoudre les problèmes de pollution.

**Gestion des ressources du sous-sol.** Interventions réussies et progrès réalisés. Le Département aide à minimiser et à mitiger les effets de l'exploitation minière et du traitement des minerais sur l'environnement, comme démontré par le projet de gestion du secteur minier et de l'environnement au Ghana et le projet de renforcement des capacités du secteur minier proposé au Burkina Faso. Ces projets abordent le besoin de renforcer le cadre réglementaire et d'élaborer des directives détaillées dans le but d'assurer que l'exploitation des mines ne nuise pas à l'environnement. Ils visent également à créer, dans les agences sectorielles, la capacité nécessaire pour surveiller les aspects écologiques, sanitaires et sécuritaires liés à l'exploitation minière. Dans le cadre du projet minier ghanéen, le Fonds fiduciaire norvégien finance des moyens de réduction de la dégradation de l'environnement causée par l'exploitation minière.

#### *Actions futures prioritaires*

- Elaborer des programmes novateurs de remise en valeur des terres exploitées dans le passé, ainsi que des surfaces en cours d'exploitation ou ciblées, et ce en tirant parti de l'expérience acquise dans le cadre du projet minier ghanéen. Alors que la responsabilité de remise en valeur des superficies sous exploitation devrait incomber aux concessionnaires concernés, le gouvernement est souvent tenu responsable des dommages infligés, notamment par les petites entreprises d'extraction minière.
- Créer et mettre en oeuvre des incitations destinées aux petites entreprises d'extraction minière — l'exploitation minière artisanale étant beaucoup plus difficile à surveiller que l'exploitation minière industrielle à grande échelle — afin de les encourager à adopter des technologies et pratiques de remise en valeur des terres ne nuisant pas à l'environnement.
- Déterminer le risque de pollution marine due à l'exploitation pétrolière en mer (Côte d'Ivoire, Bénin et Nigéria), et évaluer et renforcer les capacités nationales de réaction aux marées noires et d'élimination efficace des déchets déversés par les bateaux.

**Gestion du littoral.** Nouvelle orientation de la gestion de l'environnement. La gestion du littoral est un moyen de planification et de gestion de la croissance explosive anticipée sur le littoral. Bien que géographiquement spécifique, la gestion du littoral est basée sur une approche multisectorielle. Elle tente de maximiser les avantages de l'utilisation des ressources côtières tout en minimisant ses effets néfastes. Un projet PNUD-FEM Golfe de Guinée, réalisé par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) aide six pays côtiers voisins (de la Côte d'Ivoire au Cameroun) à élaborer un programme de surveillance de la pollution de l'écosystème (cf. annexe 4). Selon une approche sectorielle intégrée de gestion du littoral au Nigéria, le PNUD a dispensé au personnel des départements chargés de la pêche une formation en matière d'amélioration de cette activité et a aidé les pêcheurs à abandonner la pêche au poison. Les localités prioritaires bénéficiant de la gestion intégrée du littoral sont Abidjan, Accra-Tema, Lomé, Cotonou et la région

côtière entre Lagos et Port Harcourt. Ces zones ont été déclarées prioritaires en raison de l'envergure des problèmes de littoral et de leurs effets sur les écosystèmes et pays voisins. Au sein de cette zone prioritaire, la GTZ finance un projet de gestion et de conservation des ressources halieutiques de la lagune de Cotonou.

La gestion du littoral est très efficace lorsqu'elle tend à coordonner, appuyer et influencer sur les initiatives en cours, notamment aux échelons de la communauté et du district. Les études sectorielles de la Banque sur la gestion du littoral ghanéen ont permis d'identifier des initiatives communautaires prometteuses qui pourraient être répétées dans d'autres régions du littoral (par exemple le programme de gestion communautaire de la mangrove d'Agbatsivi - cf. encadré 4). L'ODA est en train d'élaborer des méthodes destinées aux propriétaires et aux communautés pour restaurer la gestion durable des mangroves dans l'estuaire ghanéen de la Volta.

#### *Actions futures prioritaires*

- Aider à cibler les pays qui seront chargés d'effectuer une analyse de vocation des sols du littoral (Ghana et Côte d'Ivoire), identifiant leur utilisation actuelle et autres utilisations plus efficaces de ces terres et des habitats du littoral. Identifier les points de pression et les aspects qui menacent l'environnement, et analyser les tendances, de préférence à partir de données chiffrées. Utiliser l'analyse SIG ou des modèles informatiques pour créer d'autres scénarios de développement et de gestion/utilisation des terres du littoral.
- Continuer les travaux sectoriels au niveau national en analysant l'envergure des aspects transsectoriels et les problèmes associés à la gestion du littoral, y compris le développement de l'agriculture, la foresterie et la pêche ; l'érosion et la dégradation des terres ; le développement des infrastructures ; le développement du tourisme ; la pollution urbaine et industrielle ; et la dégradation des habitats côtiers et marins. Au Togo et au Bénin, tirer parti du travail préparatoire effectué au titre des PNAE/DSE et du projet de développement du secteur urbain togolais.
- Continuer l'investissement en gestion du littoral dans les zones prioritaires d'intérêt national et prêtes à l'action; par exemple au Ghana, où les responsables ont déjà identifié dans le PNAE les problèmes écologiques du littoral et les opportunités d'investissement, et au Nigéria là où les politiques le permettent.
- En raison de l'importance de ces tendances, le présent rapport contient une discussion exhaustive des avantages de l'approche de gestion intégrée du littoral en tant qu'instrument d'appréhension des problèmes transsectoriels qui affectent le littoral des pays AF4 (cf. annexe 4). Cette annexe met en relief les possibilités d'élaborer pour le Ghana un programme de gestion intégrée du littoral financé par la Banque.

#### Encadré 4 : *Initiatives communautaires*

##### Ghana : Gestion communautaire de la mangrove d'Agbatsivi

Sans aucune aide extérieure, cette communauté de pêcheurs a élaboré un programme de gestion de la mangrove en vue de produire du bois de feu. Alors que les programmes de gestion de mangroves financés par une aide extérieure sont relativement courants, il est rare de trouver dans le monde de tels programmes lancés et financés par la communauté. A Agbatsivi, des individus et des familles ont planté et géré des peuplements de *Rhizophora* sur plusieurs centaines de mètres carrés le long du ruisseau. Le programme de sylviculture de mangrove, géré par des villageois, prend place dans la même zone qu'un programme de récolte durable de plantes aquatiques pour la fabrication de paillasons, géré par des villageoises. Il semble que le programme de mangrove a atteint sa taille maximale car aucune nouvelle plantation n'a eu lieu depuis 1990.

#### *Objectif secondaire*

#### **Définir et aborder l'interaction entre les problèmes sociaux et les problèmes d'environnement**

##### *Progrès réalisés*

De nombreuses questions se posent à l'interface entre les objectifs de protection de l'environnement et les objectifs de développement. Pour aborder de manière holistique le fondement environnemental des problèmes sociaux, notamment la croissance démographique et la réduction de la pauvreté, il est crucial d'intégrer l'approche environnementale dans les initiatives du secteur social. Le Département aide à aborder la question de la croissance démographique accélérée dans tous les pays AF4 à travers les activités en cours et celles à venir qui tendent à accroître l'offre et la demande en matière de choix de planning familial. Le facteur crucial du succès des activités ciblées sur la population est un meilleur niveau d'éducation, notamment parmi les femmes. En Afrique, une éducation primaire de trois ans est étroitement associée à la réduction des niveaux de fertilité. Le Département AF4 a lancé ou prépare dans tous ses pays des projets d'éducation primaire, d'alphabétisation et/ou d'éducation informelle. Outre leurs liens avec la croissance démographique, ces projets d'éducation pourraient contribuer à optimiser la sensibilisation aux problèmes environnementaux à l'échelon national. Des efforts doivent être faits pour que des informations pertinentes sur l'environnement soient incluses dans les cursus élaborés dans le cadre des projets de la Banque. Au Bénin, le projet de gestion de l'environnement, qui contribue à la réforme du secteur de l'éducation environnementale, a fait de bonnes avancées dans ce domaine.

Pour mieux comprendre et aborder l'interaction entre la pauvreté, la population et l'environnement, la Banque devra d'abord continuer à encourager la sensibilisation concernant ces liens ainsi que l'étude. Bien que la Directive opérationnelle de la Banque sur l'évaluation de la pauvreté ne souligne pas l'importance d'intégrer les questions environnementales dans le sommaire des évaluations de la pauvreté, le Département AF4 a fait l'effort d'inclure les aspects environnementaux dans la majorité de ses évaluations de la pauvreté (terminées ou en cours au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Ghana, au Niger et au Togo). D'autres bailleurs réorientent leurs programmes de développement de manière à ce qu'ils tiennent compte des liens entre la pauvreté et la dégradation de

l'environnement. Par exemple, le PNUD travaille avec les intervenants au Niger en vue d'élaborer un programme directeur pour la protection de l'environnement et le développement durable visant à élaborer des politiques, des stratégies et des programmes nationaux laissant une large place à la conservation des ressources naturelles, à l'environnement et à la sécurité alimentaire. Du fait qu'il reconnaît les liens cruciaux entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement, ce programme sera étroitement lié au programme directeur du PNUD et du gouvernement pour la réduction de la pauvreté.

Les aspects d'équité et de groupes spécifiques (femmes, pauvres, etc...) associés à la dégradation de l'environnement sont également de plus en plus considérés comme des domaines importants d'analyse et d'appui. Les ménages pauvres et les communautés poussées vers les terres marginales s'inquiètent de leurs moyens d'existence, souci qui se situe au-delà de la gestion des ressources naturelles durables. Au Bénin, les aspects équité-environnement sont abordés à la fois dans le cadre du projet Gestion et conservation des parcs nationaux proposé et du programme d'associations de volontaires (Pays-Bas), qui appuient la gestion communautaire des ressources naturelles en ciblant les populations opprimées et défavorisées, notamment les femmes.

Par le biais de l'évaluation des impacts sur l'environnement (EIE), la Banque cherche à minimiser ou à atténuer le coût des projets qui incombe à la société et à l'environnement. Les analyses sociales et culturelles faites lors des EIE visent à faire participer les groupes concernés au processus de décision pour aborder les questions touchant les autochtones, la propriété culturelle, la réinstallation obligatoire, l'utilisation de nouvelles terres et le développement induit. Le portefeuille AF4 comprend cinq projets avec volets de réinstallation. Parmi la liste des projets en réserve, trois ont un volet de réinstallation : un projet de barrage au Burkina Faso et, en Côte d'Ivoire, un projet forestier et un projet de réhabilitation des centres urbains.

Les changements dans la politique macro-économique, tels que l'ajustement structurel ou la dévaluation du FCFA, peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement et la société dans le court terme, en accroissant la pression exercée par les pauvres sur des ressources fragiles et d'accès libre. A travers ses travaux sur la pauvreté et l'environnement au Ghana, sur l'étude de la région occidentale du Ghana et l'étude sectorielle sur le modèle population-ressources proposée en Côte d'Ivoire, la Banque capitalise les interactions et opportunités où toutes les parties sont gagnantes dans le but de réduire la pauvreté, protéger l'environnement et assurer un développement durable. Il est primordial de placer au coeur des travaux l'analyse et la réorientation des politiques et systèmes de propriété des terres et des ressources, ainsi que le renforcement de la capacité des populations à allouer, surveiller et défendre l'accès aux ressources dont elles dépendent pour leur survie. Plusieurs bailleurs, dont la Banque, le Danemark, la Suisse, l'USAID et les Pays-Bas apportent leur concours à la réforme du régime foncier en aidant notamment les commissions foncières à améliorer la gestion des ressources naturelles par le biais de droits de propriété plus sûrs.

#### *Actions futures prioritaires*

- Continuer à aider les gouvernements des pays bénéficiaires et les ONG à promouvoir l'éducation et le matériel didactique sur le planning familial. Eduquer et sensibiliser les décideurs de la fonction publique à l'importance de la stabilisation de la croissance démographique pour arriver à un développement durable. Analyser l'adéquation et

l'application des politiques nationales régissant la population et appuyer l'élaboration d'une stratégie nationale de planning familial. Continuer à soutenir l'éducation des femmes et des filles dans le but d'améliorer le taux d'alphabétisation et réduire les taux de procréation et de mortalité infantile.

- Aborder les aspects à l'interface des objectifs de développement et de protection de l'environnement. La gestion de l'environnement, tant urbain que rural, peut être améliorée en donnant accès aux femmes à des connaissances en matière d'assainissement et d'hygiène et en améliorant les méthodes de production par l'établissement de brise-vent et l'adoption de meilleures méthodes de conservation des sols. Les projets de la Banque encouragent la décentralisation des responsabilités vers les communautés grâce au changement d'orientation des politiques et des initiatives de GRN, à des opportunités d'augmentation des revenus — d'où le risque de voir les femmes remplacer les hommes dans leur rôle traditionnel de responsables des ressources naturelles. La Banque devrait aider à promouvoir la répartition équitable des nouvelles opportunités économiques entre hommes et femmes par le biais d'activités de planification, de formation et de promotion d'incitations pertinentes. En agriculture, par exemple, la Banque pourrait promouvoir l'intégration des femmes dans les programmes de vulgarisation en abordant l'amélioration des activités typiquement réalisées par les femmes. Les coopératives et groupements féminins à vocation de conservation des ressources naturelles constituent un autre élément prometteur d'appui (cf. encadré 5). Les bailleurs travaillant dans les pays AF4 centrent souvent leurs efforts sur le développement de coopératives et d'entreprises féminines dans le secteur privé. Par exemple, la Caisse française de développement travaille de concert avec une association canadienne (SOCODEVI) à établir quatre caisses d'épargne et de crédit mutuel au bénéfice des femmes établies sur le littoral togolais.

**Encadré 5 : Initiatives à connotation sexiste**

**Ghana : Plantation du groupement féminin 31 décembre à Sogakofe**

Il y a plus de cinq ans, le Groupe féminin 31 décembre établissait une plantation pour bois de feu sur quelque 10 ares (4 hectares) à Sogakofe. Cette initiative est appuyée non seulement par les femmes de la communauté mais encore par l'Assemblée du district et le grand public. Ce soutien vient en grande mesure du fait que le projet reflète le besoin régional d'énergie à un prix abordable. Bien que dans son plan de développement l'Assemblée encourage l'utilisation de fourneaux à gaz, le coût de ce matériel et la nécessité d'envoyer les bouteilles à Accra pour leur remplissage (ce qui demande trois semaines) rend cette option énergétique accessible seulement à quelques privilégiés. Ainsi, l'initiative féminine continue de satisfaire les besoins de la communauté et sert d'exemple pour d'autres plantations de bois de feu dans le district.

- Incorporer les aspects environnementaux dans les évaluations nationales de la pauvreté (par exemple, au Togo et au Bénin) en tirant parti de l'étude sur les liens entre l'environnement et la pauvreté lancée pour l'étude sur la pauvreté au Ghana.

- En plus des liens entre la dégradation de l'environnement et la pauvreté, le Département AF4 devrait aborder plus systématiquement les questions de santé dans le cadre des opérations de prêt. Il convient de commencer par définir comment la dégradation de l'environnement et la pauvreté qui y est associée affectent la santé des populations, tant urbaines que rurales.
- Appuyer l'élaboration de directives pour l'évaluation nationale de l'environnement comprenant une évaluation sociale et une consultation participative avec les parties concernées.
- Elaborer et mettre en oeuvre des mesures de « filet de sécurité » pour atténuer les effets potentiels négatifs des changements macro-économiques et de politique sectorielle sur la société et l'environnement.
- Adopter des méthodes novatrices d'accroissement de la participation des intervenants au développement des projets et aux analyses sectorielles. Cette action est importante pour que les priorités déterminées au cours des travaux analytiques de la Banque correspondent à celles des bénéficiaires, et que les investissements des intervenants soient aussi rentables que possible.
- Appuyer la conservation du patrimoine culturel dans les pays bénéficiaires. Dans tous les pays AF4, les biens culturels, tant naturels que créés, sont délabrés. La conservation peut être encouragée par le biais du développement rural de type communautaire et le tourisme culturel. Par exemple, la Caisse française de développement a fourni une infrastructure touristique pour le parc national béninois de la Penjari. Dans le cadre d'un programme jumelé tourisme-conservation mis en place avec l'assistance de Conservation International au parc national de Kakum, l'institution Smithsonian appuie la restauration du château Cape-Coast au Ghana. La Banque peut, elle aussi, aider en contribuant à la documentation et à la conservation des méthodes traditionnelles de gestion des ressources.

***Objectif secondaire :***

**Aborder les questions environnementales dans leur ensemble, notamment à l'interface des priorités nationales.**

***Progrès réalisés***

Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) a été créé dans le but d'accorder des dons aux pays en développement pour les aider à atteindre des objectifs globaux de protection de l'environnement dans quatre grands domaines : changements climatiques globaux; perte de biodiversité, appauvrissement de la couche d'ozone, et gestion des eaux internationales. Les ressources FEM sont importantes car elles catalysent l'intérêt international, l'action nationale et la participation de la Banque aux objectifs de protection de l'environnement mondial. Le FEM ne constitue toutefois qu'une seule source de financement pour la protection de l'environnement mondial (cf. annexe 2 sur la stratégie opérationnelle s'agissant des ressources FEM). Les ONG internationales à vocation environnementale jouent un rôle majeur dans la protection de la biodiversité de la région.

L'UICN, outre son programme modèle de développement et de conservation de la biodiversité au Ghana, a lancé des projets de démonstration de conservation au Bénin et en Côte d'Ivoire. L'Union fournit également de l'assistance technique aux gouvernements et ONG du Burkina Faso et du Niger pour la gestion et l'utilisation des aires protégées et des ressources fauniques. Le FEM peut, de concert avec les ONG, contribuer à l'intégration totale des objectifs de protection de l'environnement mondial dans les programmes nationaux de développement durable, mais ne peut certes pas s'y substituer.

Pour le Département AF4, l'enjeu réel consiste à internaliser les objectifs de protection de l'environnement mondial et de les intégrer dans les travaux sectoriels et opérations de la Banque — et à encourager les pays bénéficiaires à faire de même. L'ajout de cette dimension mondiale aux travaux sectoriels permettra au Département d'aider les pays bénéficiaires à déterminer les effets des plans de développement sectoriels, des politiques nationales et des programmes sur l'environnement mondial. Cela aidera également à déterminer comment la dégradation de l'environnement peut affecter les pays AF4 et faciliter le développement de projets ou de volets de projets FEM efficaces par rapport à leur coût.

*Actions future prioritaires (cf. annexe 2 pour la stratégie départementale FEM)*

- Intégrer les objectifs d'environnement mondial dans les stratégies d'aide par pays, comme préconisé dans les directives récemment publiées par la Banque (BP 2.11 et OP 10.04).
- Incorporer les aspects d'environnement mondial dans les études économiques et sectorielles de la Banque. Tester l'application du concept de « couverture globale », un outil conceptuel et analytique développé par ENVGC, exigeant l'intégration des aspects d'environnement mondial dans les travaux sectoriels du Département. L'objectif est de formuler des mesures efficaces par rapport au coût pour atténuer les problèmes d'environnement mondial. Si ces mesures satisfont l'intérêt public national, les interventions pourront être proposées pour inclusion dans le programme de prêt normal (non FEM) de la Banque. Si elles entraînent un coût supplémentaire pour le pays, elles pourront être proposées au FEM pour co-financement. Appuyer les travaux sectoriels d'évaluation du coût de la dégradation de l'environnement mondial dans le but d'illustrer, à l'intention des gouvernements, l'importance de la protection de l'environnement mondial (par exemple, changements dans la productivité agricole et accroissement des risques de maladies et d'invasion des parasites lors d'un changement climatique; pertes de biens et d'infrastructures en cas d'élévation du niveau de la mer; coûts de remplacement des ressources biologiques et produits naturels; et coûts de remplacement des services écologiques des écosystèmes naturels intacts et fonctionnels).
- Profiter des critères d'éligibilité récemment élargis des projets FEM dans les quatre grands domaines pour obtenir un don FEM en appui aux projets rentables et qui traitent à la fois les priorités environnementales nationales et mondiales dans ces domaines, à savoir : la gestion du littoral, la protection des bassins d'eau douce partagés, la gestion de la pollution des sols et de la mer menaçant les systèmes marins ou d'eau douce, et la dégradation des terres (la désertification et la déforestation en particulier) lorsqu'elles sont liées aux aspects de conservation de la biodiversité, des changements climatiques ou des eaux

internationales. Les priorités concernant la dégradation des terres récemment approuvées par le Conseil du FEM comprennent la gestion des bassins versants régionaux, la régénération des forêts et des parcours pour le stockage de carbone, la protection des écosystèmes des terres sèches pour protéger les espèces endémiques, et la conservation des oasis et des zones humides.

- Encourager l'adoption et l'utilisation de l'énergie renouvelable et de technologies de conservation des ressources/énergie à travers des études sectorielles et des projets, comme préconisé dans le document de la Banque « Stratégie pour l'énergie renouvelable en Afrique ». Introduire dans les projets des volets d'utilisation accélérée des technologies d'énergie renouvelable, telles que l'énergie solaire thermique, photovoltaïque, et de biomasse dans les zones rurales non desservies par le réseau électrique.

#### **D. INTEGRATION DANS LE CYCLE NORMAL DES OPERATIONS : Plan d'action proposé**

Cette section décrit les actions proposées pour intégrer de façon plus dynamique les aspects environnementaux dans la culture du Département AF4. Pour promouvoir le développement des pays AF4, il convient de donner autant de place aux questions et analyses environnementales qu'aux analyses économiques et sociales traditionnelles. Aldo Léopold, un pionnier américain du mouvement écologique, fait valoir que la philosophie environnementale exige de « penser comme une montagne ». Cette notion imagée met en relief l'importance de considérer un système comme l'ensemble de tous ses éléments. Dans le cas présent, elle souligne la nécessité de considérer le développement sous une perspective holistique pilotée et affectée par l'interaction des facteurs sociaux, économiques, politiques et environnementaux.

##### **1. Aborder les aspects transsectoriels**

En général les gouvernements sont, comme la Banque, organisés en secteurs et leurs programmes de développement sont considérés dans de grands contextes : agriculture, infrastructure et services sociaux. Ainsi, il est inévitable que la responsabilité environnementale incombe à plusieurs ministères — les institutions environnementales centrales ayant droit de suivi et de regard, et pouvant aussi aider à résoudre les problèmes transsectoriels croisés. Aujourd'hui, la Banque peut tirer parti de sa récente « réorganisation » visant à incorporer les aspects environnementaux et les connaissances environnementales dans chaque groupe sectoriel des divisions départementales, tout en abordant les problèmes transsectoriels urgents. Comment la Banque peut-elle atteindre ces objectifs ?

Premièrement, l'agent primaire d'introduction de la philosophie environnementale et de l'adoption d'une approche efficace départementale des questions concernant l'environnement doit être l'équipe-pays. Ce type d'équipe facilite l'examen en amont des travaux réalisés dans le pays, la discussion des initiatives environnementales liées aux analyses sectorielles et la détermination du type de prêt proposé dans le contexte du PAEN et de la stratégie environnementale du pays. Il est recommandé de responsabiliser une personne pour « défendre » l'environnement. Dans un sens plus large et pour accroître la familiarisation aux problèmes, il est proposé d'orienter la formation en sciences environnementales a priori vers les membres de l'équipe-pays (cf. atelier Duke).

Ensuite, il est recommandé que le bureau du Directeur et les managers-pays assurent l'intégration des aspects environnementaux dans les documents de stratégie d'aide aux pays et autres documents de politique essentiels (mémoires économiques et revue des dépenses publiques). Ces documents sont les instruments clés du dialogue sur les politiques nationales et doivent inclure les aspects environnementaux. A l'échelon départemental, un économiste principal serait chargé de suivre l'évolution des liens entre les politiques économiques et leurs effets sur l'environnement.

Enfin, il est primordial d'améliorer la coordination entre les divisions en vue d'aborder les problèmes d'environnement transsectoriels et de favoriser l'élaboration de programmes départementaux intégrés qui nécessiteront invariablement la participation de deux divisions ou plus. Par exemple, l'analyse sectorielle et le projet de gestion du littoral ghanéen constituent l'initiative conjointe de plusieurs divisions sectorielles. Au Ghana encore, le projet proposé pour l'infrastructure villageoise devra être préparé par une équipe composée de membres des anciennes divisions de l'agriculture et de l'environnement, de l'infrastructure, et de l'éducation et de la santé. Dans le but de promouvoir ce dialogue et cette collaboration, le Département propose de former une équipe thématique départementale pour l'environnement qui, en étroite collaboration avec les équipes-pays, discuterait les aspects environnementaux relevant du département, et étudierait et diffuserait les opportunités d'initiatives transsectorielles. Bien que ce groupe-noyau travaille dans la division et soit principalement chargé des aspects environnementaux, il comprendrait des représentants des autres divisions concernées. L'une des tâches de l'équipe thématique consisterait à donner son avis sur la meilleure allocation des ressources environnementales au sein du département selon des critères efficacité-coût, ainsi que sur la réaction et la demande du pays. L'équipe constituerait le forum de développement et de surveillance du programme FEM du Département, et d'interaction avec les groupes environnementaux régionaux et centraux de la Banque. De plus, l'équipe départementale pour l'environnement aiderait à identifier les liens environnementaux potentiels et les synergies entre les divers composants des projets existants et des travaux économiques et sectoriels.

Dans les pays bénéficiaires, la Banque aiderait les institutions existantes à développer les aptitudes d'identification et d'analyse de la gamme des problèmes environnementaux affectant plusieurs secteurs et groupes intéressés. La collaboration entre les nombreux intervenants est primordiale tant au sein qu'en dehors de la fonction publique. Au niveau du secteur, les travaux de gestion du littoral dans le Delta du Niger peuvent servir d'exemple pour des approches similaires transsectorielles régionales. Dans le but de créer un cadre institutionnel de résolution des problèmes transsectoriels et régionaux, la Banque pourrait aider les gouvernements à établir des associations de collaboration régionale transfrontalières, par exemple en vue de promouvoir la gestion du littoral et des bassins versants. Dans ce contexte, la Banque pourrait collaborer avec l'UICN occupée actuellement à établir, dans les pays sahéliens, un Comité de consultation régional qui comprend le Burkina Faso et le Niger, chargé d'étudier leurs problèmes communs.

## **2. Appuyer les travaux analytiques ciblés**

Tous les pays AF4 ont terminé leurs PAEN respectifs, sauf le Togo et le Niger. Toutefois, ces plans d'action donnent seulement un aperçu des problèmes d'environnement du pays. La Banque se doit d'appuyer les efforts gouvernementaux visant à affiner les analyses dans les domaines prioritaires et jeter les bases d'une réorientation des politiques et des programmes d'investissement — tels que les études nationales sur la biodiversité entreprises au Nigéria et au Ghana, et l'étude sur la pollution

industrielle au Nigéria. Il n'est pas moins important de transférer l'analyse des aspects environnementaux à l'échelon local, ce qui encouragerait le développement de plans d'action environnementale locaux.

Dans la plupart des pays AF4, les ministères des Finances et du Plan vouent peu d'attention aux aspects environnementaux et pourtant ce sont les entités responsables des stratégies de croissance et de l'affectation des ressources. Des données empiriques et des chiffres récents sont nécessaires pour déterminer les compromis et les coûts et avantages des options intégrant les aspects environnementaux. Les travaux analytiques doivent continuer et cibler les éléments clés du développement durable du point de vue de l'environnement, et être pris en compte dans le dialogue de politique économique. (Ironiquement, une étude récente a révélé que certains pays africains estiment que la Banque n'est pas pro-environnement, sauf dans le domaine des effets de ses projets — ce qui souligne la nécessité de mieux intégrer l'environnement dans le dialogue politique et les travaux analytiques). Afin de « verdir » ses travaux macro-économiques déterminants, la Banque doit accorder une haute priorité à l'incorporation de l'environnement dans les SAP, MEP et BDP.

A cette priorité de « verdir » les documents et le dialogue sur les politiques, est liée la priorité de mieux connaître l'interaction entre la pauvreté et l'environnement. La pauvreté étant à la fois une cause et un effet de la dégradation de l'environnement, il est essentiel de s'assurer que les données et les informations recueillies pendant les études sur la pauvreté serviront à mieux comprendre et analyser leurs liens.

L'étude sur la région Ghana-Ouest illustre les liens entre la croissance et l'environnement, ainsi que le rôle que jouent les politiques dans la gestion de ces liens. Ces questions doivent être évoquées au cours du dialogue macro-économique de la Banque. Le Département appuie d'autre part l'étude du Comité nigérien de la planification nationale relative aux effets de certaines politiques économiques sur l'environnement, et a dirigé une initiative similaire lancée au Ghana par le ministère de l'Environnement, des Sciences et de la Technologie. Il convient que la Banque entreprenne d'autres travaux de collecte de données afin d'aider à déterminer les effets des politiques macro-économiques sur l'environnement et d'identifier les mesures d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement qui pourraient accompagner la réorientation des politiques économiques et sectorielles. Ces travaux demandent à être planifiés et réalisés en coopération avec d'autres donateurs, tels que le gouvernement français qui étudie actuellement les effets de la dévaluation du FCFA sur l'utilisation des ressources naturelles.

### **3. Définir la base des ressources naturelles**

Le Département pourrait aider chaque pays à développer une base de données sur les ressources naturelles nécessaire pour planifier et suivre les investissements et programmes qui affectent l'environnement. Des données empiriques renforceraient les analyses environnementales et sectorielles entreprises par la Banque et les gouvernements. La Banque réalise d'importants travaux d'appui au Ghana et au Nigéria pour améliorer la base de données sur les ressources naturelles; des travaux similaires doivent bientôt commencer au Bénin. Le WRI (Institut des ressources mondiales) apporte son appui dans toute l'Afrique pour renforcer les aptitudes régionales et nationales en développement et gestion des données sur les ressources naturelles. Outre son programme régional

Afrique-Ouest qui couvre la plupart des pays bénéficiaires AF4, le WRI s'emploie à mettre en place des aptitudes de gestion de l'information en Côte d'Ivoire.

Les données relatives à l'environnement et aux ressources naturelles peuvent être recueillies et conservées à trois niveaux : pays, région et investissement (projet ou programme). Au premier niveau, l'appui au pays peut être offert sous forme d'évaluations de la capacité de charge des terres et de la pression sur les ressources, et de création de systèmes informatiques sur l'environnement dans certaines zones géographiques. De telles informations aideraient à définir les aptitudes du pays à absorber la pression et aussi à identifier le potentiel de croissance. Le Département devrait encourager l'utilisation de ces données, y compris les données sur les aspects transfrontaliers, en vue d'évaluer les effets des politiques et des programmes d'investissement sur l'environnement. L'ODA renforce actuellement les aptitudes dans le secteur forestier ghanéen dans le but d'inventorier les ressources forestières et d'aider à établir un Centre national de données forestières dans les domaines de la recherche et de la formation.

Le deuxième niveau de gestion de l'information est le niveau régional : adopter une approche écosystème afin d'identifier et d'aborder les aspects transfrontaliers. A ce niveau, il s'agit de considérer les principaux bassins versants, le littoral, la désertification, et les informations et tendances socio-économiques plus larges, telles que la croissance démographique, la migration et la pauvreté.

Le troisième niveau de gestion et d'analyse des informations : projets et programmes d'investissement. A ce niveau, l'information aide à identifier les effets environnementaux et sociaux des projets à l'échelon local, sur le site et hors du site. Ceci exige un travail de coopération avec les communautés touchées par le projet, tant directement qu'indirectement (communautés migrantes ou à l'aval qui, en général, ne sont pas prises en compte dans les plans de mesures de réinstallation). D'importance capitale pour ces travaux est l'évaluation des impacts environnementaux, action requise dans le cadre des projets.

#### **4. Surveiller les changements environnementaux**

La surveillance de l'environnement repose non seulement sur les informations concernant la base des ressources, mais aussi sur l'identification et le suivi des changements environnementaux et des indicateurs de performance. Le département de l'Environnement développe actuellement une série d'indicateurs qui sera utilisé dans toute la Banque et que AF4 pourra adopter.

Il existe peu d'informations sur les effets des investissements et des réorientations économiques et politiques de la Banque sur l'environnement; il en est de même de l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts des EE. La Banque pourrait promouvoir la surveillance de l'environnement national en suivant et en signalant scrupuleusement les effets de son programme de prêt, ce qui devrait ouvrir la voie au gouvernement pour développer ses propres capacités de suivi de l'environnement. Dans un premier temps, le Département devrait aider les gouvernements à mieux contrôler les effets des plans de mesures d'atténuation (EE) en commençant par les projets de catégorie A, puis les projets de catégorie B se rapprochant de la catégorie A. Des efforts de contrôle amélioré de l'environnement sont déjà faits dans quelques projets du Département, dont le projet Gestion de l'environnement au Bénin et le projet Gestion communautaire des ressources naturelles et

fauniques (Afrique de l'Ouest). L'institut WRI aide le gouvernement ghanéen à préparer un document intitulé *The State of the Environment for Ghana* qui analyse les changements environnementaux et fait le bilan de l'efficacité des initiatives en place.

Dans le droit fil d'une meilleure surveillance, il convient de considérer un meilleur accès aux moyens modernes d'information et de communication. En appui à la fois au programme de travail sur l'environnement et à l'objectif d'ensemble de réduction de la pauvreté, le Département appuie fermement le développement d'une infrastructure d'information qu'il considère vitale, à savoir l'ordinateur, Internet et autres systèmes d'information essentiels. Un meilleur accès à l'information et l'amélioration des communications sont deux éléments qui auront des effets durables sur les pays, tant dans le domaine de la gestion de l'environnement qu'en ce qui concerne d'autres aspects de développement. Une station Internet complète pourrait être établie dans un pays africain au coût de 250 000 à 500 000 dollars. Toutefois, cette initiative devra être reliée aux systèmes de données sur l'environnement que le Département aide à mettre en place dans les pays AF4 ainsi qu'aux sources internationales d'informations sur l'environnement.

##### **5. Accroître la coopération avec les ONG et les partenaires du secteur privé**

Les avantages potentiels de la participation des ONG aux projets et travaux sectoriels sont sous-exploités. La Banque devrait collaborer de façon plus directe avec les ONG nationales ou communautaires au stade de la conception et de la réalisation des projets nationaux. A son siège, la Banque devrait forger des partenariats plus solides avec les ONG internationales à vocation d'environnement et tirer parti de leur expertise technique et de leur information environnementale. L'aide mémoire de la Banque/UICN de mars 1995 est un point de départ valable car il établit la base de collaboration s'agissant des projets et questions de politique environnementale. Dans le contexte de cette approche, des accords visant à promouvoir et faciliter des activités communes pourraient être passés avec les ONG établies dans le pays.

Au Bénin, le projet de gestion de l'environnement comprend un volet de collaboration de l'agence nationale pour la protection de l'environnement avec des ONG dans le but de lancer des activités pilotes de conservation de l'environnement. Ce projet comprend aussi une série d'ateliers à mettre en oeuvre par les ONG et les universités dans le but de sensibiliser les chefs traditionnels. Des leçons peuvent également être tirées de l'expérience acquise par les ONG internationales à vocation environnementale qui ont collaboré avec les organisations locales. Exemples : le WWF (Royaume-Uni) a établi des relations solides avec la Fondation de conservation nigériane; l'UICN travaille en tandem avec ses membres locaux, et la RSPB compte la *Wildlife Society* ghanéenne parmi ses partenaires. Dans certains cas, il s'avère plus efficace de travailler avec les ONG qu'avec le gouvernement, notamment lorsqu'il s'agit de mettre en oeuvre des initiatives communautaires de développement et d'environnement. Dans le cadre du projet de Gestion de l'environnement au Nigéria, par exemple, l'agence fédérale de protection de l'environnement appuie les ONG en finançant des études de faisabilité de développement et de conservation. Pour ce qui est de la gestion des terroirs au Burkina Faso, six ONG internationales au moins sont responsables de projets.

La Banque aide de plusieurs façons certains gouvernements à promouvoir le développement du secteur privé sans nuire à l'environnement, par exemple en apportant son concours à l'établissement d'un cadre législatif, politique et réglementaire respectant l'environnement, et à

l'adoption de procédures d'examen des EE. Il incombe aux gouvernements d'encourager le secteur privé à lancer des initiatives visant à trouver des moyens novateurs et efficaces par rapport aux coûts pour stimuler la croissance tout en protégeant l'environnement. La Banque devrait aider les gouvernements à encourager l' « efficacité écologique » (meilleure utilisation et récupération des ressources) par le biais de bonnes pratiques de gestion, la substitution de matériaux, des technologies appropriées et des produits plus propres («*Changing Course*», *Business Council for Sustainable Development*, 1992). Il serait également judicieux de considérer l'applicabilité d'incitations fiscales pour le secteur privé afin de stimuler l'investissement en équipement et recherche-développement, qui pourrait être financièrement viable grâce à des avantages fiscaux. En outre, il conviendrait d'étudier et d'adapter aux conditions des pays AF4 les initiatives fructueuses lancées dans d'autres pays s'agissant de la fourniture de certains services publics par le secteur privé (par exemple, la gestion des déchets, le ramassage des ordures et autres activités d'assainissement).

Au sein du Groupe de la Banque, des travaux avec la SFI pourraient aboutir à des projets appuyant des interventions industrielles d'atténuation où toutes les parties seraient gagnantes. La SFI travaille aussi de concert avec la Banque sur des initiatives spécifiques de projet dans des domaines touchant l'environnement : manufactures, mines et écotourisme.

#### **6. Promouvoir la formation en environnement au niveau départemental**

L'élément fondamental essentiel est la formation, c'est-à-dire aider une plus grande partie du personnel départemental à élargir le champ de ses connaissances des aspects environnementaux, à les analyser et à les intégrer dans les programmes de développement. Il faudra aller bien au-delà des affectations budgétaires actuelles à la formation en sciences environnementales si l'on veut assurer la mise à jour des aptitudes du personnel, c'est-à-dire investir plus dans le développement des capacités environnementales du département. L'expérience globale de la Banque reflète des carences inquiétantes de connaissances par rapport à d'autres institutions similaires qui allouent de 5 à 7 % des coûts de personnel à la formation. Les dépenses de la Banque en formation ne représentent que de 2 à 2,5 % des coûts de personnel.

Sont déjà offerts de manière structurée :

- des ateliers périodiques de courte durée (par exemple, le cours Duke)
- des séminaires-déjeuners sur l'environnement parrainés par ENV
- des déjeuners de travail pendant lesquels sont discutés des sujets spécifiques — auxquels pourraient venir s'ajouter des sujets ciblés tels que l'application des EE et l'intégration des aspects environnementaux dans les travaux macro-économiques.

En outre, des documents techniques, des notes de diffusion et des rapports périodiques (par exemple, le Rapport annuel sur l'environnement qui couvre les travaux de la Banque dans ce domaine) sont régulièrement publiés et peuvent servir d'instruments valables de formation. Des retraites sectorielles sont également organisées (par exemple la Journée de réflexion sur l'environnement en juin et la réunion de réflexion FEM de novembre).

Au-delà de ces moyens traditionnels, il est proposé une formation conjointe des emprunteurs et du personnel, et le développement des aptitudes liées aux aspects couverts dans le programme de projets. Cette formation serait dispensée par des enseignants, des consultants ou des représentants d'ONG des pays emprunteurs possédant des connaissances et une expérience dans certains domaines tels que la réinstallation des populations ou la participation des communautés. Elle serait destinée aux chargés des projets et à leurs équipes susceptibles de faire face à ces problèmes pendant l'élaboration des projets. Elle pourrait cibler un projet particulier ou aborder un problème commun à un groupe de projets.

La première étape consisterait à mener une enquête auprès du personnel du Département AF4 afin de déterminer les priorités de formation sur la base de la demande et des besoins en compétences opérationnelles, puis à définir un programme départemental de formation environnementale. La formation est certes nécessaire non seulement pour informer mais aussi pour demeurer à l'avant-garde. Selon une récente enquête de la Banque, 43 % des répondants ayant bénéficié d'une formation pendant l'année précédente n'ont participé à un cours de formation structuré que pendant deux jours ou moins ! Plus de 50 % du groupe ont indiqué avoir besoin de 6 à 10 jours de formation par an pour marcher avec leur temps.

La plus haute priorité départementale en formation relève du domaine de l'économie environnementale et des études d'impact sur l'environnement. Les chefs d'équipes-pays, les économistes-pays et les managers des tâches doivent être considérés prioritaires. Une description de la formation en sciences environnementales structurée offerte par la Banque pendant l'année budgétaire 1996 est présentée en Annexe 3.

### **7. Elargir la définition et l'application des évaluations de l'environnement**

Responsable de la revue régionale des classifications EE, AFTES a déclaré que les départements avaient besoin de mieux comprendre comment les catégories EE étaient déterminées et appliquées. L'analyse des projets départementaux déjà catégorisés indique un accroissement de leurs effets sur l'environnement. Le nombre de projets de catégorie A a augmenté; le programme de prêt actuel comprend un projet de catégorie A (1 %) en cours de réalisation, alors que le programme sous réserve en contient 13 (17 %): Le nombre de projets de catégorie B dans le programme de prêt actuel est de 26 (27 %) et ceux sous réserve sont quasiment du même nombre (29 % projets de catégorie B, soit 38 % sous réserve). Il s'avère nécessaire d'aborder la gradation des projets classés dans le système à trois échelons afin de mieux distinguer les projets de catégorie B se rapprochant des projets de la catégorie A (demandant plus d'attention) et les projets de la catégorie B se rapprochant des projets de la catégorie C.

L'étude d'impact environnemental et l'examen des projets — AF4 travaillant en étroite collaboration avec AFTES — offrent des opportunités d'adoption de solutions où toutes les parties sont gagnantes. Ces contributions prennent plusieurs formes. Par exemple, les EE contribuent à élargir le savoir et la participation à l'échelon communautaire et, ainsi, renforcent l'appui des bénéficiaires aux projets. L'EE de la centrale thermique de Takoradi au Ghana a abouti au remplacement du refroidissement par eau par le refroidissement par air, ce qui représente un avantage pour la communauté des pêcheurs. Dans un projet de transport, de simples mesures telles que la plantation d'arbres le long des routes nationales sont très bénéfiques à l'échelon local.

Dans l'ensemble, il convient de profiter des opportunités offertes par les EE pour intégrer les problèmes d'environnement, lors des analyses sectorielles et régionales. La première génération d'EE a servi à l'analyse des projets. L'expérience croissante de la Banque met en lumière les avantages déterminants des EE comme instruments d'examen de la planification et des programmes de développement, facilitant l'élaboration de meilleurs projets et l'amélioration des moyens et processus macro-économiques. Les EE sectorielles sont des instruments qui permettent d'examiner les implications potentielles sociales et environnementales des projets proposés dans un même secteur, et de classer les divers environnements. Ce type d'activité rend les EE de certains projets plus rentables par rapport au coût. En outre, l'approche sectorielle permet d'élargir l'analyse. Dans le secteur des transports par exemple, les EE devraient comprendre des groupes à haut risque, tels que les vendeurs près des arrêts d'autobus ou la sécurité routière et la prévention des accidents. En ce qui concerne les initiatives énergétiques, peu a été fait dans le domaine des maladies respiratoires et leur rapport avec les systèmes de cuisson des aliments du ménage. Des EE régionales peuvent également être entreprises dans une région désignée pour plusieurs projets de développement, telle qu'un bassin versant ou une région côtière. La Banque n'est pas seule à souhaiter étendre et améliorer l'évaluation de l'environnement. L'UICN essaie de mettre en place des aptitudes régionales en EE avec le concours de la BAD (Abidjan); l'Union fournit également de l'assistance technique au Burkina Faso dans le domaine d'études d'impact environnemental et de la réforme législative.

## **E. PROGRAMME DE TRAVAIL DEPARTEMENTAL PROPOSE**

### **1. Programme de prêt**

Le sommaire par pays présenté dans les pages suivantes récapitule les projets abordant les priorités environnementales du programme actuel et sous réserve de la Banque. Les problèmes d'environnement décrits dans chaque tableau sont définis en termes d'environnement physique, sauf pour ce qui est du renforcement des capacités environnementales. La concordance des activités de projet avec les priorités nationales montre les domaines à faire valoir. Ces problèmes environnementaux physiques émanent de causes primaires et symptomatiques qui ne sont pas explicitement définies dans les tableaux. Ainsi, lors de l'étude des matrices, il convient de noter que les travaux sectoriels et les investissements proposés comprendront des mesures économiques et politiques clés visant à aborder les symptômes et les manifestations directes des problèmes environnementaux.

Ces tableaux de travail sont destinés à illustrer les opportunités futures et à favoriser la discussion au sein du Département et avec les représentants des pays AF4 et autres donateurs. Les domaines proposés pour travaux supplémentaires ne sont pas concluants, mais doivent être considérés comme le point de départ de ce qui deviendra l'assimilation continue des questions de gestion environnementale et des ressources naturelles dans le programme de prêt de la Banque. L'équipe départementale proposée pour l'environnement devrait être chargée de développer les informations présentées dans les matrices.

Programmes-pays : Bénin				
Priorités environnementales	Activités en cours et sous réserve	Aspects à mettre en valeur	Implications en ressources	Responsab. primaire
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols	Proj. gestion ress. naturelles  Proj. services agricoles  Proj. gestion environnement Agr. (AB98)	Continuer activités concernant dégradation des terres  Aborder pratiques pastorales de transhumance et de régime foncier	Ressources actuelles adéquates; appui supplémentaire peut-être requise si étude régime foncier est nécessaire	AF4AE
Déboisement et perte de biodiversité	Proj. gestion ress. naturelles  Proj. gestion environnement Conserv. parcs nationaux (AB96)	Déterminer prix du bois de feu  Améliorer gestion parcs	Proposer projet basé sur interv. pilote ressources naturelles	AF4AE  AF4AE
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Proj. approv. milieu rural en eau	Contamination des eaux  Préparer et mettre en oeuvre plan directeur eau	Utiliser projet existant pour aborder contamination eau  A déterminer (sur la base de l'étude non prêt)	AF4IN
Dégradation de l'environnement urbain	Proj. réhab. et gestion centres urbains II (AB97)	Amélioration infrastructure et services	Elargir les travaux sous Urbanisme II	AF4IN
Pollution industrielle	Proj. gestion environnement	Continuer surveillance du niveau industriel	Ressources actuelles adéquates	AF4IE
Dégradation des ress. du littoral et de la mer	Proj. gestion environnement	Questions de gestion du littoral	Développer un projet pour aborder problèmes érosion littoral/gestion urbaine/pollution	AF4IN
Développement institutionnel	Projet gestion environnement	Renforcement institutionnel et création agence protection envir.		

<b>Programmes-pays : Burkina Faso</b>				
<b>Priorités environnementales</b>	<b>Activités en cours et sous réserve</b>	<b>Aspects à mettre en valeur</b>	<b>Implications en ressources</b>	<b>Responsab. primaire</b>
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols	Capacités expl. minière (AB96) Proj. services agricoles I, II Proj. gestion environnement	Dégradation des terres	Rechercher des ressources supplémentaires pour appréhender problèmes dégradation des terres	AF4AE
Déboisement et perte de biodiversité	Proj. gestion environnement Proj. gestion communautaire ress. naturelles et fauniques (GEPRENAF)	Gestion zone tampon sur base GEPRENAF Prix pétrole maintenu bas pour protéger arbres (une réorientation marché feu de bois pourrait-elle aider ?)	Ressources actuelles adéquates	AF4AE, -CO
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Approv. eau (AB97) Proj. crédit ingénierie Irrigation privée (AB96)	Aspects santé et environnement	Ressources actuelles adéquates	AF4PH
Dégradation de l'environnement urbain	Proj. urbain II Proj. environnement urbain Proj. secteur transport Proj. travaux publics/emplois	Participation communautaire améliore prise de conscience environnement Privatisation accroîtra efficacité, par ex. : autobus et conditions de travail en général	Ressources actuelles adéquates	AF4IN AF4CO
Pollution industrielle	Capacités expl. minière (AB96) Proj. environnement urbain	Inclure volet conservation/ atténuation des impacts négatifs sur l'environnement	Ressources actuelles adéquates	AF4IE, -IN AF4IN
Développement institutionnel	Proj. gestion environnement  Proj. gestion commun. ress. naturelles et fauniques	Capacité de gestion environnement (assoc-villageoises-techn locales) Campagne publicité environnement	Proposer appui IDF Ressources actuelles adéquates	AF4AE AF4AE

<b>Programmes pays : Côte d'Ivoire</b>				
<b>Priorités environnementales</b>	<b>Activités en cours et sous réserve</b>	<b>Aspects à mettre en valeur</b>	<b>Implications en ressources</b>	<b>Responsab. primaire</b>
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols	Proj. national serv. agricoles Gestion terres rurales (AB97)			
Déboisement et perte de biodiversité	Proj. secteur forestier Environnement savane (AB99) Gestion nationale aires protégées (PCGAP) Proj. gestion communautaire ress. naturelles et fauniques (GEPRENAF)	Secteur forestier non conforme à réorientation des politiques	Ressources actuelles adéquates	AF4AE
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Proj. protection environ. Abidjan	Aspects santé et environnement - meilleure éducation nécessaire Recouvrement des coûts dans zones urbaines	Ressources actuelles adéquates	AF4IN,- PHN
Dégradation de l'environnement urbain/pollution industrielle	Proj. protection environ. Abidjan Proj. appui municipal Proj. gestion environ. urbain Réhabil. urbaine et emplois (AB97)	Etude urbanisation du littoral  Gestion déchets toxiques basée sur principe pollueur-payeur	Ressources actuelles adéquates	AF4IN, -AE
Dégradation des ress. du littoral et de la mer	Proj. protection environ. Abidjan	Détermination risque pollution pétrolière Explorer questions gestion du littoral et opportunités d'investissement	Besoins en ressources à déterminer	AF4IE AF4IN
Développement institutionnel	Gestion nationale aires protégées (PCGAP) Proj. gestion environnement Gestion terres rurales (AB97) Projet GEPRENAF	Appui associations villageoises/ développement capacités locales		

<b>Programmes-pays : Ghana</b>				
<b>Priorités environnementales</b>	<b>Activités en cours et sous réserve</b>	<b>Aspects à mettre en valeur</b>	<b>Implications en ressources</b>	<b>Responsab. primaire</b>
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols	Proj. gestion ress. environ. Infrastructure villageoise (AB97) Proj. vulgarisation agricole Proj. minier et environ. Ghana Proj. services agricoles Proj. élevage Proj. recherche agronomique	Appréhender problèmes feux de brousse  Gest. communaut. ress. nat. basée s/proj. pil. gestion environ. Conflits droits fonciers Gestion terres de savane	Ressources actuelles adéquates	AF4AE
Déboisement et perte de biodiversité	Proj. forestier Proj. diversification agric. Infrastructure villageoise (AB97) Proj. gestion ress. environ. Aires protégées (AB97) Gestion forêts (AB99) Proj. réhab. cacaoyère	Dévelop. planif. et politiques nationales écotourisme  Gest. & conserv. commun. parcs et forêts	Ressources actuelles adéquates  Don japonais obtenu	AF4AE
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Proj. réhab. eau I, II Proj. eau et assainissement communautaire	Aborder aspects santé/environ. Préparer plan dir. eau pour princip. bassins hydrographiques	Ressources actuelles adéquates	AF4IE, -PH, AF4IN
Dégradation de l'environnement urbain	Assainissement environ. urbain Proj. dévelop. gouvern. local	Appréhender problèmes pollution air et déchets solides	A inclure dans ressources pour études gestion littoral	AF4IE, AF4AE, AF4IN
Pollution industrielle	Proj. mines et environ. Ghana	Promouvoir conserv. forêts pour mitiger dégâts expl. minière Aborder questions sites industriels et incitations à prévention pollution	Fonds norvégien  Ressources à déterminer	AF4IE, -AE

<b>Programmes-pays : Ghana</b>				
<b>Priorités environnementales</b>	<b>Activités en cours et sous réserve</b>	<b>Aspects à mettre en valeur</b>	<b>Implications en ressources</b>	<b>Responsab. primaire</b>
Dégradation des ressources du littoral et de la mer	Proj. développ. capacités pêche Proj. gestion ress. environ.	Stratégie pour le littoral et identif. projets (couvrant toute la gamme des priorités environnementales)	Ressources actuelles adéquates	
Développement institutionnel	Proj. gestion ress. environ. Aires protégées (AB97R)	Appui institutions environ. niveau districts Analyse des politiques de l'environnement. Renforcement liens ONG Education environnementale Gestion des risques santé dus à l'environnement.	Ressources actuelles adéquates  Aborder à travers GERMP	AF4AE  AF4AE AF4PH AF4PH, -AE

Progammes-pays : Niger				
Priorités environnementales	Activités en cours et sous réserve	Aspects à mettre en valeur	Implications en ressources	Responsab. primaire
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols	Gestion ress. naturelles (AB96) Proj. recherche agronomique Proj. services agricoles I, II Proj. petites opérations rurales	Surpeuplement et surpâturage troupeau  Proj. pilote conserv./réhabil. sols	Ressources actuelles adéquates  Considérer phase II basée sur proj. pilote	AF4AE
Déboisement et perte de biodiversité	Projet énergie	Energie alternative/renouvelable Réforme prix bois de feu Promotion commun. conserv./gestion aires protégées	Ressources à déterminer	AF4AE
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Proj. travaux publics/emplois Proj. pilote promotion irrig.	Examiner dépendance des zones rurales du fleuve Niger Déterminer réserves eaux souterraines	3 pers.-sem. pour superviser consultant sous contrat 1 an chargé de l'étude nationale de disponibilité eaux souterraines (à financer par fonds fiduciaire ou Banque)	AF4IN
Dégradation de l'environnement urbain		Améliorer drainage et évacuation déchets solides rudimentairement assuré par le secteur privé, d'où des coûts élevés pour la santé	Ressources à déterminer	AF4IN
Développement institutionnel	Proj. gestion ress. naturelles	Renforcer les capacités institut. en gestion environnement Au terme du PAEN, concevoir proj. appui environnemental	Ressources à déterminer	AF4IAE

Programmes-pays : Nigeria				
Priorités environnementales	Activités en cours et sous réserve	Aspects à mettre en valeur	Implications en ressources	Responsab. primaire
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols  Désertification dans les états du nord	Proj. routes d'état II Proj. FADAMA I, II Proj. techniques agricoles I, II Proj. MSADP III Projets recherche agronomique Littoral (AB98) Proj. élevage	Appuyer zones gouv. local Développer capacités environ. Examen bassin versant Niger Utiliser volets agro-foresterie, sols, conserv. eau des projets pour renforcer messages eau Aborder aspects surpâturage Aborder érosion en ravines (mesures supplém. nécessaires)	Ressources actuelles adéquates pour projets en cours et sous réserve (Examen bassins versants couvert par travaux non prêt)  Proj. national nécessaire pour étendre objectifs conserv. au niveau exploit. agricole	AF4AE
Déboisement et perte de biodiversité Désertification dans les états du nord	Proj. forestier II Forêts communautaires (AB98) Littoral (AB98) Proj. gestion environnement	Pour aborder de nombreuses priorités, y compris l'arrêt de la désertification Renforcer système aires protégées	Ressources actuelles (y compris sous réserve) adéquates	AF4AE
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Proj. approv. eau Lagos Proj. réhabilitation eau Proj. assainiss. et drainage Lagos Proj. eau Bornu	Faire progresser aspects santé et environ., notamment à travers éducation	Ressources actuelles adéquates	AF4IN, -PH
Dégradation de l'environnement urbain	Proj. assainiss. et drainage Lagos Proj. approv. eau Lagos Proj. approv. eau Borno Proj. urbain état Oyo	Etudier urbanisation littoral Transf. techn. contrôle pollution Pollution atmosphérique urbaine	Ressources actuelles adéquates	AF4IE, -IN

<b>Programmes-pays : Nigeria</b>				
<b>Priorités environnementales</b>	<b>Activités en cours et sous réserve</b>	<b>Aspects à mettre en valeur</b>	<b>Implications en ressources</b>	<b>Responsab. primaire</b>
	Fonds dévelop. infrastructure			
Pollution industrielle	Proj. gestion environnement Littoral (AB98)	Suivre étude sur pollution industrielle/CFC	Ressources actuelles adéquates	AF4IE
Dégradation des ress. du littoral et de la mer	Proj. gestion environnement Littoral (AB98)	Suivre étude gest. littoral/ identifier opportunités investissement	Ressources actuelles adéquates	AF4IE, -AE,-IN,-PH AF4IE,-IN,-PH
Développement institutionnel	Projet gestion environnement (Fédéral, états, LGA) Littoral (AB98) Proj. dévelop. communications	Appuyer plans environ. état/LGA Appuyer activités ONG Renforcer éducation/ sensibilisation à l'environnement Education/info sur l'envir.	12 pers./semaine (AFTES) Ressources actuelles adéquates Ressources actuelles adéquates Ressources actuelles adéquates	AF4AE-AFTES AF4AE AF4PH AF4PH

<b>Programmes-pays : Togo</b>				
<b>Priorités environnementales</b>	<b>Activités en cours et sous réserve</b>	<b>Aspects à mettre en valeur</b>	<b>Implications en ressources</b>	<b>Responsab. primaire</b>
Dégradation des terres et perte de fertilité des sols	Services agricoles (sous réserve) Proj. appui à l'environnement	Intégrer gestion terres dans services agricoles Conservation des sols Meilleure intégr. systèmes agric. et élevage	Ressources actuelles adéquates	AF4AE
Déboisement		Approche intégrée de gestion des bassins versants Dévelop. proj. communautaire conserv. forêts/biodiversité	Ressources supplémentaires à déterminer	AF4AE
Perte de biodiversité		Améliorer gestion aires protégées Réorientation politiques appuyant conservation	Ressources supplémentaires à déterminer	AF4AE
Pénurie d'eau et pollution de l'eau	Ressources hydrauliques et gestion (sous réserve)	Aborder les aspects de surexploit. nappe aquifère, envasement et pollution	Ressources actuelles adéquates	AF4IN,-AE
Dégradation de l'environnement urbain	Proj. développ. urbain, Lomé  Réhab. infrastructure (AB97)	Qualité de l'air urbain Développer opportunités économiques en dehors Lomé Améliorer ramassage et évacuation des ordures	Ressources actuelles adéquates	AF4IN
Dégradation des ress. du littoral et de la mer		Explorer opportunités gestion littoral Aborder aspects érosion littoral à l'est de Lomé	Ressources supplémentaires à déterminer	AF4AE,-IE,-IN
Développement institutionnel	Projet gestion ress. naturelles Popul./HE (AB97)	Aborder aspects droits fonciers Planning familial		AF4AE AF4PH

Les tableaux récapitulatifs par pays présentés ci-dessus indiquent moins un besoin d'ajouter des projets dans le programme de prêt qu'un besoin de dynamiser l'approche effective d'intégration des aspects environnementaux dans les projets et programmes dès leur conception et pendant toute la durée de leur réalisation. Cette approche a été exemplifiée ces dernières années par la réorientation des projets forestiers AF4 vers les communautés en assurant leur plus grande participation. De même, des changements spectaculaires ont été faits dans les projets miniers traditionnels, qui ont été transformés en projets miniers et environnementaux. Le moment est venu d'introduire de manière plus dynamique les aspects environnementaux dans les projets d'éducation et de continuer à enrichir nos connaissances de l'environnement urbain à travers des travaux sectoriels holistiques. Encore faut-il provoquer ces opportunités. Pour dynamiser l'action départementale d'intégration de l'environnement dans le programme de travail, il faudra éventuellement obtenir plus de données, multiplier les analyses et améliorer la surveillance de l'environnement.

## **2. Ressources pour les activités non liées aux prêts et pour l'intégration des aspects environnementaux**

La matrice présentée ci-après est une récapitulation des propositions contenues dans la section D du présent rapport en ce qui concerne les activités non liées au programme de prêt. Les initiatives mentionnées devraient contribuer à améliorer les capacités départementales à répondre à l'enjeu de promotion du développement durable. Le nombre de personnes-semaines indiqué représente les affectations anticipées et devront certes être réexaminées et discutées par les équipes-pays et également à l'échelon du directeur ou de l'équipe départementale de gestion (EDG) en ce qui concerne les aspects transfrontaliers. Les points discutés ci-dessous constituent les priorités à considérer dans chaque catégorie.

L'une des tâches les plus importantes consiste à encourager et à favoriser les discussions entre les intervenants sur les principaux aspects environnementaux de leurs pays respectifs, mieux définir leurs programmes et priorités, et trouver des moyens d'améliorer l'efficacité de l'appui de la communauté internationale. Le Département propose d'organiser un atelier au cours duquel chaque pays présenterait ses priorités et plans d'action environnementale, puis commenterait la stratégie d'aide de la Banque (et des autres bailleurs), et enfin discuterait comment aborder les aspects transfrontaliers et évoquerait les succès remportés et les leçons apprises (cf. encadré 1).

Le Département a pris la décision de confier à un économiste principal et à un membre de chaque équipe par pays la responsabilité des aspects environnementaux. Ces responsables travailleront en étroite collaboration avec le personnel départemental directement chargé de l'environnement. En outre, pour appuyer les initiatives départementales visant à renforcer la collaboration transsectorielle, ce personnel et autres intéressés se réuniront en tant qu'équipe de l'environnement. Pour favoriser les discussions de l'équipe-pays, l'équipe de l'environnement identifiera les liens potentiels environnementaux et la synergie des projets et travaux économiques et sectoriels en cours. L'un des objectifs primaires de l'équipe de l'environnement sera d'identifier et de contribuer au développement de programmes transfrontaliers.

Pour les travaux sectoriels, la plus haute priorité sera accordée à l'intégration des aspects environnementaux dans les stratégies d'aide pour chaque pays. De plus, d'autres travaux seront entrepris pour analyser les liens entre l'environnement et la pauvreté. Les PNAE seront menés à bonne fin au Togo et au Niger.

Les objectifs d'environnement mondial font ressortir deux priorités. En premier, le Département AF4 propose de continuer ses interventions sectorielles sélectives qui représentent des priorités aux échelons des pays et de la planète — comme par exemple l'élaboration de stratégies et de directives sur la biodiversité et sa prospection. En second lieu, il serait judicieux que le Département identifie, sur une base pilote, une étude sur un aspect environnemental national ayant des effets globaux qui seraient examinés selon une technique intégrée globale. Dans le secteur de l'énergie par exemple, il faudra peut-être examiner les aspects de consommation d'énergie des ménages au Burkina Faso et la nécessité de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Pour le Ghana, il faudra peut-être aborder les causes premières de la perte de biodiversité en pesant le pour et le contre entre l'exploitation (minière et agricole) et le déboisement.

En tant que première étape de renforcement des capacités des pays à mesurer, valoriser et surveiller les effets environnementaux, un consultant prépare une note qui propose une série d'indicateurs sur les ressources naturelles et identifie les carences dans les données existantes; cette note fait ressortir le besoin d'assurer que, dans l'avenir, la collecte des données soit effectuée de manière à ce qu'elles puissent être interexploitables. Cet exercice définira comment les données peuvent être utilisées et diffusées le plus efficacement possible.

De concert avec AFTES, le Département AF4 propose les priorités suivantes pour renforcer et continuer les travaux sur les évaluations environnementales : veiller au suivi technique des principaux plans de mesures d'atténuation (par exemple, le projet Fadama au Nigéria); introduire une EE dans le projet de services agricoles II au Bénin; étudier le degré d'« harmonisation » des directives EE de la Banque avec celles du pays (Nigéria, Ghana, Côte d'Ivoire, par exemple); et appuyer le développement de capacités en EE dans les pays AF4.

L'accent mis par la Banque sur la nécessité d'une collaboration plus étroite avec le secteur privé et les ONG se reflète dans les priorités environnementales du Département AF4. Les domaines de coordination potentielle avec le secteur privé, et notamment la SFI, comprennent les initiatives de gestion de l'environnement industriel, des techniques améliorées d'exploitation minière, l'écotourisme et la collecte durable des produits forestiers. Place est faite également aux initiatives conjointes FEM-Banque-SFI dans le secteur des investissements en biodiversité par le secteur privé (prospection de la biodiversité, par exemple), la conservation de l'énergie et les sources énergétiques renouvelables. Le Département a déjà entamé des travaux avec des ONG nationales et internationales en ce qui concerne diverses initiatives non liées au programme de prêt (vidéos sur l'environnement ghanéen, travaux sectoriels sur le littoral nigérian, par exemple). Par ailleurs, le département est un membre actif du réseau environnemental non structuré AFTES-Banque-ONG. Les étapes suivantes consistent à élargir le nombre d'ONG partenaires et de les faire participer à un plus grand nombre d'initiatives non liées au programme de prêt. On pourrait également employer certains experts des ONG internationales en tant que consultants au lieu de dépendre de cabinets et d'enseignants. Il est d'autre part crucial d'aider les gouvernements à se

tourner vers les ONG — qui, souvent, ont un avantage comparatif considérable en matière de résultats au niveau communautaire — en tant que partenaires de conception, préparation et réalisation de projets.

Pendant la revue budgétaire à mi-parcours, l'équipe départementale de gestion affectera un montant important de ressources à la formation environnementale. L'équipe environnementale du Département aidera les directeurs techniques et leur personnel à créer des programmes de formation donnant priorité aux membres et économistes de l'équipe-pays et aux carences d'aptitudes du personnel travaillant sur les projets comprenant des volets environnementaux.

<b>Ressources supplémentaires pour travaux non-prêts et intégration de l'environnement</b>			
	<b>Objectifs</b>	<b>Ressources</b>	<b>Responsabilité primaire</b>
Diffusion des stratégies environnementales et appui à la coopération transfrontalière	A travers des ateliers, aider à renforcer les programmes nationaux d'action et identifier les opportunités transfrontalières et autres pour la coopération régionale et internationale	12 pers./sem. (ps)	AF4AE
Mesures pour aborder intérieurement les aspects transfrontaliers	Leader équipe-pays et « point de concentration » Attribuer responsabilité environnementale à l'économiste principal Equipe environnementale AF4 : collaboration transsectorielle	Aucune Aucune 12 ps	AF4CO/DR AF4DR AF4 (toutes les divisions)
Travaux sectoriels ciblés	Appuyer PNAE du Niger et du Togo « Verdir » les SAP du Nigéria et du Ghana Développer les liens pauvreté-environnement Apporter une aide spéciale au développement d'autres liens écon./environ. (MEP, EDG)	Aucune (dans programme) 4 ps-écon. envir. 8 ps 12 ps	AF4CO (AFTES, AF4AE) AF4PHR AF4CO (appui AFTES)  AF4AE
Aspects d'environnement mondial	Elaborer des propositions MDP-A FEM (prospection de la biodiversité, par ex.) et intégration pilote globale Intégration des objectifs globaux dans les SAP	4 ps  Aucune	AF4IE/AE,-IN,-PH(SFI,ENVGC)
Définition des besoins d'information sur les ressources naturelles	Examiner les informations disponibles et identifier les activités prioritaires en vue des investissements futurs	4 ps (+ appui TF)	AF4AE
Surveillance de l'environnement et renforcement des EE	Avec ENV/AFTES, élaborer un programme d'identification et de surveillance des indicateurs environnementaux et de mise en oeuvre des EE; lancer des EE sectorielles en utilisant le concept d'intégration globale	4 ps	AF4AE



## **Annexe 1**

### **Analyse des PNAE et des PSEP (par pays)**



<b>Bénin</b>
<b>Problèmes d'environnement identifiés dans le PAEN/PSEP</b>

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et perte de sol		Distribution de la population déséquilibrée (63 % sur 12 % du territoire); pression de la population sur terres agricoles dans le sud; culture itinérante sur brûlis avec feu de brousse et surpâturage des jachères; expansion de l'agriculture aux zones marginales; absence d'intérêt en gestion foncière due au manque de durabilité	Haute	Changement de pratiques de production agricole; réforme du régime foncier à travers législation ou cadastre rural (notamment dans le S.); recherche de technologies agricoles soutenables, gestion communale des terres
*Déclin de fertilité des sols et perte de minéraux		Perte de minéraux du sol dans les cultures exportées et accès restreint aux intrants agricoles faisant de l'agriculture une activité « minière »; périodes de jachère raccourcies sans amélioration des pratiques culturales		
*Sédimentation	Envasement des lagunes, déclin des ressources halieutiques	Faible infiltration dans les bassins versants, forts ruissellements et érosion des berges causant l'envasement des cours d'eau et des puits villageois		
*Désertification	District Karimama au nord de Borgou, districts de Kandi et de Banikoara - émergence de la désertification à Malanville, Boukoubé, Ouaké	Défrichement pour culture du coton et de l'igname; feux de brousse; déforestation pour consommation bois de feu (principale source d'énergie de 80 % de la population)		
*Surpâturage	Dégradation des ressources environnementales et naturelles	Gestion inadéquate des parcours et de l'eau de surface; systèmes de production archaïques; élevage transhumant; compétition accrue avec les cultures vivrières		Examen des accords communautaires économiques relatifs à l'élevage et à la viande aux fins de durabilité écologique; intensification du contrôle des éleveurs transfrontaliers (transhumance)

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>B. Déforestation</b>				
	Dégradation, à divers degrés, du couvert forestier sur 65 % du territoire; 1,3 million d'ha de forêts classées, mais empiètement considérable; seulement 200 000 ha restants contiennent des essences de valeur économique; perte de mangrove; déboisement de la futaie	Pression démographique entraînant l'expansion agricole (notamment culture itinérante sur brûlis; feux de brousse; consommation de bois de feu (estimée à 5,2 millions de tonnes); abattage de mangrove pour construction nasses et pour bois de feu	Haute	Meilleur ontrôle des exportations de bois de feu vers le Niger et le Nigéria; application améliorée de la collecte des taxes sur le bois de feu et de la vérification des licences d'exportation; développement d'autres sources énergétiques
*Dégradation des forêts	Forte dégradation des savanes boisées	Éleveurs transhumants coupent et étêtent des arbres pour nourrir leur troupeau et favoriser nouvelles pousses; boisement/plantation d'arbres compromis par les éleveurs transhumants		Contrôle des déplacements du troupeau pour permettre l'intégration de la foresterie dans les systèmes agricoles
<b>C. Perte de la biodiversité</b>				
	750 000 ha de parcs nationaux et 580 000 ha de zones cynégétiques protégés dans le nord; complexe de trois parcs nationaux contigus dans la savane boisée - le Pendjari est relativement bien protégé, mais W et Djona sont négligés et souffrent d'empiètement	Perte d'habitat due à l'expansion de l'agriculture et à l'empiètement agricole dans les aires protégées; feux de brousse; déboisement pour feu de bois; braconnage; pâturage	Haute	Gestion améliorée des parcs avec décentralisation gouvernementale et élargissement de la participation; optimisation de l'éco-tourisme; gestion de la faune dans les zones tampons; contribution durable des aires protégées au développement économique; meilleure surveillance des ressources

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>C. Ressources en eau</b>				
*Accès à l'eau	66 % de la population urbaine et 46 % de la population rurale ont accès à l'eau potable; déclin de reconstitution puits et ressources en eau; approvisionnement en eau insuffisant dans le Nord - besoin de nouveaux points d'eau pour le troupeau et la population	Le déboisement intensifie les ruissellements sur les terres nues		Préparation et mise en oeuvre d'un plan directeur de gestion de l'eau
*Qualité de l'eau	Pollution due aux ordures et aux eaux noires; 42 % de la population urbaine et 31 % de la population rurale bénéficient de moyens d'assainissement et de l'évacuation des déchets solides; taux élevés de morbidité et de mortalité dus aux maladies endémiques transmises par l'eau	Evacuation inadéquate des ordures et des eaux noires; absence de systèmes de suivi pour empêcher/signaler la contamination de l'eau	Haute	Renforcement des capacités de contrôle de l'eau
<b>D. Aspects urbains</b>				
*Urbanisation rapide	Population urbaine : 35 % de la population totale et 4 % de croissance par an; expansion non planifiée des villes du littoral; colonisation de zones non propices au développement et sujettes aux inondations fréquentes; coûts sociaux très élevés en raison de la pollution, des problèmes de santé et des pertes de capital	Absence de sécurité foncière et de plans d'aménagement urbain; infrastructure de base, drainage et services d'assainissement inadéquats; peu d'attention portée à l'environnement urbain	Haute	Amélioration des infrastructures et des services urbains; meilleure planification et réaménagement des centres urbains; gestion des déchets, des installations d'assainissement, de la pollution et du contrôle de l'érosion
*Déchets solides et liquides	Qualité de l'eau menacée; cause de problèmes de santé	Evacuation des déchets pratiquement non existante; déversement dans des dépôts d'ordures non autorisés		

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>F. Pollution industrielle</b>				
	Activités industrielles toujours limitées et ne posant pas encore de problèmes d'environnement			Surveillance scrupuleuse continue des activités industrielles
<b>G. Aspects relatifs au littoral et à la mer</b>				
*Dégradation du littoral		Aménagement urbain et portuaire aggravant l'érosion des plages; pollution due aux eaux noires et aux marées noires causées par les bateaux et l'exploitation pétrolière en mer; absence de contrôle des carrières de sable pour l'industrie du bâtiment		Surveillance scrupuleuse de l'exploitation pétrolière; meilleur contrôle de l'industrie de construction
*Pertes piscicoles	Production de poisson de 40 000 t/an assure les besoins en protéines animales; déclin des prises lagunaires (2/3 de la production) et baisse de consommation de 50 % par habitant pendant les 25 dernières années	Croissance démographique sur le littoral; pollution des lagunes, salinité accrue, et surexploitation; envasement des lagunes et eutrophisation due au déboisement des bassins versants pour satisfaire les besoins en bois de feu et construction de nasses; jacinthes d'eau envahissant les lagunes côtières		
<b>H. Energie</b>				
	Energie principalement hydroélectrique et bois de feu; prélèvements de bois de feu non soutenable; production pétrole en mer limitée et exportée; potentiel d'autres gisements de pétrole	Prix non approprié des ressources de bois de feu (ne tient compte que de la récolte et du transport) - aucune valeur attribuée à la ressource proprement dite; collecte des redevances d'abattage non effective		Plantation d'arbres sur le littoral; introduction de fourneaux de cuisine améliorés

Problème	Manifestation/Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>I. Aspects institutionnels</b>				
	<p>Besoin de gestion locale des bassins versants; des sites forestiers, des pâturages; besoin d'inventorier les ressources naturelles, actualisation des cartes thématiques, suivi des problèmes d'environnement et systèmes d'informations environnementales</p>	<p>Absence de sensibilisation et d'informations sur l'environnement; coordination ou communication minimale au niveau des institutions; absence de capacités et de formation; absence d'échanges d'informations; absence d'évaluation des effets sur l'environnement</p>		<p>Renforcement institutionnel; création d'une agence pour la protection de l'environnement; développement d'un système d'informations sur l'environnement; mise en oeuvre d'une stratégie d'éducation et de communication pour secteur environnement</p>
<b>J. Effets globaux</b>				
	<p>Coût annuel de la dégradation de l'environnement estimé à 3-5 % du PNB, soit 15-26 milliards de FCFA</p>			



<b>Burkina Faso</b>
<b>Problèmes d'environnement identifiés dans le PAEN/PSEP</b>

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et érosion des sols	Emergence du brûlis des résidus de moisson pour production de carburant au lieu de les réincorporer au sol	Causes principales : jachères réduites; pénurie de terres qui entraîne le surpâturage et des conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs; sols peu propices à l'agriculture; la région Plateau central est la plus dégradée principalement en raison de la pression du troupeau; sécheresses et pluies moins abondantes depuis 30 ans	Haute	Adaptation du cadre institutionnel de gestion des ressources au niveau local; sécurité financière; essai de systèmes d'amélioration de la fertilité des sols; promotion de l'intégration améliorée de l'agriculture et de l'élevage
<b>B. Déboisement</b>				
	Sur 30 provinces, 23 utilisent plus de ressources en bois qu'elles ne peuvent soutenir	Pression de l'agriculture; exploitation forestière (grumes); intensité du peuplement ; feux de brousse	Haute	Introduction de méthodes d'amélioration de l'efficacité du feu de bois; collaboration avec organisations d'exploitation forestière
<b>C. Perte de biodiversité</b>				
*Perte habitat/chasse	Pertes de certaines espèces, dont les chimpanzés et les girafes	Empiètement de l'agriculture; braconnage/chasse mal réglementé; perte d'habitat en raison du défrichage illicite et des feux de brousse	Haute	Création de villages cynégétiques; utilisation de la forêt comme ranch de chasse (exemple : forêt Nazinga); collaboration avec organisations d'exploitation forestière
<b>D. Ressources en eau</b>				
*Accès à l'eau	Eau difficilement accessible, notamment dans l'Est peu peuplé; les nappes souterraines peu profondes semblent s'assécher	Pluies moins abondantes; moins d'infiltration et plus de ruissellements		Préparation et mise en oeuvre d'un plan directeur de gestion de l'eau

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
*Qualité de l'eau		Contamination bactérienne possible causée par méthodes captage de l'eau souterraine pour population urbaine et péri-urbaine	Moyenne	Renforcement des capacités de contrôle de la qualité de l'eau
<b>E. Aspects urbains</b>				
*Urbanisation rapide	Le gouvernement n'est pas en mesure de fournir des services à la population en accroissement rapide; les services et l'infrastructure sont inadéquats et se détériorent	Pression de la population à mesure que baisse le taux de mortalité, mais non le taux de fertilité ni les migrants des zones rurales; infrastructure de base, drainage et services d'assainissement inadéquats; peu d'attention portée à l'environnement urbain	Haute	Amélioration de l'infrastructure et des services dans les centres urbains; planification et réaménagement améliorés des centres urbains et milieux ruraux dégradés; gestion de l'évacuation des déchets, installations d'assainissement
*Déchets solides et liquides	Qualité de l'eau menacée; cause de problèmes de santé	Evacuation des déchets pratiquement non existante; déversement dans des dépôts d'ordures non autorisés		
<b>F. Pollution industrielle</b>				
	Activité industrielle toujours limitée et ne posant pas encore de problèmes d'environnement			Surveillance scrupuleuse continue des activités industrielles

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>G. Aspects relatifs au littoral et à la mer</b>				
*Pertes piscicoles	Augmentation de la production piscicole due à la construction de barrages; création de la profession de la pêche	Peuplement rapide du littoral; pollution lagunaire, salinité accrue, et surexploitation; envasement des lagunes et eutrophisation due au déboisement des bassins versants pour le bois de feu et construction de nasses; lagunes du littoral envahies par les jacinthes d'eau		
<b>H. Energie</b>				
	Energie principalement sous forme de bois de feu : fournit environ 90 % de l'énergie primaire nationale et domestique; prélèvements non soutenable : déficit estimé à 2,2 millions m <sup>3</sup> par an; émergence du brûlis de résidus de moisson comme alternative énergétique			Plantation d'arbres sur le littoral; introduction de fourneaux de cuisine améliorés
<b>I. Aspects institutionnels</b>				
	Besoin de gestion locale des bassins versants, des forêts, des parcours; besoin d'inventorier les ressources naturelles, d'actualiser les cartes thématiques existantes, de suivre les problèmes d'environnement et de créer des systèmes d'informations sur l'environnement	Absence de sensibilisation à l'environnement et d'informations environnementales; communication ou coordination institutionnelle médiocre; absence de capacités et de formation; absence d'échanges d'informations; absence d'évaluation des effets sur l'environnement		Renforcement des institutions; création d'un agence pour la protection de l'environnement; développement d'un système d'informations environnementales; mise en oeuvre d'une stratégie d'éducation et de communication des aspects environnementaux



<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Problèmes d'environnement identifiés dans le PSEP</b>

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et pertes de sols	Pertes physiques : 10-30 t/ha/an en savane et 500 t/ha/an en forêt. Pertes économiques estimées à 350 millions \$/an environ. Population affectée : > 7 millions	Trois causes principales : i) expansion de l'agriculture en forêt; ii) ramassage de bois de feu non soutenable; iii) feux de brousse	Haute	i) sécurité foncière; ii) intensification de l'agriculture à travers la recherche, la vulgarisation et la conservation des sols
<b>B. Déboisement</b>				
	Pertes physiques : Sur 13 millions ha. à l'origine, il reste 2,5 millions ha. (8 % du territoire). Reliquat disparaît au taux de 300 000 ha/an. Pertes économiques de bois : 7-44 millions \$/an. Population affectée : > 2 millions	Causes principales : i) expansion de l'agriculture; ii) ramassage de bois de feu; iii) feux de brousse; iv) exploitation forestière non soutenable	Haute	i) plan d'action forestière (établit la surface à exploiter à 20 % du territoire); ii) déclin demande bois de feu à travers promotion autres sources énergétiques, fourneaux à bois efficaces et plantation espèces de croissance rapide
<b>C. Biodiversité</b>				
	Pertes physiques : plusieurs espèces ont disparu et nombreuses autres en danger. Déclin ressource de viande de gibier. Perte de services écosystémiques des systèmes intacts. Pertes économiques : 1-100 millions \$/an. Population affectée : > 10 millions	Causes principales : i) expansion de l'agriculture; ii) braconnage; iii) exploitation forestière insoutenable; iv) ramassage de bois de feu; v) feux de brousse	Haute	i) protection de zones représentatives des aires protégées; ii) élaboration programme conservation et utilisation en dehors aires protégées; iii) renforcement activités de recherche et suivi

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>D. Ressources en eau</b>				
	Pertes économiques : 300 millions \$ (perte de qualité de l'eau). Population affectée : > 5 millions	Causes principales : i) pollution (industrielle, rurale et envahissement plantes à feuilles flottantes); ii) surexploitation et contamination des nappes aquifères (notamment à Abidjan)	Haute	i) amélioration distribution d'eau potable, notamment en milieu rural; ii) adoption système de recouvrement des coûts dans les centres urbains
<b>E. Aspects urbains</b>				
*Pollution de l'air (notamment à l'intérieur des bâtiments)	Aspects de santé		Moyenne	
*Eaux usées	Aspects de santé		Haute	i) Meilleure gestion des déchets solides et eaux usées à travers le renforcement des capacités des autorités locales et la participation du secteur privé; ii) mise en oeuvre système de recouvrement des coûts
*Déchets solides	Aspects de santé		Moyenne	
<b>F. Pollution industrielle</b>				
*Déchets industriels	Abidjan : > 100 t/an dont 7 t/déchets toxiques		Moyenne	i) gestion déchets toxiques dans sites choisis, 6 t/an; ii) responsabilisation pollueurs via application système pénal

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>G. Aspects relatifs au littoral et à la mer</b>				
*Erosion du littoral	Pertes économiques : 25 millions \$/an	Cause principale : établissements humains élevés sur le littoral	Faible (?)	
*Pêche	Population affectée : > 5 millions		Moyenne	
<b>H. Institutions</b>				
				i) création d'une structure non ministérielle chargée de la gestion des problèmes d'environnement; ii) surveillance par le public via renouvellement du Conseil de l'environnement existant
<b>I. Non alloué</b>				
				i) meilleure gestion des informations environnementales; ii) campagne d'éducation environnementale à travers réforme cursus écoles primaires; iii) promotion autres sources énergétiques, fourneaux plus efficaces et plantation arbres pour bois de feu

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>I. Non alloué (suite)</b>				
*Démographie	Pression accrue sur les services gouvernementaux (éducation, par ex.) et les ressources naturelles (nourriture, énergie, eau, etc.)		Non déterminée par le gouvernement	i) non considérée dans le PAEN. Le PSEP recommande de tenir compte de cet aspect
<b>J. Impact global</b>				
	Entre 300 et 450 millions \$ par an			

Ghana				
Problèmes d'environnement identifiés dans le PAEN/PSEP				
Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et pertes de sols	Pertes de productivité de l'élevage : environ 28,8 milliards cédis/an	Causes principales : droits de propriété foncière non sûrs; croissance démographique et demande accrue de terres agricoles; exploitation minière; déboisement	Haute	Renforcement législation et capacités gestion des terres et enregistrement des droits; création d'une entité responsable de la politique, de la planif., de la coordination et du suivi de la gestion des terres; adoption d'une politique de gestion des parcours; adoption réglementation sur l'exploit. minière; mise en oeuvre programme conservation des sols
<b>B. Déboisement</b>				
	Il reste environ 17 000 km <sup>2</sup> de forêt dense, 21 % de futaie — la plupart dans les réserves et autres aires protégées	Causes principales : conversion à l'agriculture; exploitation forestière non contrôlée; feux de brousse; prix du bois non compétitif; ramassage du bois de feu; arrangements inefficaces de droits aux terres et aux arbres	Haute	Réforme pol. forestière, foncière (terres et arbres); adoption lois et régl. révisés pour conserv.; étude et protection reste des zones boisées; renf. capacités de conservation du Dép. foresterie; appui programme agroforestier
*Dégradation de la forêt	Perte de forêt, expl. forestière, ramassage bois de feu, empiètement fabrication charbon et agriculture (cacao) estimé à 10,8 milliards cédis/an	Comme ci-dessus	Haute	Adoption politique gestion des forêts; examen, mise au point et application lois plus strictes contre feux de brousse; renf. législatif & institutionnel pour lutte feux de brousse et éducation de prévention; enregistrement consommateurs de charbon et producteurs de bois commercial

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>C. Perte de biodiversité</b>				
	Déclin de la faune; extinction d'espèces; perte et dégradation écosystèmes naturels et services écologique; déclin des stocks de produits forestiers autres que le bois	Causes directes : conversion à l'agriculture; chasse pour viande gibier; gestion inefficace des aires protégées. Causes indirectes : croissance démographique; absence d'autres sources de protéines; faible sensibilisation du public à l'importance et valeur de la biodiversité	Moyenne	Etablissement de systèmes représentatifs aires protégées; renforcement capacités Dép. faune au Ghana; élaboration plans de gestion des parcs; promotion industries et écotourisme fauniques, recherche et inventaires de biodiversité, et initiatives de conserv. par communautés et ONG
<b>D. Ressources en eau</b>				
*Accès à l'eau	Bien que l'eau soit abondante, 30 % seulement de la pop. ont accès à l'eau potable	Causes principales : gestion inefficace des ressources en eau; utilisation inadéquate des techniques disponibles	Haute	Adoption politiques, réglementation sur qualité et gestion de l'eau; adoption Loi sur l'eau et établissement Commission des ressources en eau; amélioration collecte données sur les cycles d'eau; préparation plans directeurs de l'eau pour tous les bassins hydrographiques, y compris protection des bassins versants
*Pollution de l'eau	Grand problème dans les centres urbains et zones du littoral très développées. Peut aboutir à maladies transmises par l'eau, notamment dans le milieu rural	Causes principales : déversement de déchets solides et liquides dans les voies d'eau; utilisation de produits agro-chimiques; émissions industrielles, notamment de l'industrie minière et d'épuration de l'or	Moyenne	Intégration planif. bassins hydrographiques; application normes et régl. sur déversement eaux usées, évacuation des déchets industriels (mines) et solides; amélioration drainage urbain sur le littoral, et emplacement et zonage des industries

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>E. Aspects urbains</b>				
	Coûts associés à la santé humaine et à la dégradation des ressources; apparition de bidonvilles, du bruit et du surpeuplement	Causes principales : arrivée de ruraux dans les centres urbains; infrastructure inadéquate pour les services d'assainissement et la gestion des déchets solides	Haute	Mettre en oeuvre des programmes d'assainissement urbain; développer des villes secondaires sur le littoral et trouver des incitations visant à inverser la migration rurale-urbaine; adopter une politique d'établissements humains et établir une Unité d'établissements humains; actualiser et approuver le cadre de développement physique national
<b>F. Pollution industrielle</b>				
	Dégradation des ressources due à l'expl. minière, les industries de manif. et l'urbanisation; coûts de santé humaine en termes de revenus perdus et dépenses médicales : 3,8 milliards de cédis/an environ	Causes principales : Epuration de l'or dans expl. minières; utilisation de produits chimiques pour épuration; grillage du minerai	Moyenne	Adopter une réglementation de l'expl. minière et opérations industrielles; adopter incitations sur emplacement petites industries et sur efficacité énergétique dans l'industrie; adopter l'Acte révisé sur les usines, les bureaux et les magasins
*Pollution de l'air	Air urbain de mauvaise qualité	Emissions des automobiles; émissions des industries (arsenic utilisé dans l'expl. minière, par ex.)	Moyenne	

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
*Pollution due aux produits chimiques dangereux	Menace la santé humaine et les écosystèmes naturels	Importation, fabrication et utilisation de produits chimiques toxiques dangereux pour la santé humaine	Haute	Adoption législatif. et réglem. contrôlant les importations et l'utilisation de produits chimiques dangereux (y compris les pesticides); développement capacités gestion adéquate des déchets; amélioration zonage et emplacements plus propices pour les industries
<b>G. Le littoral et la mer</b>				
*Erosion du littoral et problèmes de développement impulsif de la zone côtière	Taux d'érosion du littoral de 1,5 m/ans dans les régions très atteintes : Keta Coast, Axim Shore et Ada-Foah; les plages de Nkontompo et Labadi; pollution industrielle; surpeuplement des centres urbains	Causes principales : migration des populations vers le littoral; barrage en amont et développement d'infrastructures; concentration des industries dans la zone côtière; développement de l'agriculture dans la zone côtière; mauvaises méthodes de génie civil secteur bâtiment	Haute	Elaboration cadre législatif et institutionnel pour gestion du littoral; mise en oeuvre plan de stratégie et de gestion pour protection du littoral; contrôle du développement agricole et déversement de déchets sur le littoral; contrôle des industries du littoral en ce qui concerne la pollution
*La pêche		Causes principales : Application de la Zone de souveraineté économique interdisant la pêche dans les eaux des autres pays; perte d'habitat due à la perturbation des écosystèmes des zones humides, des lagunes et des mangroves	Moyenne	Adoption législation régissant la politique de gestion de la pêche; mise en oeuvre de mesures de gestion rationnelle des ressources halieutiques

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>H. Institutions</b>				
			Haute	Participation autres agences que EPA à mise en oeuvre du PAEN; établir système gestion environnement niveau district et comités de l'environnement niveau communautaire
<b>I. Impact global</b>				
	Coût total de la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles estimé à 41,7 milliards cédis/an au moins, soit 4 % du PNB en 1988			



Niger				
Problèmes d'environnement identifiés dans le PAEN/PSEP				
Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et pertes de sols (y compris la désertification)	Stagnation ou déclin production agricole; insécurité alimentaire et malnutrition (causes et effets de la dégradation des sols)	Croissance démographique à la base de l'expansion de l'agriculture aux terres marginales et jachères plus courtes; régime foncier sans incitations pour améliorer les terres; érosion par le vent, l'eau et en nappe; dévaluation du FCFA entraînant extensif. culture des vivriers. Charge excessive du troupeau et pâturage autour des points d'eau; dégradation des terres autour des points d'eau	Haute	Gestion améliorée et décentralisée des ressources naturelles; intégration des aspects de durabilité dans les activités de vulgarisation; développement d'incitations économiques pour la conservation des ressources naturelles; accroissement des activités non agricoles pour réduire la pression sur ress. naturelles; éducation environ. et campagnes d'info. du public
*Dégradation des parcours		Diversification économique (abandon de l'élevage et de l'agriculture); contrôle de la viande subventionnée par les pays de la CE qui l'emporte sur celle du troupeau nigérien		
*Sécheresse	Périodes grande sécheresse 1973-75 et 1984-85 entraînant exode rural; 80 % des hommes de 15 à 35 ans sont migrants	Pluies moins abondantes depuis 1968; recherche d'emplois pendant la saison sèche, transhumance, déplacements temporaires et permanents.		
<b>B. Déboisement</b>				
	Perte de forêt de 2,7 %, soit 70 000-80 000 ha/an; plantation forestière sur 20 000 ha; érosion des sols dénudés en raison de la perte de couvert forestier; habitats réduits pour faune et biodiversité	Conversion agricole; ramassage de bois de feu (notamment dans les régions péri-urbaines) dû à son prix artificiellement bas et à l'absence d'autres sources énergétiques; régime foncier favorisant le déboisement aux fins de gains immédiats	Haute	Réforme des systèmes économiques de prix; promotion de la gestion communautaire des ressources de bois de feu; réforme des licences et du système fiscal régissant le bois de feu afin de tenir compte du coût des arbres; promotion de l'utilisation de fourneaux améliorés et d'autres sources énergétiques

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>C. Perte de biodiversité</b>				
	Six aires protégées couvrant 7,7 % des terres; deux réserves de faune biologiquement riches (parc national W et Air-Tenere) et 81 forêts classées souffrant d'empiétement; au total, 1 million d'ha. de parcs et réserves sans protection appropriée	Perte d'habitats; expl. agricole, pâturage et braconnage illicites; pénurie de ressources pour gestion des aires protégées; sécheresse (d'où la consommation de plantes sauvages comme moyen d'existence)	Moyenne	Incitations économiques aux comm. locales établies autour des aires protégées afin de conserver la biodiversité et réduire l'empiétement; renforcement capacités parcs nationaux en gestion des aires protégées et contrôle du braconnage; protection des zones humides le long du Niger
<b>D. Ressources en eau</b>				
*Accès à l'eau	Eaux de surface rares; bonne qualité des eaux souterraines; approvisionnement en eau inadéquat dans les centres urbains; approvisionnement en eau salubre s'améliorant dans le milieu rural	Approvisionnement en eau subventionné dans les centres urbains et pour l'irrigation; assèchement du lac Chad sur le territoire nigérien; construction de réservoirs dans le bassin supérieur de Komadougou Yobe au Nigéria; centres urbains tributaires du fleuve Niger, notamment Niamey et Tillabéri		Etude du problème des subventions d'eau, estimation des réserves d'eau souterraine, en grande partie exploitées; (l'eau est soutirée de manière rationnelle seulement dans le tiers sud du Niger)
*Pollution de l'eau et assainissement	Aucun problème majeur de pollution de l'eau de surface pour l'instant		Faible	Clarification des responsabilités institutionnelles en ce qui concerne la pollution et l'assainissement; développement capacités nationales pour évaluations de l'environnement

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>E. Aspects urbains</b>				
	Un cinquième de la pop. vit dans les centres urbains; pop. s'accroît au taux de 7,4 % par an (deux fois le taux croissance du milieu rural); villes urbaines tentaculaires, surpeuplement, droits fonciers non sûrs	Migration rurale-urbaine pilotée par la sécheresse; absence de planification urbaine; pénurie de logements, absence d'infrastructure et d'accès aux services essentiels; responsabilités institutionnelles mal définies dans le secteur de la pollution et de l'environnement urbain		Définition responsabilités institutionnelles de gestion de l'environn. urbain aux niveaux central et local; renforcement capacités de gestion et de planification au niveau des municipalités; introduction système de recouvrement des coûts des services urbains en imposant redevance à payer par l'usager
*Assainissement et déchets solides	Nombreuses sont les personnes qui vivent dans des conditions insalubres; incidence élevée de maladies et mortalité infantile; eaux usées urbaines déversées directement dans le fleuve Niger	Gestion des déchets inadéquate; pauvreté; traitement des eaux usées dans six grandes villes seulement; médiocres réseaux routiers urbains		Elargissement systèmes fermés de récupération et de traitement des eaux usées; mise au point les services/installation de récupération et de traitement; décentralisation services et entretien de l'infrastructure aux comités de quartiers
*Pollution de l'air	Maladies respiratoires	Haute concentration de poussière et de fumée provenant du réseau routier non pavé, automobiles de mauvaise qualité, utilisation du bois de feu, et incinération des déchets non contrôlée		
<b>F. Pollution industrielle</b>				
*Exploitation minière	Expl. mines uranium dans régions désertiques éloignées (près de Air); expl. mines de charbon; ressources pétrolières non exploitées; peu d'info concernant effets sur environnement		Faible (expl. dans régions éloignées, donc peu de risques pour la santé ou contamination de l'eau	

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>G. Institutions</b>				
				Renforcement des capacités institutionnelles pour la gestion de l'environn.; clarification du rôle des institutions; restructuration du cadre institutionnel; décentralisation de la gestion de l'environnement; analyse de la capacité des institutions et des besoins de formation; renforcement des liens entre le gouvernement et les ONG; meilleure utilisation des informations sur l'environnement
<b>H. Réglementation</b>				
				Etablissement d'un cadre législatif avec incitations pour améliorer gestion de l'envir.; promulgation loi-cadre sur l'env.; examen et mise au point législation de conformité avec la loi-cadre sur l'environnement; intégration environnement dans tous les investissements publics; amélioration sécurité foncière

<b>Nigéria</b>
<b>Problèmes d'environnement identifiés dans le PAEN/PSEP</b>

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et pertes de sols	Affectera 50 millions de personnes, d'où des coûts de 3 milliards \$/an pour importations alimentaires. Coûts estimés ne comprennent pas coûts de santé déclinante si pertes alimentaires ne sont pas compensées	Causes directes : dislocation des pratiques traditionnelles concernant les jachères en raison de l'accroissement démographique; médiocres méthodes de construction; surpâturage; expl. minière à ciel ouvert; exploitation pétrolière; feux de brousse; inondations. Causes indirectes : régime foncier; déboisement; distorsions prix/crédit	Haute	Orientation des ADP sur la vulgarisation en conserv. sols et gestion terres; appui à la gestion communautaire traditionnelle; réforme du régime foncier; utilisation de brise-vent; crédit et transfert direct pour intensification; redevances de pâturage; application des droits communs de propriété
*Erosion en ravines	Affecte < 10 millions de personnes; coût : 100 mil \$/an	Causes directes : travaux de génie civil inadéquats et méthodes de construction médiocres qui concentrent les ruissellements des structures Causes indirectes : déboisement; absence de contrôles appliqués	Moyenne	Mesures de redressement visant à élargir ou détourner le débit des eaux; stabilisation périmètres des ravins à l'aide de la végétation; entretien végétation le long des voies d'eau; adoption méthodes culturelles appropriées (par ex., plantation sur contour et végétation comme barrières de ruissellement)
*Erosion du littoral	< 3 mil. de personnes exposées aux effets localisés; pertes de 150 millions \$/an. Problèmes et coûts galopants	Causes directes : construction non appropriée; industrie pétrolière Causes indirectes : barrages en amont et déboisement	Moyenne	Elaboration d'un programme de gestion du littoral; prévention et récupération des zones dégradées (à l'aide d'épis ou de récifs artificiels); utilisation d'incitations économiques telles que des obligations de performance afin de minimiser les effets de l'érosion du littoral

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>B. Déboisement</b>				
	Affecte 50 millions de personnes en raison du déclin de l'approv. en carburants. Pertes de 750 millions \$/an en production soutenable de ressources forestières	Causes directes : Conversion agricole et dévelop. de plantations; expl. forestière non soutenable; ramassage de bois de feu; feux de brousse Causes indirectes : Croissance démographique; distorsions prix/crédit; absence d'autres carburants; politique du régime foncier; désertification	Haute	Contrôle plus scrupuleux ramassage de bois de feu dans les réserves; réforme du régime foncier (terres et arbres); réforme du système de revenus tirés de la forêt; promotion des programmes de boisement, d'agro-foresterie et d'éducation environnementale; quotas d'importation et contrôle des exportations
<b>C. Conservation de la biodiversité</b>				
*Pertes de biodiversité et des ressources sauvages	< 1 million de personnes affectées directement à un coût de 10 millions \$/an. Cette estimation ne comprend pas le manque à gagner des avantages pouvant être tirés des ressources génétiques	Causes directes : chasse; perte d'habitats; feux de brousse Causes indirectes : croissance démographique; accès libre aux terres; droits fonciers et de propriété mal définis	Faible	Etablissement système efficace et représentatif gestion des aires protégées et zones tampons; création incitations économiques et engagements politiques appuyant les aires protégées; échange dettes contre des biens en nature; éducation et clubs de conservations; réforme du régime foncier

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>D. Ressources en eau</b>				
Contamination de l'eau de surface et souterraine	> 40 millions de personnes exposées à l'eau de surface et souterraine contaminée. Coûts de redressement supérieurs à 1 milliard \$/an	Causes directes : pollution industrielle; marées noires; déversement des eaux usées brutes; mauvais traitement des eaux usées; produits agro-chimiques; sources d'approv. eau laissant à désirer. Causes indirectes : faibles institutions; médiocres méthodes d'application; problèmes d'accès libre; croissance démographique; technologie médiocre	Haute	Développement infrast. aménag. urbain communaut.; éducation en hygiène ménagère; incitations écon. pour réduction pollution industrielle : amendes, fonds de nettoyage; technologie subventionnée pour contrôle pollution; diffusion de directives
*Jacinthes d'eau	Perturbation de la pêche traditionnelle et de la navigation des cours d'eau; blocage des canaux d'irrigation; infestation des champs irrigués; habitats de reproduction des moustiques. Affecte potentiellement 5 millions de personnes. Coût : 50 millions \$/an	Causes directes : pollution industrielle exotique envahissante; déversement d'eaux usées brutes Causes indirectes : technologies non appropriées	Faible	Récolte mécanique; contrôle par utilisation d'organismes biologiques
<b>E. Aspects urbains</b>				
*Pollution de l'air	35 millions de personnes en danger en raison de la médiocre qualité de l'air dans les centres urbains et industriels. Un plus grand nombre de personnes en danger en raison de l'urbanisation rapide. Pas d'estimation du coût accru des soins de santé	Causes directes : pollution industrielle; émissions des véhicules; production de pétrole et de gaz; raffinerie et consommation Causes indirectes : mesures de contrôle non appliquées; externalités négatives non internalisées	Moyenne	Mise au point grâce à technologie subventionnée de contrôle pollution; adoption incitations de réduction et prévention pollution: mise en oeuvre de processus d'examen de l'EE; recherche de moyens de contrôle et d'application plus stricts
<b>F. Pollution industrielle</b>				
	Les trois principales manifestations sont : l'évacuation des déchets dangereux; la pollution de l'eau par les effluents industriels liquides; et la pollution par les émissions de gaz et de particules	Causes directes : absence de systèmes de traitement des déchets industriels; médiocre capacité et entretien des systèmes existants	Moyenne	Adoption et application réglementation; mise en oeuvre systèmes d'incitation visant à réduire déversements; mise en oeuvre mesures efficaces de réduction déversements; renforcement et restructuration institutions existantes; préparation stratégies de contrôle pollution

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>G. Aspects relatifs au littoral et à la mer</b>				
*Pertes dans le secteur de la pêche	< 5 millions de ruraux sont affectés sur le littoral et le long des fleuves. Coût de 50 millions % par an dû au déclin rendement soutenable	Causes directes : perte d'habitats due à destruction des mangroves, déboisement et construction de barrages en amont; pollution; envasement; surexploitation et pratiques de pêche non appropriées Causes indirectes : problème d'accès libre aux ressources	Moyenne	Adoption politiques et incitations de développement de l'aquaculture afin de réduire pression sur les populations naturelles; éducation du public sur les méthodes de pêche améliorées; incitations économiques de contrôle de l'industrie et des méthodes de construction, et réduction des effluents
<b>H. Institutions</b>				
<b>I. Effets globaux</b>				
	5 milliards \$/an			

## Togo

## Problèmes d'environnement identifiés dans le PAEN/PSEP

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>A. Dégradation des terres</b>				
*Dégradation et érosion des sols	Affecte 70 % de la population; 16 % du territoire national est très affecté	Causes principales : pression de la population; pénurie de terres entraînant la réduction des jachères; insécurité alimentaire; utilisation accrue de terres marginales pour les vivriers due à culture vivriers sur meilleures terres; sols faibles en matières organiques et pauvres en P205 et potassium; déboisement	Haute	Intégration gestion des terres dans projets de services agricoles; établissement cadre institutionnel pour aider petits producteurs; essai systèmes de réhabilitation fertilité des sols; promotion intégration agriculture et élevage; introduction céréales à court cycle résistantes au Striga dans la savane (pluies irrégulières)
*Sédimentation	Lagunes côtières	Déboisement suivi par plantation de cacaoyers et de caféiers entraînant l'érosion des sols	Modérée	
<b>B. Déboisement</b>				
	Il existe 130 000 ha de forêt dense (450 000 ha en 1970)	Causes principales : ramassage du bois de feu et production de charbon; agriculture sur brûlis; forêt fragmentée, donc vulnérable aux feux de brousse et pression de l'agriculture; exploitation forestière; migration et rétablissement des populations	Haute	Participation des pop. locales à gestion des forêts; agro-foresterie; promotion de méthodes améliorées de fabrication du charbon et fourneaux améliorés; rationalisation de l'augmentation effectif administ. forestier sur le terrain; réorientation rôle des garde-forestiers comme agents de vulgarisation forestière plutôt que militaires; adoption officielle Plan d'action forestière tropicale et organisation réunion « Table ronde » nationale avec autres donateurs

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>C. Perte de biodiversité</b>				
*Perte d'habitats		Empiètement des aires protégées; aires protégées établies sans tenir compte des droits fonciers traditionnels; le rétablissement obligatoire sans compensation appropriée a suscité des ressentiments et entraîné une utilisation abusive des zones de conservation; politique gouvernementale de soutien inadéquate dans les zones de conservation	Haute	Participation communautaire à la gestion des aires protégées; institution de zones tampons polyvalentes autour du noyau des aires protégées; compensation appropriée en cas de rétablissement forcé
*Chasse		A l'accession à l'indépendance, faune abattue en revanche perte de terres pour parcs nationaux; pénurie alimentaires après perte de terres en faveur zones de conservation; disparition des grands prédateurs locaux menant au déséquilibre des ressources fauniques	Modérée	Considération droits fonciers traditionnels
<b>D. Ressources en eau</b>				
*Accès à l'eau	Moins de 50 % de la pop. a accès à l'eau salubre potable; consommation d'eau potable : 70-80 %; le reliquat représente la consommation industrielle et minière	Surexploitation du bassin sédimentaire près de Lomé, dans la région sud et ouest; nappe aquifère du bassin quaternaire près de Lomé	Haute	Sensibilisation à l'utilisation de l'eau; développement nouvelles nappes aquifères à 50 km de Lomé dans parties nord et est du bassin sédimentaire côtier
*Pollution de l'eau - contamination des eaux de surface et souterraines		Salinité nappes aquifères du plateau continental par exploitation de phosphates et surexploitation; évacuation inadéquate des eaux noires et déchets industriels; inondations fréquentes transportant polluants dans nappes aquifères quaternaires	Haute pour Lomé Modérée ailleurs	Inventaire et suivi soutirages d'eau pour nappes aquifères du bassin sédimentaire; établissement système de prix de l'eau soutirée pour tous les usagers

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
*Assainissement	Les infections intestinales sont la cause primaire de décès et de maladie, notamment chez les enfants; à Lomé, seulement 60 % des 1700 tonnes de déchets ramassés sont traités quotidiennement - le reste est jeté dans des terrains vagues publics, sur les plages ou dans la lagune	Absence d'informations relatives aux effets de mauvaises méthodes d'assainissement et qualité insalubre de l'eau sur la santé; affectation de ressources précieuses à d'autres fins; installations d'assainissement pratiquement non existantes dans les campagnes	Haute	Education sur la prévention des maladies et sensibilisation à l'importance de l'hygiène
<b>E. Aspects urbains</b>				
*Intensité urbaine tentaculaire	Forte intensité de population : 61 pers./km <sup>2</sup> (48 en 1981), soit trois fois plus que l'intensité moyenne en Afrique	Absence de planification urbaine; urbanisation accélérée; pression démographique; pauvreté et migration; concentration des opportunités économiques à Lomé		
*Déchets solides et liquides	Pollution visuelle et olfactive dans centres urbains, notamment Lomé	Absence de système efficace de ramassage et d'évacuation; accès libre; réglementation anti-pollution non appliquée; absence de sensibilisation et d'information	Haute	
*Pollution de l'air	La pollution de l'air à Lomé est la cause majeure des infections des voies respiratoires, l'une des causes majeures de décès et maladies	Emissions des véhicules; réglementation anti-pollution non appliquée	Modérée	
<b>F. Pollution industrielle et minière</b>				
*Pollution de l'air/eau Déchets dangereux	Effets mineurs concentrés autour de Lomé et certains sites industriels	Déversement non contrôlé des déchets urbains et industriels, et des effluents et eaux usées brutes; évacuation des effluents OTP	Modérée	

Problème	Manif./Quantif.	Causes	Priorité	Stratégie recommandée
<b>G. Aspects du littoral et de la mer</b>				
*Pertes dans le secteur de la pêche	Importations représentent 30 % de la consommation, proche du rendement maximum soutenable de la pêche lagunaire et maritime	Dégradation de l'écosystème marin due au développement côtier, l'envasement, l'évacuation des déchets et les déversements des bateaux; en raison de l'érosion côtière, l'eau douce de la lagune est maintenant une eau saumâtre dont les effets sont inconnus mais probablement négatifs	Modérée	Elaborer et appliquer un cadre réglementaire clair et transparent pour le rendement maximum soutenable de la pêche; appliquer la réglementation sur le déversement des déchets par les bateaux, le bâtiment et l'industrie
*Contamination du littoral	Pollution visuelle	Evacuation des effluents OTP; déversement non contrôlé des déchets urbains et industriels, et des effluents et eaux usées brutes; mécanismes réglementaire et d'application absents/inefficaces; surexploitation de la région Maritime mettant en danger les bassins hydrographiques de la lagune	Modérée	Mettre en oeuvre et appliquer la réglementation sur les déversements de déchets; programmes de plantation d'arbres et autres pour enrayer l'érosion des sols et empêcher les ruissellements provenant des fermes d'entrer dans la lagune
*Erosion du littoral		Construction du port de Lomé; construction du barrage de Akosombo; construction du barrage de Nangbeto	Modérée	Construction de digues de sable; plantation d'arbres et de végétation à fortes racines le long de la côte
<b>H. Institutions</b>				
	Système institutionnel, législatif et réglementaire inadéquat et contradictoire; la plupart des lois et règlements ne sont pas appliqués; environnement non pris en compte dans le système législatif et réglementaire	Gouvernement n'est pas en mesure de contrôler les activités des diverses industries; aucun EE n'est exigé des nouvelles industries; zone industrielle en franchise de droits est particulièrement problématique	Haute	Développement des capacités

## **Annexe 2**

### **Stratégie opérationnelle du Fonds pour l'Environnement Mondial**



## Annexe 2 : Stratégie opérationnelle pour les ressources du Fonds pour l'Environnement Mondial

### Redéfinition des domaines prioritaires FEM à mieux couvrir

Depuis sa création en 1991, le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) aide les pays en développement à appréhender leurs problèmes globaux d'environnement dans quatre domaines : perte de biodiversité, réchauffement de la planète et changements climatiques, eaux internationales, et appauvrissement de la couche d'ozone. Ces quatre domaines problématiques au plan mondial ont leurs propres problèmes d'environnement qui, pour la plupart, sont prioritaires au plan national et mondial.

La définition des eaux internationales est très générale, mais les aspects pouvant bénéficier du FEM portent sur des problèmes liés à :

- i) la gestion du littoral;
- ii) la prévention et le contrôle de la pollution des systèmes marin et d'eau douce résultant d'activités au sol (par exemple, le reboisement pour contrôler la sédimentation, la protection de la biodiversité, la rétention de l'eau douce, la réduction des coûts de sédimentation en aval, les déchets industriels);
- iii) la gestion et la protection des bassins fluviaux communs, lacs, nappes aquifères transfrontalières et zones de recharge (notamment dans les régions arides);
- iv) la gestion, la protection et la restauration des systèmes de zones humides prioritaires (par exemple, les systèmes de mangrove);
- v) la prévention et la gestion de la prolifération d'espèces exotiques dans les systèmes aquatiques; et
- vi) la gestion durable de la pêche

Lorsqu'elle est due aux changements climatiques, à la biodiversité et aux eaux internationales, la dégradation des terres est un domaine éligible à l'appui FEM si toutefois il comprend :

- i) la gestion des bassins versants régionaux (y compris la planification de l'utilisation des terres, et l'analyse de leur vocation) en vue de protéger l'équilibre hydrologique et les services rendus par les écosystèmes;
- ii) la gestion soutenable et la régénération des forêts et des parcours en vue d'optimiser le stockage de carbone (y compris le boisement et le reboisement communautaires);
- iii) la protection des zones humides et des oasis; et
- iv) la protection des terres sèches qui abritent des espèces endémiques et des habitats critiques.

Ces grands critères d'éligibilité au FEM forment la base sur laquelle reposent les dons qui permettront d'appréhender les problèmes d'environnement reconnus à la fois comme priorités nationales et mondiales - notamment à l'interface avec les divers domaines essentiels (projets qui favorisent l'atteinte des objectifs d'environnement mondial dans un domaine problématique tout au moins).

### Opérations actuelles du FEM

Aujourd'hui, les pays AF4 bénéficient à différents degrés de ressources FEM. Le tableau ci-après présente les activités FEM en cours et en réserve dans les quatre grands domaines essentiels. Il indique également les activités appuyées par les trois agences d'exécution FEM : la Banque mondiale, le PNUD et le PNUE.

**Tableau 2.1 : Opérations en cours et en réserve dans les quatre domaines essentiels FEM\***

	Chang. climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr.de couche oz.
Bénin	Stockage de carbone (PNUD)	Protection des parcs (AB96)	Contrôle de la pollution et conservation de la biodiversité du grand écosystème marin du Golfe de Guinée (PNUD)	
Burkina Faso		Optimisation de la biodiversité dans les systèmes d'élevage faunique (PNUD); gestion communautaire des ressources naturelles et fauniques (GEPRENAF (AB96)		
Côte d'Ivoire	Contrôle des émissions de gaz de serre à travers techniques énergétiques efficaces (PNUD)	Stratégie de biodiversité nationale intégrée dans le PNAE (AB94); gestion communautaire des ressources naturelles et fauniques (GEPRENAF (AB96); contrôle de la végétation aquatique pour optimiser la biodiversité (AB95); projet Aires protégées (PCGAP) (AB96)	Contrôle de la pollution et conservation de la biodiversité du grand écosystème marin du Golfe de Guinée (PNUD)	
Ghana	Développement capacités pour Conférence sur les changements climatiques (PNUD)	Zones humides du littoral (AB93); étude de la biodiversité du pays (PNUE); stratégie de biodiversité (AB96); facilitation de la collecte de données sur la biodiversité (PNUE)	Contrôle de la pollution et conservation de la biodiversité du grand écosystème marin du Golfe de Guinée (PNUD)	
Niger				
Nigéria	Etude de cas sur l'émission et l'absorption des gaz de serre	Etude de la biodiversité du pays (PNUE); stratégie de biodiversité (AB96)	Contrôle de la pollution et conservation de la biodiversité du grand écosystème marin du Golfe de Guinée (PNUD)	
Togo				

\* Ce tableau ne comprend pas les activités couvertes par les petits programmes de dons FEM ni les projets en réserve des autres agences d'exécution (PNUE, PNUD). Pour avoir une idée plus globale des activités en cours abordant les problèmes d'environnement dans les pays AF4, il faut tenir compte des autres initiatives multilatérales et bilatérales, et des efforts des ONG et des gouvernements dans le domaine de la protection de l'environnement mondial.

### Critères d'éligibilité au FEM

Les critères d'éligibilité au FEM dans les divers domaines essentiels sont définis dans les directives de la division ENVGC. Les grands objectifs stratégiques du FEM sont soulignés dans la Directive de programmation des ressources FEM pour 1995. En octobre 1995, est venue s'ajouter à ces directives une nouvelle Stratégie opérationnelle FEM guidant les opérations FEM pendant les cinq années suivantes. Les chargés de projets de tâches doivent se référer à ces documents pour déterminer l'éligibilité d'un projet au FEM.

On trouve parmi les conditions préalables à l'éligibilité FEM celles de la Banque, à savoir : démonstration que le projet proposé appartient au gouvernement et reçoit son appui. Ainsi, cette annexe représente l'analyse préliminaire des aspects FEM dans les pays AF4. Il conviendra à l'avenir de déterminer les aspects prioritaires susceptibles de bénéficier de ressources FEM en se posant d'abord les questions suivantes :

Quelle est la contribution ou l'importance relative des pays AF4 dans les domaines à problème d'environnement mondial ? Le FEM n'a pas encore de politique de classification ou de priorisation des pays au plan *mondial* sur laquelle baser ses affectations de ressources dans les pays affectés (sauf pour ce qui est du problème cible de biodiversité dont l'importance mondiale reste à démontrer). Au sein du Département toutefois, il faudra décider de l'affectation des ressources limitées du FEM parmi les pays AF4 — c'est-à-dire déterminer la priorité relative de chaque domaine concernant le FEM dans chaque pays.

**Tableau 2.2 : Priorité des domaines à problème d'environnement mondial d'un point de vue sous-régional (degré de contribution de chaque pays au domaine à problème d'environnement mondial)**

	Changements climatiques (émissions de GHG et stockage de CO2)	Perte de biodiversité	Eaux inter. (y compris littoral, bassins hydrogr. communs)	Appauvr. couche ozone	Dégrada-tion des terres
Bénin	Faible	Elevée	Modérée	--	Elevée
Burkina Faso	Faible	Modérée	Faible	--	Elevée
Côte d'Ivoire	Modérée	Elevée	Elevée (point chaud : gestion littoral)	--	Elevée
Ghana	Modérée	Elevée	Elevée (point chaud : gestion littoral)	--	Elevée
Niger	Faible	Faible	Modérée (Lac Chad)	--	Elevée
Nigéria	Elevée	Elevée	Elevée (Delta Niger, Lac Chad)	Modérée	Elevée
Togo	Faible	Faible	Modérée (gestion littoral)	--	Elevée

**FEM — Identification des chevauchements des priorités mondiales et nationales**

A quel degré la problématique environnementale mondiale correspond-elle aux priorités nationales de protection de l'environnement ? Dans les pays aux capacités institutionnelles et de ressources humaines limitées en matière de problèmes d'environnement, les initiatives de protection de l'environnement mondial ne doivent pas empêcher les capacités nationales d'appréhender les problèmes définis comme les plus importants au plan national. Le Département suggère que dans l'avenir ses plus hautes priorités de mobilisation des ressources FEM se situent dans les domaines de chevauchement maximum des priorités nationales et mondiales. Le tableau ci-après reflète les domaines de chevauchement des priorités environnementales nationales, telles que définies dans les PNAE/PSEP, et les priorités environnementales mondiales, telles que définies par le FEM. Cette analyse de chevauchement identifie des domaines clés susceptibles de bénéficier dans l'avenir des ressources FEM afin de combler les carences et d'aborder les priorités nationales et mondiales identifiées.

**Tableau 2.3 : Chevauchement des domaines à problème d'environnement national et mondial**

	Changements climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvrissement de la couche d'ozone	Dégradation des terres
Bénin	Déboisement et dégradation des forêts; besoin d'améliorer la gestion des réserves forestières; ramassage excessif de bois de feu; dégradation de la savane boisée; besoin de plantation d'arbres sur le littoral	Besoin d'améliorer la gestion des parcs nationaux (à aborder à travers les projets FEM en réserve)	Envasement de la lagune et eutrophisation due au déboisement en amont; déclin du rendement piscicole dans les lagunes; mauvaise gestion des eaux de surface; perte de mangrove; disparition des ressources halieutiques; pénurie d'eau dans le nord signifie partage des ressources eau/nappes aquifères; développement urbain et portuaire aggravant l'érosion des plages; pollution au sol et en mer (bateaux); carrières de sable sur les plages		Dégradation des terres due à de mauvaises méthodes culturales et l'expl. ressources au sol; désertification dans districts du nord; expansion de l'agr. dans zones marginales; besoin de réforme foncière; abattage forêts mésophiles, érosion des berges et dégradation des bassins versants; besoin d'améliorer gestion parcours/contrôle éleveurs transhumants
Burkina Faso	Disparition de la végétation due au défrichement	Perte d'habitats et d'espèces/essences	Questions de partage des bassins hydrogra. (Volta et Niger)		Dégradation/désertification; érosion
Côte d'Ivoire	Déboisement au taux de 300 000 ha/an; besoin d'autres sources énergétiques	Pertes d'habitats et d'esp./ess. abordées par projet aires protégées FEM en réserve (GCGAP, AB96) perte de services écosystémiques (écosystèmes intacts)	Pollution industrielle, envah. plantes exotiques (abordés par projet PNUD/FEM pour contrôle jacinthes d'eau); surexploitation et contamin. nappe aquifère Abidjan (ressource d'eau partagée ?)		Dégradation des terres due à l'abattage des forêts, ramassage excessif du bois de feu et feux de brousse

	Changements climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvrissement de la couche d'ozone	Dégradation des terres
Ghana	Feux de brousse; ramassage de feu de bois et fabrication de charbon	Déboisement pour bois d'oeuvre et bois de feu; empiètement du cacao sur les réserves forestières; déclin faune dû à chasse et mauvaise gestion des aires protégées; perte et dégradation des habitats naturels et services écosystémiques; besoin d'examiner lois et règlements sur conservation; besoin d'étudier et de protéger le reste des zones boisées	Développement du littoral accéléré; érosion et besoin de gestion du littoral; besoin de plans directeurs pour tous les bassins hydrographiques; déclin de la pêche dû à prises excessives et perte d'habitat; activités au sol polluant l'eau : déversement de déchets solides et liquides dans les voies d'eau; de déchets agro-chimiques, industriels et toxiques, provenant en particulier de l'expl. minière et de l'épuration de l'or		Déboisement, expl. minière, expansion de l'agriculture; gestion des bassins versants nécessaire
Niger	Déboisement; absence de sources énergétiques autres que le bois de feu, dont le prix est artificiellement bas	Déboisement; perte d'habitats, pâturage, expl. agricole et braconnage illicites; mauvaise gestion des aires protégées	Sécheresse; pénurie d'eau de surface; eaux souterraines de bonne qualité exploitées dans les 2/3 du nord du pays (partagées avec d'autres pays ?); assèchement du lac Chad; gestion commune du Niger; pollution du Niger par le réseau d'assainissement urbain		Dégradation et érosion des sols; expansion de l'agriculture aux zones marginales et périodes de jachères moins longues; dégradation parcours, désertification; érosion

	Changements climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvrissement de la couche d'ozone	Dégradation des terres
Nigéria	Déboisement; torcharge de gaz pendant expl. pétrolière; feux de brousse	Déboisement dû à la conversion agriculture, surexploitation, ramassage excessif du bois de feu; pertes faune et biodiversité dues à la chasse, perte d'habitats, feux de brousse; besoin d'établir un système d'aires protégées représentatif	Erosion du littoral représentant coût de 150 \$/an; contamination des eaux de surface et souterraines par polluants industriels, marées noires, déversement eaux usées brutes, des produits agro-chimiques; envahissement des jacinthes d'eau; pertes piscicoles dues à perte d'habitats, au déboisement et à construction de barrages en amont		Dégradation et érosion des sols à un coût estimé à 3 milliards \$/an; érosion des ravins en raison de mauvaises méthodes de construction et du déboisement; besoin de planter des arbres et de protéger la végétation sur les berges des voies d'eau
Togo	Déboisement pour production bois de feu et charbon; feux de brousse	Perte d'habitats; chasse; empiètement des aires protégées; besoin de participation à la gestion communautaire dans les aires protégées; besoin établir des zones tampons autour des aires protégées	Sédimentation des lagunes du littoral causée par le déboisement pour production café et cacao; besoin de gestion intégrée des bassins versants; surexploitation, salinisation et pollution des nappes aquifères (partagées avec d'autres pays ?); surpeuplement et érosion du littoral; besoin de gestion du littoral; pollution causée par déchets solides et liquides d'activités au sol		Dégradation et érosion des sols dues aux jachères plus courtes, à l'expansion de l'agriculture aux zones marginales, et aux feux de brousse

### **Restructuration des projets en réserve**

L'un des moyens de s'attaquer au chevauchement des zones prioritaires au plan national et mondial consiste à restructurer les projets en réserve. Le tableau ci-après propose certains domaines dans lesquels des **objectifs d'environnement mondial pourraient être incorporés aux projets en réserve**, soit pour un appui FEM à travers d'autres sources de dons (par exemple, le cofinancement bilatéral, probablement moins difficile à obtenir que des ressources FEM), soit à travers leur intégration directe dans des projets financés par l'IDA.

**Tableau 2.4 : Projets potentiels en réserve pouvant incorporer des volets FEM ou promouvoir les objectifs de protection de l'environnement mondial**

	Changts climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr. couche ozone	Dégradation des terres
Bénin	<p>Transports : inclure meilleure performance des véhicules, autres carburants</p> <p>Pop. et santé : cf. Dégradation des terres</p>	<p>Transports : prévoir élargissement réseau de transport rural pour minimiser effets sur les zones biologiquement riches; Pop. et santé : cf. Dégradation des terres</p>	<p>Pop. et santé : cf. Dégradation des terres</p>		<p>Pop. et santé : inclure volet pour éducation environnementale pour promouvoir objectifs de protection de l'environnement mondial</p>

	Changts climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr. couche ozone	Dégradation des terres
Burkina Faso	<p><u>Dévelop de la capacité d'expl. minière</u> : inclure volet définissant meilleures pratiques conservation de la biomasse stockant carbone</p> <p><u>Travaux publics et emplois II</u> : cf. Dégradation des terres</p> <p><u>Education de base</u> : cf. Dégradation des terres</p> <p><u>PAS II et SECAL II secteur agricole</u> : lors de l'élaboration des réformes sectorielles, tenir compte des effets sur réchauffement planète et changements climatiques</p> <p><u>Educ. technique et supérieure</u> : inclure formation et éducation dans professions de l'environnement</p>	<p><u>Dévelop. de la capacité d'expl. minière</u> : inclure un volet appuyant mitigation dégâts causés par expl. minière du secteur privé, à travers initiatives de conservation compensatoires</p> <p><u>Education de base</u> : cf. Dégradation des terres</p> <p><u>Services agricoles II</u> : inclure un volet visant à minimiser effets sur habitats naturels</p> <p><u>SECAL II et SAL II secteur agricole</u> : lors de l'élaboration des réformes, tenir compte des effets sur ressources de biodiversité</p> <p><u>Educ. technique et supérieure</u> : inclure formation et éducation des professionnels de la conservation</p>	<p><u>Dévelop. capacité expl. minière</u> : inclure volet amélioration pratiques minières, minimisant la pollution des rivières</p> <p><u>Approvisionnement en eau</u> : évaluer effets régionaux/transfrontaliers de l'approvisionnement accru en eau de Ouaga; inclure un volet de gestion des bassins versants régionaux</p> <p><u>Irrigation privée</u> : examiner effets des ressources en eau partagées avec autres pays de la région</p> <p><u>Educ. de base</u> : cf. Dégradation des terres</p> <p><u>SECAL II et SAL II secteur agricole</u> : lors de l'élaboration des réformes sectorielles, tenir compte des effets sur les eaux internationales</p> <p><u>Educ. technique et supérieure</u> : inclure formation et éducation dans les professions liées à l'environnement</p>		<p><u>Dévelop. de la capacité minière</u> : inclure volet définissant meilleures pratiques pour minimiser dégrad. terres et désertification</p> <p><u>Travaux publics et emplois</u> : inclure volet de travaux à haute intensité main-d'oeuvre pour prévention dégrad. terres, promouvoir reboisement en vue stockage de carbone</p> <p><u>Irrigation privée</u> : inclure volet pour prévention dégrad. terres/désertification</p> <p><u>Services agricoles II</u> : inclure volet lutte contre dégr. terres/désertification</p> <p><u>Educ. de base</u> : inclure volet éducation environnementale pour promouvoir objectifs prot. envir. mondial</p> <p><u>SECAL II et SAL II secteur agr.</u> : lors élaboration réformes sect. tenir compte effets sur dégr. terres/désert.</p> <p><u>Educ. technique &amp; sup.</u> : inclure formation et éduc. dans professions de l'environnement</p>

	Changts climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr. couche ozone	Dégradation des terres
Côte d'Ivoire	<p><u>Energie dans le sect. privé</u> : inclure volet promotion efficacité énergy et utilis. technol. énergie renouvelable pour réduire émission GHG</p> <p><u>Dévelop. secteur privé</u> : inclure volet dévelop. entreprises vertes, propres, efficaces et pourvoyeurs services ne contribuant pas au changement climat planète</p> <p><u>Ajustement sect. agricole</u> : lors élaboration réformes sect., tenir compte effets sur réchauffement planète et changements climatiques</p> <p><u>Envir.-savane</u> : cf.</p> <p><u>Dégradation des terres</u></p> <p><u>Education de base</u> : inclure volet éduc. environ. pour promouvoir objectifs prot. environ. mondial</p>	<p><u>Promotion &amp; diversification export.</u> : Evaluer et minimiser effets chang. politique export. sur habitats naturels &amp; biodiversité</p> <p><u>Dévelop. secteur privé</u> : inclure volet dével. industrie écotourisme et autres formes entreprises et génération revenus compatibles avec object. conservation</p> <p><u>Ajustement sect. agricole</u> : lors élaboration réformes sect., tenir compte effets sur habitats naturels et biodiversité</p> <p><u>Envir.-savane</u> : cf.</p> <p><u>Dégradation des terres</u></p> <p><u>Accès par les femmes</u> : inclure volet pour aider femmes à bénéficier des activ. éconóm. compatibles avec conservation dans zones tampons des aires protégées</p>	<p><u>Réaménagement urbains et emplois</u> : tenir compte effets conditions urbaines améliorées sur gestion littoral et eaux internationales</p> <p><u>Dévelop. secteur privé</u> : inclure volet dével. entreprises vertes, propres et efficaces pourvoyant services lutte contre pollution et dégradation eaux internationales</p> <p><u>Ajustement sect. agricole</u> : lors élaboration réformes sect., tenir compte effets sur les ressources eaux internationales</p>	<p><u>Dévelop. secteur privé</u> : assurer que nouvelles entreprises n'utilisent pas de substances appauvrissant la couche d'ozone</p>	<p><u>Gestion terres rurales et infrastructure (PNGTER)</u> : développer volet FEM en complément fonds IDA pour promouvoir gestion terres et RN.</p> <p><u>Ajustement sect. agricole</u> : lors élaboration réformes sect., tenir compte effets sur dégr. terres et désertification</p> <p><u>Envir.-savane</u> : inclure volet appui FEM pour prévention et restaur. écosystèmes dégradés, promotion stockage carbone à travers reboisement et protection biodiversité</p> <p><u>Accès par les femmes</u> : inclure volet ciblant contribution femmes aux activ. rurales et RN en les responsabilisant comme agents de protection de l'environnement</p>

	Changts climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr. couche ozone	Dégradation des terres
<p>Ghana</p> <p>(la plupart des projets listés dans le Sommaire opérationnel mensuel ont récemment été approuvés par le Conseil et peuvent donc encore être modifiés. Le cas échéant, modifier la mise en oeuvre du projet selon les priorités mondiales)</p>	<p><u>Dével. secteur privé (approuvé par Conseil BM 12-94)</u> : si conception projet le permet, promouvoir dével. technologies et entreprises assurant l'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement ou prévention réchauffement planète et changements climatiques</p>	<p><u>Transport multimodal</u> : structurer dével. secteur transports de façon à minimiser effets sur zones biologiquement riches</p> <p><u>Dével. secteur privé (appr. Conseil BM déc. 94)</u> : si conception projet le permet, promouvoir dével. technologies et entreprises assurant mitigation ou prévention perte de biodiversité</p> <p><u>Gestion littoral</u> : cf. Eaux intern. - proposer inclusion conservation biodiversité</p>	<p><u>Dével. capacités sous-secteur pêche (appr. Conseil BM avril 95)</u> : si conception projet le permet, utiliser volet expansion aquaculture pour promouvoir meilleures pratiques minimisant dégâts habitats naturels et dégrad. eaux internationales</p> <p><u>Gestion littoral</u> : projet proposé en cours développ. via TES</p>		<p><u>Dével. secteur privé (appr. Conseil BM déc. 94)</u> : si conception projet le permet, promouvoir dével. technologies et entreprises assurant l'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement ou prévention dégradation terres et désertification</p>
<p>Niger</p>		<p><u>Réhab. infrastructure</u> : dével. capacités planif. et examen secteur routier et infrast. urbaine pour minimiser effets sur habitats naturels et biodiversité</p> <p><u>Projet pilote promotion irrigation privée</u> : identifier si projet encourage conversion habitats naturels et perte biodiversité pour expansion agriculture</p>	<p><u>Projet pilote promotion irrigation privée</u> : évaluer effets projet sur ressources eau douce et bassins hydrographiques régionaux communs</p>		<p><u>Promotion projet pilote irrigation privée</u> : évaluer effets projet sur dégradation terres/désertification</p>

	Changts climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr. couche ozone	Dégradation des terres
Nigéria	<p><u>Torchage de gaz</u> : projet FEM vise déjà à réduire émissions GHG en minimisant torchage de gaz</p> <p><u>Troisième projet forestier</u> : évaluer potentiel stockage carbone à travers volet plantation arbres niveau commune et individu</p> <p><u>Education secondaire</u> : incorporer éduc. et sensibil. à environnement, et objectifs prot. environn. mondial dans système éducation secondaire</p>	<p><u>Fonds social</u> : inclure volet appui aux initiatives communautaires pour formation et autres moyens d'existence dans les zones tampons autour des aires protégées prioritaires</p> <p><u>Gestion du littoral</u> : inclure volet aires protégées comprenant inventaires de base, dével. capacités pour gestion et conservation participatives</p> <p><u>Marchés et infrastructure rurale</u> : élaborer système marchés et routes minimisant effets sur zones fragiles biologiquement riches et adapter volet investissements communautaires en intégrant objectifs conservation</p> <p><u>Foresterie III</u> : développer volet FEM pour aborder priorités de conservation biodiversité identifiées</p>	<p><u>Appui techn. agricoles II</u> : assurer que volet pêche est soutenable et ne contribue pas à perte d'habitats aquatiques fragiles</p> <p><u>Dével. irrigation</u> : identifier et minimiser effets potentiels sur ressources et bassins hydrographiques communs</p>	<p><u>Projet gestion environn.</u> : (en cours - non réserve) : besoin de faire suivre étude CFC du FEPA d'un programme d'action</p>	<p><u>Fonds social</u> : inclure volet appui aux initiatives communautaires visant à enrayer dégrad. terres et promouvoir plantation arbres et restauration terres</p> <p><u>Appui technol. agricoles II</u> : adapter volet organisations communautaires rurales de façon à promouvoir activités d'arrêt dégradation terres et désertification, et conservation biodiversité</p>

	Changts climatiques	Conservation de la biodiversité	Eaux internationales	Appauvr. couche ozone	Dégradation des terres
Togo	<p><b>Services agricoles :</b> incorporer dans les services vulgarisation des messages de mitigation problèmes environnement mondial à l'interface avec problèmes nationaux; par ex. : stockage carbone à travers plantation arbres et conservation peuplements actifs contribuant à biomasse</p> <p><b>Réhabilitation éducation :</b> si la conception du projet le permet (présenté au Conseil administrateurs en mai 95), l'adapter de façon à inclure éducation environm. dans cursus</p>	<p><b>Services agricoles :</b> incorporer dans les services vulgarisation des messages de gestion des problèmes environnement mondial à l'interface avec problèmes nationaux; par exe. : conservation de la biodiversité</p> <p><b>Secteur des transports :</b> inclure formation et dével. capacités des professionnels du transport en planif. environnementale pour minimiser effets sur les zones fragiles riches du point de vue biologique ou écologique</p>	<p><b>Ressources en eau et gestion :</b> déterminer si les ressources d'eau souterraines sont partagées avec d'autres pays; dans l'affirmative, continuer appui FEM pour leur gestion soutenable</p>		<p><b>Réhab. infrastructure :</b> centrer les efforts sur utilisation méthodes de construction et génie civil minimisant la dégradation et l'érosion des terres</p> <p><b>Services agricoles :</b> incorporer dans services vulgarisation des messages de gestion des problèmes environnement mondial à l'interface avec les priorités nationales; par ex. : planif. utilisation des sols minimisant dégradation des terres et désertification</p>

### **Autres opportunités d'appui du FEM**

La promotion des objectifs FEM peut également être assurée à travers le Mécanisme de développement et de préparation de projets (MDP) nouvellement créé. Le MDP est le véhicule principal utilisé par le FEM pour financer les travaux entrepris dans les pays concernés s'agissant de la préparation des projets, de la stratégie à petite échelle pour la protection de l'environnement mondial et des initiatives de développement des capacités FEM (en d'autres termes, développer les capacités nationales en vue de continuer l'appui FEM aux programmes dans les quatre domaines à problème). La tranche A du MDP accorde des dons à hauteur de 25 000 dollars pour la conception et l'identification des projets ou programmes. Il accorde également des dons à hauteur de 50 000 dollars pour des activités hors projet ou hors programme telles que : i) l'examen et la discussion au niveau national des diverses options et/ou stratégies visant à atteindre les objectifs clés du FEM; ii) l'initiation et la planification de tâches facilitant les activités de la Conférence sur la biodiversité et les changements climatiques; et iii) la consultation dans le pays au sujet des programmes FEM et des options potentielles de projets. Les dons de la tranche A sont destinés aux entités gouvernementales, aux ONG, aux organisations bénévoles et autres entités jugées appropriées et capables de mettre en oeuvre les activités pour lesquelles elles sollicitent des fonds. Les tranches B et C du MDP financent les avances PPF.

### **Sommaire : Programme départemental FEM proposé (années budgétaires 96-98)**

Outre l'objectif départemental d'intégration des objectifs de protection de l'environnement mondial dans les programmes de développement de la Banque et des pays, le département propose la stratégie ci-après pour l'utilisation des ressources FEM pendant les AB96-98.

- Examiner le programme de Travaux Economiques et Sectoriels (TES) afin de déterminer les candidats « chevauchement mondial », d'intégrer les problèmes d'environnement mondial dans les travaux sectoriels du département et de trouver des mesures efficaces par rapport au coût pour atténuer ces problèmes.
- Elaborer des projets répondant à la fois aux priorités nationales et mondiales identifiées ci-dessus (tableau 2.3), notamment dans les domaines suivants : gestion du littoral (Ghana, Côte d'Ivoire, Nigéria); dégradation des terres et désertification (notamment la zone sahéenne sensibles à la désertification); le stockage de carbone et l'arrêt de la dégradation des terres à travers le boisement (tous les pays AF4), la gestion des bassins versants (Ghana, Nigéria), la gestion des bassins hydrographiques et des eaux souterraines partagées (Togo, Niger) et la gestion des terres sèches (Niger, Burkina Faso). Etant donné que le Togo et le Niger n'ont reçu virtuellement aucun appui FEM jusqu'à maintenant, ces pays devraient être ciblés pour un appui dans le domaine de la gestion des terres sèches, de la dégradation des terres/désertification, de l'énergie renouvelable et, le cas échéant, la gestion des ressources d'eau douce partagées. Obtenir des ressources FEM (tranches A et B du MDP) pour faciliter la préparation de projets ou de volets de projet.
- Encourager et aider les agences gouvernementales et les ONG du pays à solliciter un appui FEM (dons MDP-A) pour la préparation d'activités hors projet appuyant les objectifs FEM (par exemple, la prospection de la biodiversité). Ce mécanisme aide les activités hors prêt de promotion des priorités par pays de protection de l'environnement national et mondial.

- Restructurer les projets en réserve dans le programme de prêt de la Banque afin d'y incorporer les objectifs de protection de l'environnement mondial ou des éléments FEM (cf. tableau 2.4). Dans ce contexte, l'opportunité la plus prometteuse comprend des projets dans les secteurs et sous-secteurs du transport, de l'eau, de l'éducation, du développement du secteur privé, de l'urbanisme et de l'agriculture, et à travers les projections et l'atténuation des effets des prêts d'ajustement sectoriel sur les domaines de la problématique environnementale mondiale.
- Promouvoir la sensibilisation du pays aux objectifs de protection de l'environnement mondial et les opportunités d'appui offertes par le FEM et autres bailleurs. La stratégie de promotion de cet objectif est présentée dans la section suivante.

### **Promotion de la sensibilisation aux opportunités FEM**

Il est reconnu que, dans tous les pays AF4, il existe des carences de connaissances et de compréhension de la nature du FEM et comment il peut servir à promouvoir les objectifs de protection de l'environnement mondial. Il existe cependant des moyens d'élargir les connaissances concernant l'appui du FEM. Une grande campagne de publicité du FEM risque de forger des espoirs qui ne peuvent être comblés en raison du nombre limité de projets et volets de projet que le département peut inclure dans son programme de prêt. Alors que le Département encourage les projets et programmes liés à la promotion des objectifs de protection de l'environnement mondial, il doit également aider à trouver d'autres sources de dons (appui bilatéral, etc.) en faveur des pays AF4. Etant donné que les ressources FEM sont nécessairement limitées, on ne peut trop souligner l'importance d'intégrer les objectifs de protection de l'environnement mondial dans les opérations des pays et de la Banque.

Le programme proposé ci-dessous tend à élargir le savoir sur le FEM et à faciliter l'élaboration de propositions « bien de chez soi » reflétant les priorités nationales et les préoccupations des intervenants.

- Identifier et poursuivre un dialogue avec la personne-ressource FEM dans chaque pays afin de discuter et d'aider à élaborer des propositions d'appui FEM (par ex. : au Nigéria, Dr. E.O.A, Aina, administrateur de l'Agence fédérale pour la protection de l'environnement; au Ghana, Dr. Christina Amoako-Nuama, ministre de l'Environnement, des Sciences et de la Technologie).
- Désigner une personne-ressource dans le Département (siège) et dans chaque mission résidente de la Banque chargée de la liaison centrale FEM. Ceci permettra de diriger le flot de questions et projets proposés vers une seule personne et rehaussera le niveau de coordination avec le gouvernement, les ONG nationales et internationales, les autres agences d'exécution du FEM et autres bailleurs.
- Inviter chaque pays à l'Atelier FEM sur le développement de projets, organisé par les trois principales agences d'exécution en vue d'élargir le champ des connaissances en réponse aux questions : Qu'est-ce que le FEM ? En quoi consiste ou non une idée éligible au FEM ? et Comment un projet est approuvé et financé ? Le FEM possède des fonds pour diffuser ce genre d'information.

- Continuer à aider les pays à faire progresser leur PNAE, y compris la création de sections PNAE traitant de questions d'environnement mondial (par ex. : stratégies de biodiversité nationale, évaluations des émissions de gaz de serre au plan national).

### Le FEM et les conventions internationales

Pour obtenir des ressources FEM et autres dons dans le but d'appréhender les problèmes d'environnement mondial, les pays doivent démontrer leur appui aux objectifs de protection de l'environnement mondial en signant les conventions et traités internationaux pertinents. Nombreux sont les pays AF4 signataires de conventions internationales sur l'environnement, mais qui manquent de ressources et de capacités pour honorer les obligations stipulées dans ces accords. Le tableau ci-dessous indique les pays qui ont signé certaines grandes conventions internationales sur l'environnement. Le cas échéant, il incombe au Département d'encourager les pays à signer, ratifier et appliquer les accords internationaux – mettre en place les lois, politiques et investissements nécessaires à leur application.

**Tableau 2.5 : Participation aux conventions et traités internationaux sur l'environnement mondial**

	Bénin	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Ghana	Nigéria	Niger	Togo
Biodiversité	Rat. 6/94	Rat. 9/93	Ratifié	Rat. 8/94	Rat. 8/94		
Chang. climatiques	Rat. 6/94	Rat. 9/93	Rat. 11/94	Signé 6/92 (rat. non déposée à 5/95)	Rat. 8/94	Signé 6/92 (rat. non déposée à 5/95)	Rat. 3/95
CITES (Commerce des espèces menacées)	Rat. 2/84	Rat. 10/89	Rat. 11/94	Rat. 11/95	Rat. 5/74	Rat. 9/75	Rat. 10/78
Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone	Accession 7/93	Rat. 3/89	Accession 4/93	Accession 7/89	Accession 10/88	Accession 12/92	Accession 2/91
Marpol (Pollution des eaux internationales)		S.O.	Ratifié	Ratifié		S.O.	Ratifié
Convention d'Abidjan pour coopération à la protection et au développement de l'environnement du littoral et des mers en Afrique Centre-Ouest		Pays enclavé, mais pourrait participer	Ratifié	Ratifié	Ratifié	Pays enclavé, mais pourrait participer	Ratifié
Ramsar (Zones humides d'importance mondiale)		Ratifié		Ratifié		Ratifié	



## **Annexe 3**

### **Opportunités de formation en Sciences Environnementales**



Département de l'environnement - Formation pour AB96 (Plan opérationnel AB96-98)				
Division	Description des cours	Nbre de cours		
		AB96	AB97	AB98
ENVDR	Principes fondamentaux de gestion de l'environnement (pour personnel non ENV)	6	6	6
ENVPE	Introduction à l'économie de l'environnement	2	2	2
	Valorisation économique des effets sur l'environnement	2	2	2
	Politique économique et priorités environnementales pour action environnementale	1	1	1
	Solutions pratiques à la pollution de l'environnement	1	1	1
	Ateliers régionaux de formation personnalisée	1	1	1
ENVSP	Formation technique en évaluation sociale et participation	1	1	1
	Participation et évaluation sociale	1	1	1
	Réétablisements	1	1	1
	Systèmes de savoir et participation des autochtones	1	1	1
ENVLW	Gestion des forêts, des habitats naturels et des écosystèmes	1	1	1
	Gestion des aires protégées, des habitats naturels et des écosystèmes	1	1	1
	Aspects économiques et sociaux de la gestion des habitats naturels et des écosystèmes	1	1	1
	Développement d'un modèle informatique « Documentation d'études de cas > pour la gestion des bassins hydrographiques et du littoral	1	1	1
	Cours de formation EE spécifique au secteur	3	3	3
	Systèmes d'informations environnementales	1	1	1
	Gestion de l'environnement et planification (mise en oeuvre des PNAE)	1	1	1
	Ateliers sur la gestion du littoral en Afrique de l'Est, et de l'Océan indien (Ouest) et des Caraïbes	3	3	2
	Principes de gestion intégrée du littoral (GIL)	1	1	1
ENVGC	Atelier thématique	1	1	1
	Formation en opérations FEM 1 pour managers de tâches	1	1	1
	TOTAL	34	34	33

En plus des besoins listés, d'autres ont été identifiés :

- Evaluation des effets sur l'environnement - Introduction
- Liens entre l'environnement et l'évaluation économique générale
- Suivi des performances des projets et signification des effets du développement
- Sensibilisation aux directives opérationnelles - notamment le **pourquoi** des politiques de la Banque



**Annexe 4**

**Gestion intégrée du littoral dans les pays AF4**

**Vers un programme pour le Ghana**



**Annexe 4**  
**Gestion intégrée du littoral dans les pays AF4**  
**Vers un programme pour le Ghana**

**I. Eléments de la gestion intégrée du littoral**

*Qu'entend-on par Gestion intégrée du littoral ?*

La gestion intégrée du littoral (GIL) est une forme spéciale de planification régionale. Elle cerne les systèmes écologiques ou les paysages en tant qu'éléments de planification en tenant compte des facteurs biologiques, physiques et anthropiques qui lient les diverses parties d'un système en un tout et détermine ses limites. Comme il en est d'autres formes de gestion intégrée, l'élément clé de la GIL est l'identification des liens du système au-delà de la zone de gestion immédiate afin d'évaluer les effets environnementaux créés en amont ou en aval du littoral par les activités humaines combinées aux forces de la nature. Sur le littoral, les liens entre les processus terrestres et maritimes sont particulièrement puissants. En tant que matière fluide, l'eau connecte les processus en amont, tels que les ruissellements de sédiments et le débit modifié de l'eau douce, aux effets en aval tels que l'envasement et la salinisation des lagunes et des habitats côtiers. De même, les processus marins tels que le courant longitudinal du ressac, les vagues érosives et le transport de sédiment affectent les contours et la stabilité des côtes et influent sur les établissements humains et leurs moyens d'existence, ainsi que sur le potentiel côtier en agriculture, pêche et commerce.

En ce qui concerne le littoral proprement dit, les activités humaines ont des effets profonds sur les processus côtiers à la fois vers la mer et vers la terre qui viennent s'ajouter à leurs effets locaux. Le déversement de déchets municipaux et effluents industriels bruts dans les eaux douces se traduit souvent par la contamination des réserves d'eau souterraine peu profondes avant leur arrivée dans les eaux du littoral, d'où des risques pour la santé et le déclin de la résilience et de la productivité des habitats côtiers. Du fait que l'érosion des sols force les agriculteurs à abandonner leurs terres et que le développement du littoral agit comme un aimant, les populations menacées de l'arrière-pays sont attirées par les ressources du littoral et migrent en vagues successives vers cette région. En Afrique comme dans la plupart des pays en développement, le taux de croissance démographique sur le littoral est près de deux fois plus élevé que celui de la moyenne nationale, atteignant 6 à 7 % dans de nombreux centres urbains.

La GIL a évolué dans le temps en une forme de gestion polyvalente orientée sur les systèmes qui tend à gouverner la croissance et les effets des activités humaines dans la zone côtière très productive mais écologiquement fragile. Elle cherche à optimiser les avantages nets des ressources côtières en faveur d'une vaste gamme d'utilisateurs de ressources, en atténuant tant les conflits entre usagers que les effets négatifs du développement et en accroissant la productivité des écosystèmes du littoral et la protection des zones naturelles riches.

La GIL poursuit ces objectifs par les moyens suivants :

- l'intégration des liens entre les composantes d'un système en évaluant les effets des activités de développement en cours ou proposées sur l'environnement et en créant des liens institutionnels entre secteurs en vue de coordonner les politiques, renforcer les limites juridictionnelles et créer des interventions de gestion appropriées;
- le renforcement des capacités de gestion sectorielles à travers la formation, la législation et l'utilisation des moyens d'action;
- la préservation de la productivité de la diversité biologique des écosystèmes côtiers par le biais de démarches conjointes visant à éviter la destruction des habitats, la pollution et la surexploitation des RN; et
- la promotion du développement rationnel et de l'utilisation soutenable des ressources côtières en diffusant les meilleures pratiques, en assurant la gestion polyvalente et en réglant les conflits entre usagers.

Bien que la GIL soit personnalisée de manière à répondre aux besoins de chaque pays, ses caractéristiques de base peuvent être décrites comme suit :

- elle adopte une approche système holistique et tient compte des interrelations entre les systèmes côtiers et l'utilisation des ressources;
- elle va au-delà de l'approche sectorielle traditionnelle et centre les efforts sur un seul objectif, à savoir la gestion du littoral dans son ensemble, selon une approche écosystémique là où c'est possible;
- elle représente un processus interactif et dynamique en évolution constante qui s'adapte aux besoins changeants des utilisations et des contraintes environnementales;
- elle maintient l'équilibre entre la protection des écosystèmes riches et le développement des économies tributaires du littoral; elle détermine les priorités d'utilisation sans toutefois exclure les possibilités futures et cherche à satisfaire des besoins variés à travers des méthodes de gestion polyvalente;
- elle constitue un processus analytique dont les résultats peuvent servir de guide aux gouvernements sur les priorités, les problèmes, les substitutions et les solutions. Dans cette optique, l'évaluation des effets sur l'environnement est un outil essentiel permettant d'identifier la durabilité d'une option de développement donnée, de signaler où des conflits d'utilisation des ressources peuvent se développer, et d'élaborer des mesures d'atténuation pour des activités essentielles mais à fort impact environnemental potentiel;

- elle constitue un processus de participation. Elle recherche la contribution de tous les principaux intervenants à l'élaboration de politiques et mécanismes d'affectation équitable de l'espace et des ressources du littoral;
- elle utilise de nombreux instruments pour établir sa politique de gestion : des mesures réglementaires, y compris les permis et licences pour contrôler l'accès aux ressources; des normes d'émission pour le déversement des effluents et des déchets, accompagnées d'amendes pour infraction, afin de réguler la qualité de l'environnement; et le zonage en vue d'assortir la vocation des terres/ressources aux meilleurs usages; des outils économiques tels que des crédits d'impôt pour encourager les industries à se conformer automatiquement à la réglementation et à adopter de meilleures pratiques; et la législation codifiant les politiques, les arrangements institutionnels et les mécanismes de mise en oeuvre des plans de gestion intégrée du littoral; et
- elle encourage la sensibilisation, à tous les niveaux du gouvernement et des communautés, aux principes de développement durable et de protection de l'environnement. Plus important encore, la GIL est dynamique plutôt que réactionnelle. Son aspect le plus positif est la prévention des effets négatifs coûteux du développement en assurant une planification adéquate et en favorisant le consensus. Bien que des mesures de redressement puissent être prises de manière ex-post, elles sont coûteuses et pas nécessairement efficaces.

## **II. Le besoin de gestion intégrée du littoral en Afrique occidentale**

Bien que la GIL soit un phénomène qui ait vu le jour dans le monde industrialisé et mette l'accent sur les liens institutionnels et la planification intégrée, les programmes GIL se répandent dans tous les pays en développement depuis une dizaine d'années (Sorensen, 1993). Dans un contexte de taux de croissance en flèche et d'intensification des activités humaines dans les zones côtières tropicales du monde entier, et de dégradation de l'environnement associée au développement urbain tentaculaire, des moyens d'assainissement médiocres, de pénurie d'eau, de conversion des habitats et de surexploitation des RN, la GIL émerge comme l'option favorite pour aborder les questions écologiques et socio-économiques engendrées par la croissance spontanée. Pourtant, malgré l'apparition de ces conditions dans de nombreuses régions d'Afrique, l'Afrique subsaharienne demeure en retard quant à l'adoption de la GIL par rapport aux autres régions. Toutefois, cette situation commence à changer, car des initiatives pilotes en gestion du littoral commencent à apparaître au Kenya, en Tanzanie, au Mozambique, au Nigéria et au Ghana. En Afrique du Sud et en Guinée-Bissau, les programmes nationaux de GIL sont pratiquement prêts à être mis en oeuvre après ratification de leur législation. En Afrique occidentale, où les facteurs historiques et culturels convergent avec les tendances démographiques et socio-économiques, un corridor d'activités humaines intensifiées et leur impact s'est créé sur la côte. Le Golfe de Guinée - le nexus des pays AF4 - émerge comme un point chaud majeur dans cette zone. L'analyse des effets de ce corridor côtier sur l'environnement (Banque mondiale, 1995) met en lumière les problèmes suivants :

- la détérioration de la qualité de l'eau et des services d'assainissement dans les centres urbains et son effet sur l'environnement et la santé publique;
- la pollution des eaux du littoral;
- l'érosion côtière; et
- la surexploitation et la dégradation des ressources marines.

Comme mentionné dans la préface du document de stratégie environnementale AF4, les forces de la pauvreté, de la croissance démographique, de la migration et de l'urbanisation, conjuguées à la réorientation du cadre des politiques, ont des effets profonds sur l'environnement et les services sociaux de la région. Cette manifestation est évidente sur le littoral. La croissance démographique accélérée liée au taux de fertilité élevé et à l'immigration, le développement industriel en expansion et mal réglementé dans les centres urbains (manufactures, unités de conditionnement, mines, raffineries d'huile, transport et hôtels pour touristes), et la pression accrue sur les moyens d'existence (par. ex. : pêche et mangrove) contribuent à la détérioration des écosystèmes côtiers et marins. Outre les dangers pour la santé publique, une telle dégradation entraîne le déclin de la chaîne alimentaire et des réseaux de biodiversité, et a des effets négatifs sévères sur la productivité du littoral et la qualité de vie des populations qui en dépendent. (Pour la description par secteur des effets sur le littoral, cf. *Africa: a Framework for Integrated Coastal Zone Management*, 1995.)

#### *Effets transfrontaliers*

Outre les problèmes communs des pays AF4, les frontières nationales avec le Golfe de Guinée créent un autre lien régional. Dans le Golfe de Guinée, les grandes zones humides de mangrove, le système lagunaire côtier depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Delta du Niger, et le fort courant guinéen vers l'est font de cette région un pool de ressources biologiques aux limites fluides et perméables. Les riches ressources biologiques que contiennent les 9 millions d'hectares de zones humides de la région sont menacées par la transformation d'habitat et la pollution. Le découpage croissant de cet habitat et la surexploitation de ses communautés et d'autres formes de perturbations humaines entraîne l'extinction des populations isolées de flore et de faune. De même, la destruction de l'habitat crucial des plantes d'un pays a des effets déterminants sur les ressources piscicoles des pays voisins, car il met en danger la contribution juvénile aux populations adultes de la mer. Parmi les espèces piscicoles migratoires comme le thon, la pêche excessive d'une zone peut avoir des effets d'une portée considérable sur la production dans d'autres pays, notamment si la récolte se fait pendant les périodes de ponte. Pour les pays comme le Ghana où 70 % des protéines consommées proviennent du poisson, le déclin des rendements piscicoles ont des conséquences nutritionnelles et économiques déterminantes.

En plus du transport de matières nutritives, de larves et de populations d'organismes dans le Golfe de Guinée, le courant guinéen peut transporter de la vase et des polluants dans toute la région. On estime que plus de 60 % des industries des pays riverains du Golfe de Guinée sont établies dans les grands centres urbains et villes du littoral (PNUD/FEM, 1993). Ainsi, les villes d'Abidjan, Accra-Tema, Lomé et Lagos peuvent être des sources de pollution des eaux du littoral oriental

jusqu'au delta du Niger. Alors que les métaux et grosses particules ont tendance à tomber près du point de décharge, les matières nutritives non organiques et les résidus pétroliers sont transportés très loin et, en chemin, contaminent les habitats côtiers. Les conséquences transfrontalières des activités humaines pour un grand écosystème marin comme le Golfe de Guinée mettent en relief la nécessité d'améliorer la gestion du littoral le long des états riverains et de coordonner les actions des pays de la région.

Le projet FEM Golfe de Guinée

Reconnaissant ces effets transfrontaliers, cinq pays riverains (Côte d'Ivoire, Ghana, Bénin, Nigéria et Cameroun<sup>1</sup>) travaillent conjointement à la réalisation d'un projet régional FEM visant à contrôler la pollution et conserver la biodiversité marine du Golfe de Guinée. Cette initiative régionale de 6,5 millions de dollars a pour objectif d'établir un centre de recherche sur cet écosystème marin où des spécialistes de la région seraient affectés. Il incombera à ce centre de recherche d'évaluer l'état de l'écosystème, de suivre et quantifier la pollution et ses effets sur la structure et les fonctions de l'écosystème, et d'introduire des méthodes de réduction des impacts négatifs de la pollution et de restauration de la productivité de l'écosystème. La normalisation de la collecte des données et des techniques d'analyse, et la diffusion efficace des informations dans la région constituent les avantages annexes anticipés. Une fois en vitesse de croisière, cette initiative sera le moteur des futurs programmes GIL dans la région.

### **III. Opportunités de lancement de projets GIL financés par la Banque dans la région : le cas du Ghana**

Les problèmes énoncés ci-dessus font ressortir la nécessité, dans tous les pays AF4, d'améliorer la gestion du développement du littoral et de ses ressources. Parmi ces pays cependant, le Ghana et la Côte d'Ivoire sont probablement les plus à même d'assurer la gestion intégrée du littoral à grande échelle. Les ressources côtières de ces deux pays sont en danger : immenses zones humides très productives servant de refuge à la biodiversité pourvoyeuse de matières nutritives cruciales, et de lieux d'alevinage pour la pêche en mer; lieu de pêche de poissons et crustacés économiquement important assurant l'alimentation de dizaines de milliers d'habitants du littoral, source majeure de protéines de l'ensemble de la population et de devises à travers les recettes d'exportation. Outre ces moyens d'existence, les habitats côtiers de ces deux pays servent de gares maritimes aux grands ports (Tema et Abidjan, par exemple), de plages de sable blanc, de sites du patrimoine culturel et de récréation pour l'industrie du tourisme sans cesse croissante et de ressources minérales (pétrole) et raffineries — facteurs qui contribuent considérablement au PNB.

Non moins importante, la densité de population, notamment dans les centres urbains, est élevée et continue de s'élever (à Accra/Tema elle est supérieure à 200 personnes/km<sup>2</sup>). Les taux de

---

<sup>1</sup> Le Cameroun a remplacé le Togo, pays ciblé dans le projet proposé initialement, quand le Togo s'est retiré du projet. Le lancement du projet est prévu pour fin AB95

croissance démographique dans les capitales côtières (Abidjan et Accra) sont respectivement de 5 et 6 %, et les tendances suggèrent que ces taux et ceux d'autres centres urbains du littoral atteindront entre 15 et 20 % de la population nationale du Ghana et de la Côte d'Ivoire d'ici l'an 2000. Cette croissance sera le résultat majeur de la migration d'entrée, notamment depuis la région sahélienne et du fait du flux de réfugiés politiques et environnementaux causé par les dislocations dans les pays voisins. En 1994, Robert Kaplan comparait graphiquement ce bouleversement et chaos social des villes d'Afrique occidentale à une anarchie menaçante attisée par les conflits politiques, le surpeuplement, la pollution, les maladies et les crimes.

Alors que des problèmes similaires existent au Nigéria, au Bénin et au Togo, tout porte raisonnablement à croire que le cadre institutionnel et politique actuellement en place en Côte d'Ivoire et au Ghana est plus favorable au processus GIL de participation à long terme que ceux d'un quelconque des autres pays AF4. Le Ghana, qui se fait fort de sa démocratie stable et de son économie plus saine que celle des autres pays AF4, est un candidat particulièrement bien placé pour un projet GIL financé par la Banque car :

- le gouvernement a déjà terminé son Plan indicatif de gestion du littoral en tant que partie de son PNAE et a démontré son solide appui à cette initiative;
- il existe déjà au Ghana une série d'interventions en cours sur lesquelles on peut se baser, dont la gestion communautaire des ressources du littoral faisant partie du projet FEM de gestion des zones humides du littoral ghanéen;
- la zone occidentale du Ghana est encore peu développée, ce qui donne une occasion de démontrer que la GIL est un moyen de planification efficace du développement soutenable dans les zones côtières; et
- la solvabilité du Ghana a bonne cote tant auprès de la Banque que du FMI.

Les aspects spécifiques autour desquels un programme de gestion du littoral ghanéen pourrait être élaboré ont été évoqués dans la discussion des problèmes d'environnement sur le littoral des pays AF4. Ils sont récapitulés ci-dessous :

- forte croissance démographique menant au surpeuplement des centres urbains, à la demande non satisfaite en eau et en services d'assainissement et de santé, à un taux de chômage élevé et à l'intensification de la pression sur les ressources côtières « gratuites »;
- croissance de l'industrie non contrôlée en raison de l'évaluation environnementale inadéquate, du zonage, des normes de qualité de l'air et de l'eau, de l'absence de capacités d'application et d'une économie en évolution rapide;
- expansion du port et du trafic maritime en l'absence de services de réception portuaires et de directives de construction adéquates;

- détérioration de la qualité des eaux de surface (lagune) et des eaux à proximité de la mer, entraînant des risques sérieux pour la santé publique et le déclin de la productivité du littoral;
- conflits croissants d'utilisation des ressources entre les industries de la pêche, du tourisme, du commerce et autres industries établies sur le littoral, alors que l'équation du pouvoir entre intervenants se désaxe en raison de l'absence de mécanismes d'examen, de régulation et de coordination des activités de développement du littoral.

#### IV. Pour un programme GIL réussi au Ghana

##### *Initiatives en cours sur lesquelles bâtir*

En 1990, le PNAE ghanéen a identifié la dégradation du littoral (pollution et détérioration de la qualité de l'eau, érosion de la côte, déclin du rendement de la pêche) et la nécessité d'améliorer la gestion des systèmes côtiers comme un problème prioritaire. Cette priorité a mené à la préparation d'un « Plan indicatif de gestion du littoral » qui souligne les éléments d'un programme futur de gestion du littoral au Ghana. Depuis, le gouvernement ghanéen a lancé plusieurs projets avec l'appui de la Banque mondiale, du FEM et autres bailleurs en vue de commencer à aborder ces questions au niveau du secteur (cf. tableau 2). Ces projets sont :

- le **Projet de gestion des ressources de l'environnement ghanéen** visant à renforcer les capacités du gouvernement et du public en gestion de leurs RN;
- un volet de ce projet, financé par le FEM, portant sur la Gestion communautaire des zones humides;
- un volet complémentaire SIG/SIE pour aider à créer et à gérer une base de données numériques et spatiales des RN ghanéennes, y compris la cartographie des données à partir du volet sur les zones humides du littoral;
- le **Projet de développement des capacités dans le sous-secteur de la pêche** conçu dans le but de rehausser les capacités du ministère de la Pêche à gérer de manière durable les ressources halieutiques ghanéennes en utilisant divers mécanismes, dont la réforme des politiques, et le cadre juridique et réglementaire du secteur de la pêche; et
- le projet régional PNUD/FEM (décrit dans la section II) : **Contrôle de la pollution des eaux et conservation de la biodiversité dans le grand écosystème marin du Golfe de Guinée (GEM)**.

Ces interventions individuelles ont non seulement permis de sensibiliser le gouvernement et les communautés concernées aux nombreux aspects relatifs au littoral, mais ont aussi commencé à jeter la base technique et lancé les travaux institutionnels nécessaires pour appréhender ces problèmes de manière plus exhaustive et plus transsectorielle.

*Base institutionnelle de la GIL aux niveaux national et local*

Etant donné que la coordination et la planification des activités intersectorielles forment la base de la gestion vraiment intégrée du littoral, il est essentiel de renforcer la gestion sectorielle et de créer des liens institutionnels au sein des secteurs et entre eux. La fonction décentralisée d'affectation des ressources de développement et de gestion de l'utilisation des ressources côtières entre les intervenants clés est également primordiale. Pour assurer la réussite des programmes GIL, ceux-ci doivent être appuyés par des politiques et règlements adéquats au niveau national; ils doivent toutefois être opérationnels au niveau local et créer des partenariats entre les autorités municipales et les communautés, souvent au niveau du village.

Au Ghana, il semble que les éléments de renforcement des institutions, de décentralisation des fonctions gouvernementales et décisionnelles, et la structure de participation des communautés à la gestion des ressources côtières soient en place. Ces éléments sont évident dans :

- l'initiative Ghana 2000 qui reconnaît la nécessité du processus régional de planification et prise de décision pour guider la croissance économique;
- l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) dont les capacités techniques et réglementaires en gestion de l'environnement sont renforcées avec le concours de la Banque et pourraient servir de lien, au niveau national, avec une ou plusieurs commissions du littoral;
- les systèmes traditionnels de gestion villageoise, dont la responsabilité de l'accès aux ressources piscicoles et forestières pourrait être renforcée pour créer des moyens plus équitables et plus durables de gestion des ressources;
- les groupements locaux de conservation des ressources fauniques, responsabilisés dans le cadre du projet de conservation des zones humides, chargés de mobiliser l'appui communautaire pour la conservation et la gestion de la biodiversité.

*Eléments d'un programme GIL pour le Ghana*

La détermination de la façon de procéder pour identifier un programme de gestion intégrée du littoral pour le Ghana nécessitera des prises de décision en ce qui concerne l'approche géographique, l'envergure du programme et les consultations avec les intervenants potentiels. Il faudra également décider s'il convient d'identifier une série de programmes pilotes tout le long du littoral ou de cerner, selon une approche échelonnée, une zone spéciale (la région Ouest, par exemple). Les étapes d'élaboration d'un programme GIL pour le Ghana sont jointes. Un outil important de ce processus — notamment en ce qui concerne les investissements sectoriels — est le modèle interactif de GIL que le bureau d'études *Resource Analysis* (Pays-Bas) est en train de préparer pour le Ghana.

**V. Programme régional futur de GIL**

Si le programme GIL pour le Ghana est bien exécuté, il pourrait servir à la fois de projet de démonstration pour les autres pays AF4 et d'élan de l'action coordonnée pour résoudre les problèmes communs relatifs au littoral dans la région. Alors que tous les pays AF4, sauf le Togo et le Bénin, sont signataires de la Convention régionale de la mer pour l'Afrique de l'Ouest, seulement trois (Ghana, Côte d'Ivoire et Togo) ont ratifié la convention MARPOL (Convention internationale pour la prévention de la pollution des mers par les bateaux). La ratification représente l'engagement de fournir des services de réception portuaire adéquats pour l'évacuation des déchets des bateaux, y compris les eaux sales de ballastage, les eaux de fond de cale, et les déchets solides et dangereux. On ne peut surestimer l'importance de tels services de réception dans les ports très encombrés de Tema, Abidjan, Lomé et Port Harcourt pour ce qui est de réduire la pollution marine dans le Golfe de Guinée.

Dans le cadre du programme Eaux internationales du FEM, la coopération régionale sera une condition préalable au financement d'activités telles que les services de réception portuaire, le contrôle des sources terrestres de la pollution marine et la gestion des ressources piscicoles partagées. L'appui à la coordination des interventions dans chaque pays riverain pourrait être le point de départ de la coopération régionale effective visant à résoudre les problèmes communs. L'élaboration d'un programme GIL dynamique pour le Ghana représente un premier pas prometteur dans ce sens.



## OUVRAGES CONSULTES

Banque mondiale. 1995. « *Afrique : A Framework for Integrated Coastal Zone Management* ». (Préparé par ENVLW et AFTES).

Kaplan, Robert. 1994. « *The Coming Anarchy* ». *Atlantic Monthly*. avril.

PNUD. 1993. « *Water Pollution Control and Biodiversity Conservation in the Gulf of Guinea Large Marine Ecosystem* ». (Initiative proposée au Conseil FEM).

## CARTES

Carte 1 : Densité de la population

Carte 2 : Croissance démographique

Carte 3 : Principales zones agroécologiques

Carte 4 : Dégradation des sols causée par  
l'activité humaine

Carte 5 : Aires protégées

Carte 6 : Grands bassins hydrographiques/drainage



**POPULATION DENSITY 1994**  
(estimate)

**MAP 1**



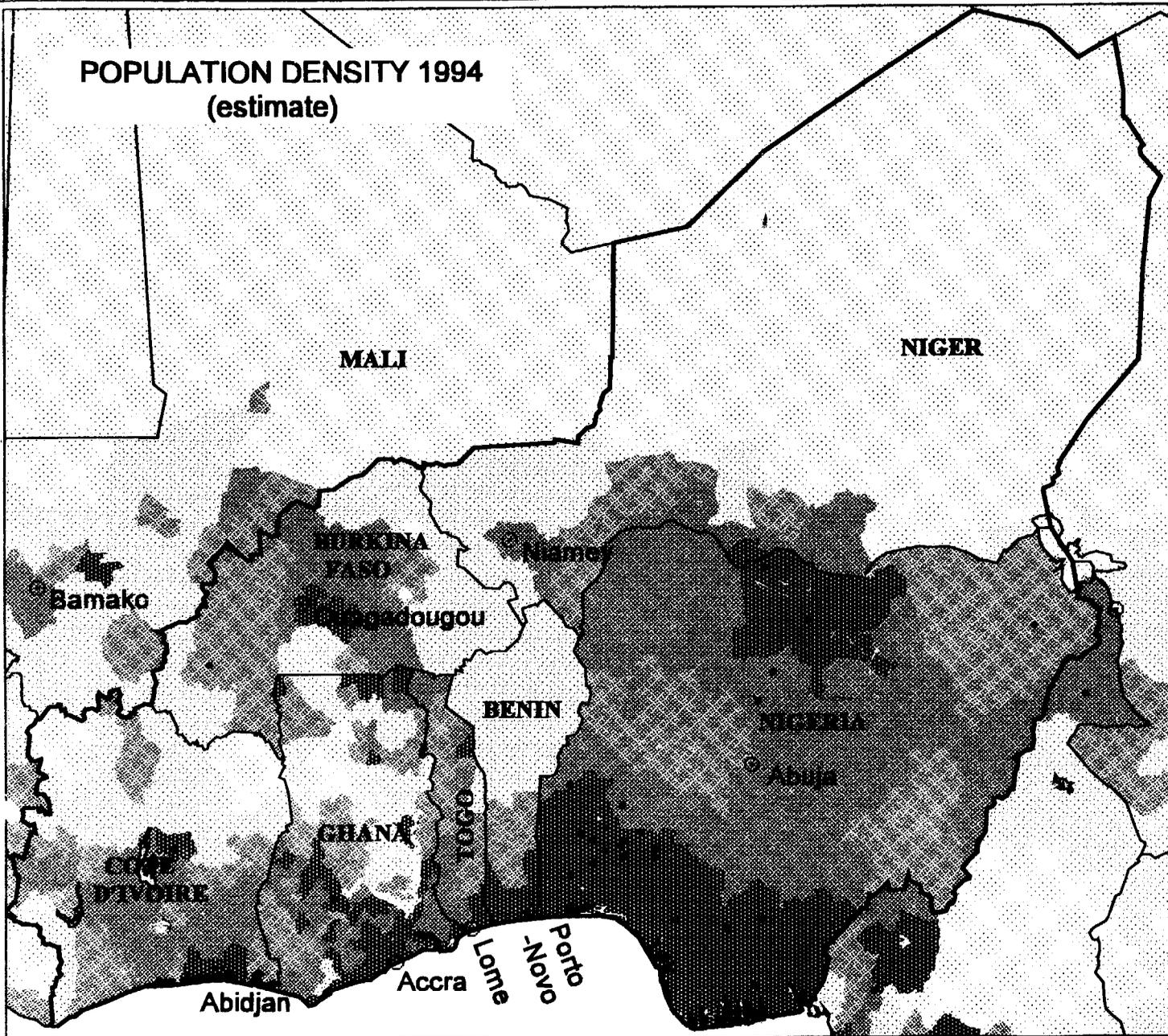
-  Af4 region
  -  National Boundaries
  -  Major cities
  -  Capital cities
- Population Density**
-  0 - 10 Persons/Km2
  -  10 - 25
  -  25 - 50
  -  50 - 100
  -  > 100

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of the World Bank Group, any judgment on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries

50 0 50 100 Miles

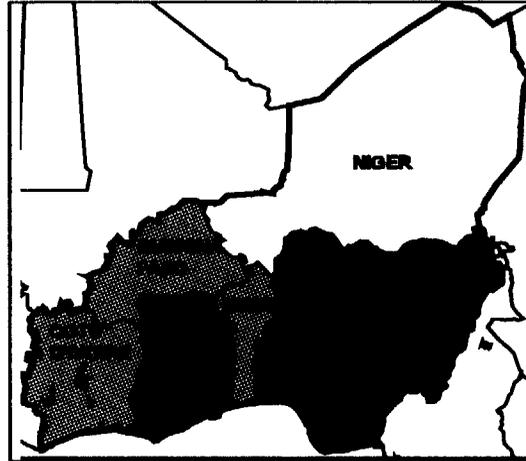


Source:  
NCGIA, 1994

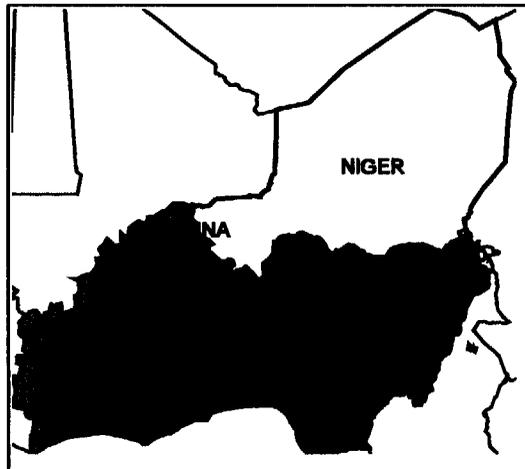


# POPULATION GROWTH 1990 - 2050 (Projected)

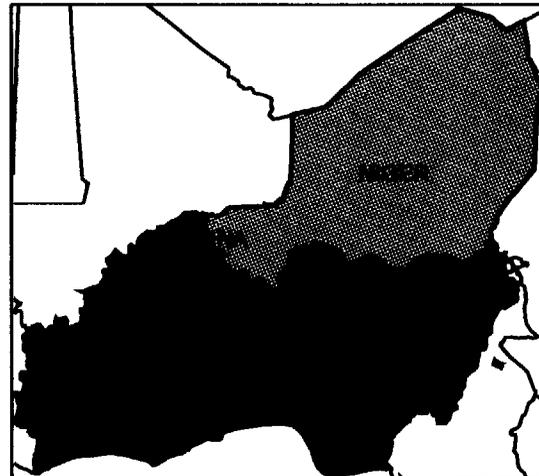
1990



2020

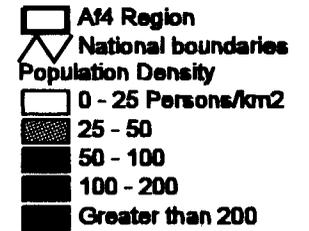


2050



MAP 2

DRAFT



Source:  
STARS,  
World Population Projections

# MAJOR AGRO-ECOLOGICAL ZONES

MAP 3



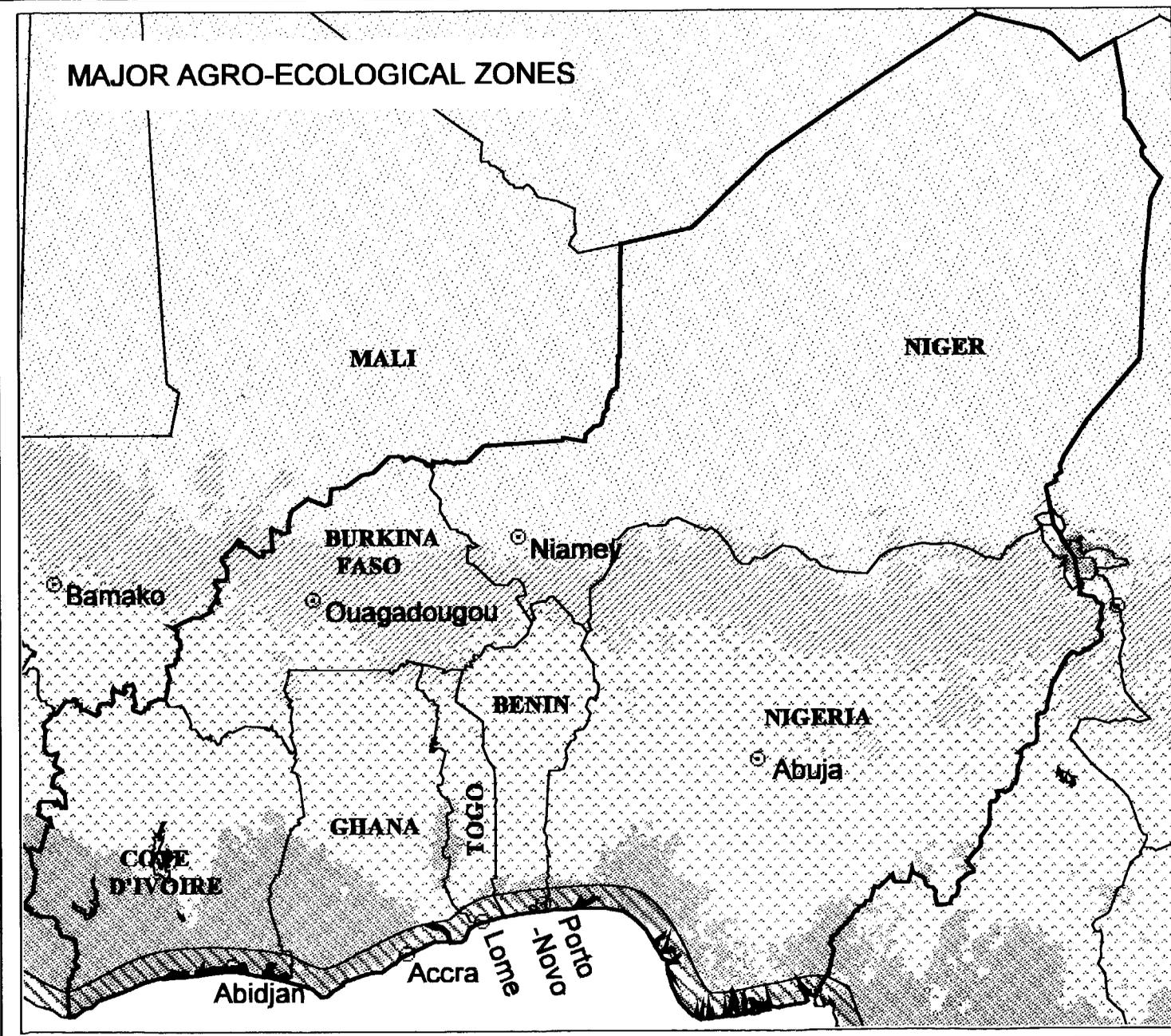
-  Af4 region
-  National Boundaries
-  Capital cities
- Major Agro-ecological Zones**
-  Coastal Zone
-  Sahelian Savanna
-  High Forest Zone
-  Saharan Zone
-  Guinea-Sudano Savanna

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of the World Bank Group, any judgement on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries

50 0 50 100 Miles



Source:  
University of Maryland, 1994



# HUMAN INDUCED SOIL DEGRADATION

MAP 4



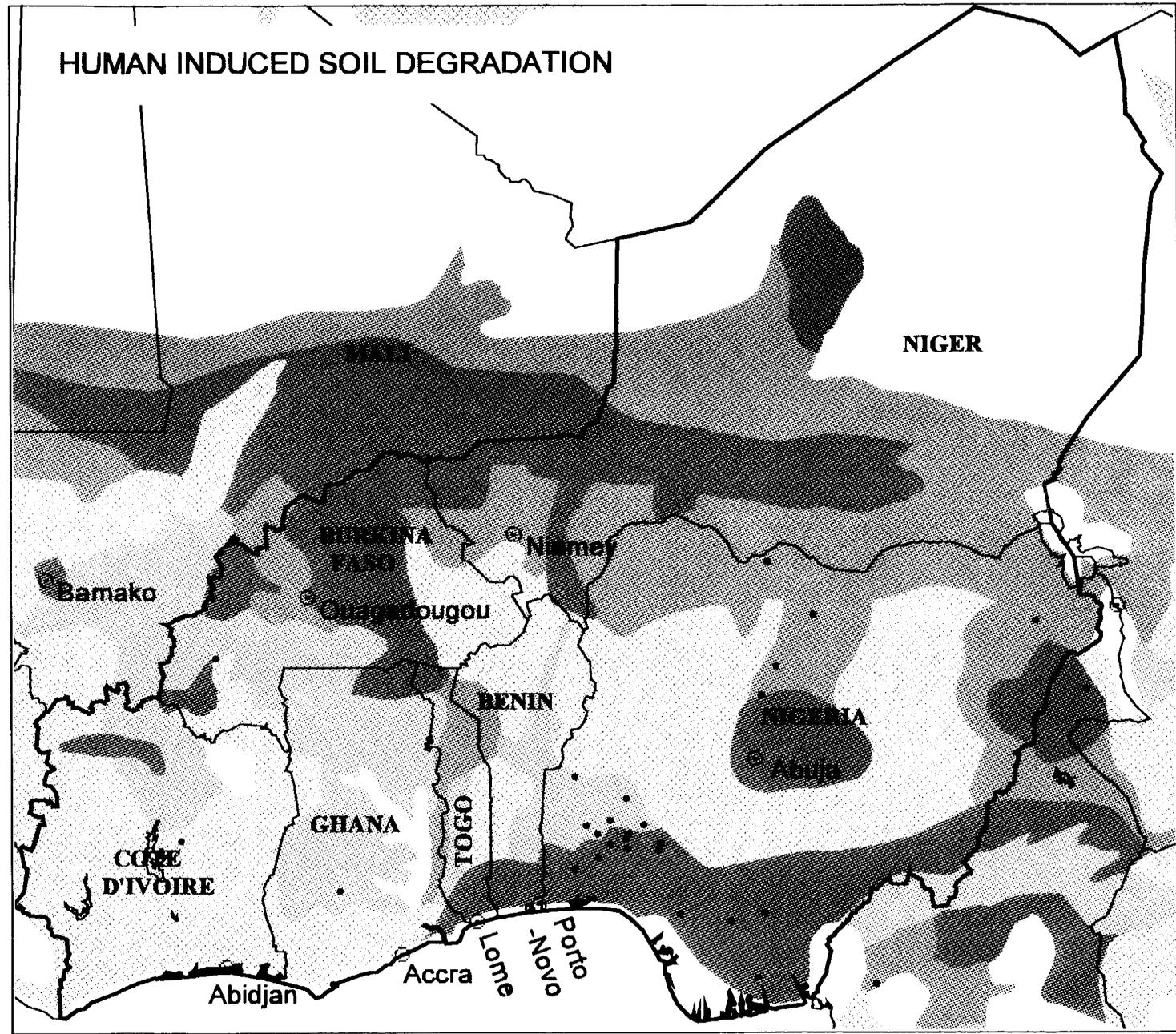
-  Af4 region
-  National Boundaries
-  Major cities
-  Capital cities
- Soil Degradation**
-  Very Low / None
-  Low
-  Moderate
-  High
-  Very High

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of the World Bank Group, any judgement on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries

50 0 50 100 Miles



Source:  
UNEP - GRID / ISRIC



PROTECTED AREAS

MAP 5



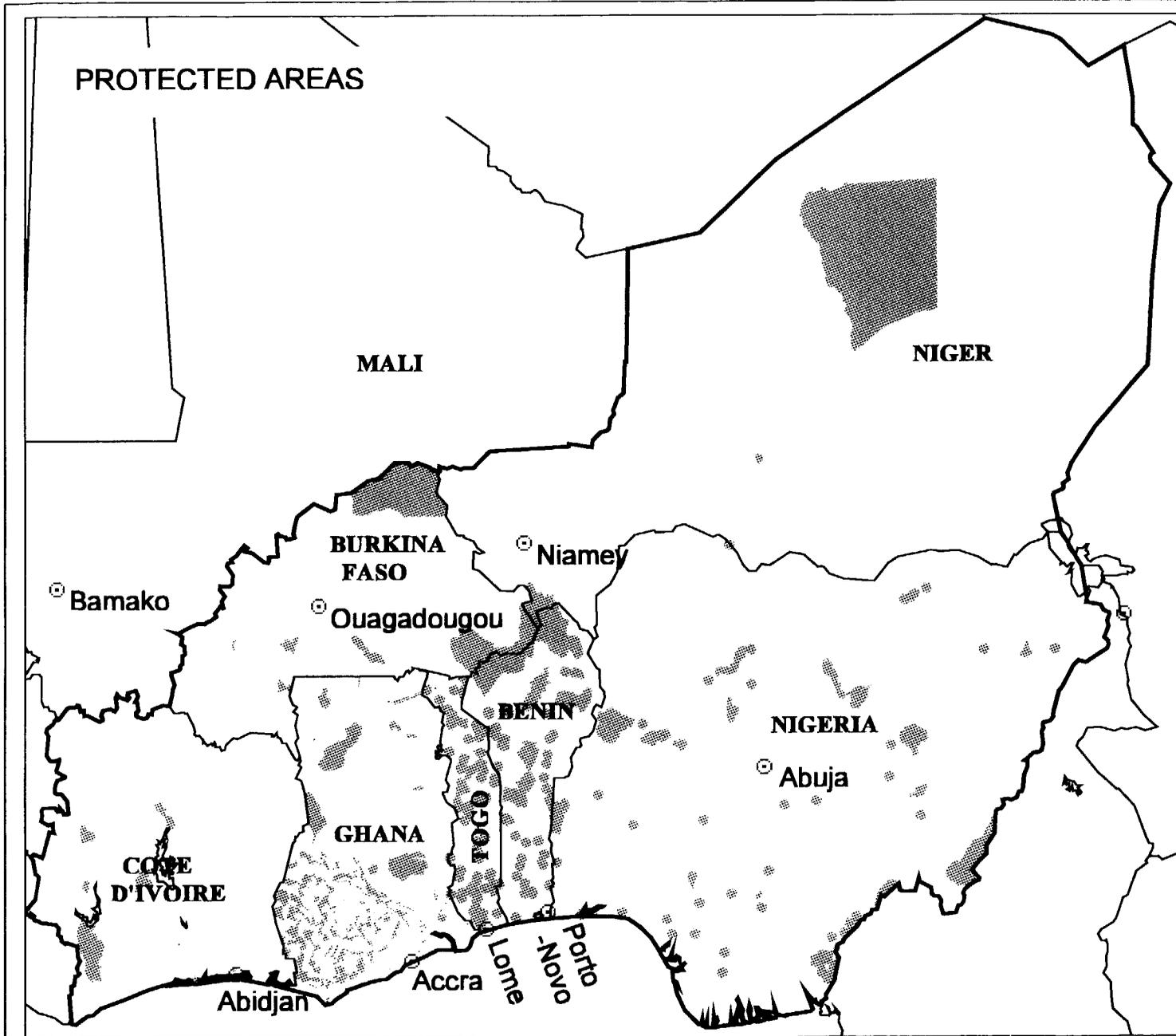
-  AF4 region
-  National Boundaries
-  Capital cities
  
-  Parks / Reserves
-  Parks / Reserves  
(Point location only)

Note: Parks/Reserves are represented by points where boundary is unavailable/unknown

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of the World Bank Group, any judgement on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries

50 0 50 100 Miles

Source:  
World Conservation  
Monitoring Centre



MAJOR RIVER CATCHMENTS

MAP 6



-  Af4 region
-  National boundaries
-  Capital cities
-  Catchments

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of the World Bank Group, any judgement on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries

50 0 50 100 Miles



Source:  
The World Bank

