



Banque Mondiale

République du Bénin

Analyse Environnementale Pays

Rapport Final – Août 2010

Numéro du Rapport : 58190-BJ

Département du Développement Durable

Région Afrique



République du Bénin

Analyse Environnementale Pays

Rapport Final – Août 2010

Numéro du Rapport : 58190-BJ

Département du Développement Durable
Région Afrique

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	iii
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	iv
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	vi
EXECUTIVE SUMMARY	x
I. Contexte et objectifs	1
II. Gestion environnementale au Bénin	6
2.1 Cadre stratégique, institutionnel et réglementaire.....	6
2.2 Principaux défis à la bonne gouvernance environnementale	9
2.3 Évaluation de l'impact environnemental et politiques de développement	10
2.4. Implication de différents acteurs	11
III. Gestion financière efficace : préalable à une gestion environnementale saine	14
3.1 Dépenses environnementales consolidées et priorités gouvernementales	15
3.2 Financement des activités prioritaires.....	16
3.3 Efficacité et efficience dans l'exécution des activités.....	18
3.4 Efficacité de la gestion des recettes	19
IV. Urbanisation et services environnementaux : défis et perspectives d'une gestion environnementale efficace	22
4.1 Contexte institutionnel et financier.....	22
4.2 Gestion des déchets solides	23
4.3 Eau et assainissement	24
4.4 Assainissement par la collecte des excréta	26
4.5 Assainissement par drainage des eaux pluviales	26
4.6 Niveau de la pollution atmosphérique	27
V. Conclusion et recommandations	28
5.1 Hiérarchisation des mesures et soutien de la Banque mondiale	28
5.2 Mesures proposées pour renforcer la gestion environnementale durable au Bénin ..	30
ANNEXES	35
Annexe 1 : Gestion des ressources naturelles: une pression croissante sur les ressources de base	35
Annexe 2 : Gestion environnementale au Bénin	1
Annexe 3: Financement de la gestion environnementale au Bénin	59
Annexe 4: Profil économique de Porto-Novo, Cotonou et Parakou	66
Annexe 5: Logique institutionnelle des acteurs du MEPN	68
Références	69

Liste des tableaux

Tableau 1: Allocation budgétaire des programmes d'investissement public alloués à l'environnement selon le domaine pour la période 2006-2009 (FCFA millions).....	1
Tableau 2: Taux d'exécution par source de financement et par programme du MEPN pour la période 2006-2008 (%)	1

Liste des graphiques

Graphique 1: Organigramme du MEPN	8
Graphique 2: Schéma organisationnel de l'EIE	11
Graphique 3: Comparaison du budget global destiné à l'environnement à l'évaluation du coût des ODM pour la période 2007-2009 (en milliards de FCFA).....	15
Graphique 4: Répartition des allocations budgétaires selon la source de financement pour la période 2006-2009 (%)	1
Graphique 5: Évolution de la collecte des écotaxes et amendes entre 2005 et 2008	1

Graphique 6: Évolution du budget du CENAGREF pour la période 2003-2009..... 21

Remerciements

Ce rapport est le produit d'une équipe de la Banque mondiale dirigée par M. Africa Olojoba et constituée comme suit : Mme Sylke von Thadden, Mme Katja Gehne, M. Yves Bonaventure Quenum, M. Pétrus Dahou et Mlle Olivia Rakotomalala. Les personnes suivantes ont apporté des contributions et des conseils décisifs : M. Stephen Mink, M. Joseph Baah-Dwomoh et M. Daniel Sellen. Les commentaires approfondis de M. Christophe Crepin, M. Jean-Christophe Carret, Mme Helena Naber et M. Allan Rotman, chargés de procéder à la relecture de l'étude, ont contribué à l'amélioration de la version finale de ce document.

Le rapport a été préparé sous la direction de M. Madani M. Tall (Directeur pays) et Mme Idah Pswarayi-Riddihough (Directrice sectorielle pour l'environnement, Région Afrique).

Nous tenons à remercier le Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (MEPN) pour son accueil et son soutien dans le cadre de la préparation de ce rapport. Nous tenons aussi à souligner la contribution et la collaboration fructueuses de plusieurs autres ministères, agences et sociétés publiques béninoises, en particulier le Ministère de l'économie et des finances (MEF), le Ministère de l'urbanisme de l'habitat, de la réforme foncière et de la lutte contre l'érosion côtière (MUHRFLEC), le Ministère de la décentralisation, de la gouvernance locale et de l'aménagement du territoire (MDGLAT), le Ministère de la santé (MS), le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (MAEP), le Ministère de l'énergie et de l'eau (MEE), l'Agence béninoise de l'environnement (ABE), la mairie de Cotonou, l'Observatoire de lutte contre la corruption (OLC), la Commission de développement durable de l'Assemblée nationale, la Société nationale des eaux du Bénin (SONEB).

Des contributions importantes ont été également reçues des bailleurs de fonds, des organisations non gouvernementales et des projets, en particulièrement de l'Agence de coopération technique allemande (GTZ), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la Commission européenne et l'Agence française pour le développement (AFD).

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ABE	Agence béninoise de l'environnement
AFD	Agence française de développement
AVIGREF	Association villageoise de gestion des réserves de faune BAD Banque africaine de développement
BADEA	Banque arabe pour le développement de l'Afrique
CCE	Certificat de conformité environnementale
CE	Cellule environnementale
CENAGREF	Centre national de gestion des réserves de faune
CNDD	Commission nationale du développement durable
DBM	Déchets biomédicaux
DDEPN	Directions départementales de l'environnement et de la protection de la nature
DGE	Direction générale de l'environnement
DGFRN	Direction générale des forêts et des ressources naturelles
DGTT	Direction générale des transports terrestres
DPE	Direction de la promotion de l'éco-citoyenneté
DPP	Direction de la programmation et de la prospective
DRH	Direction des ressources humaines
DSRP	Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté
EES	Évaluation environnementale stratégique
EIE	Étude d'impact environnemental
FCFA	Franc CFA
FFEM	Fonds français pour l'environnement mondial
FNE	Fonds national pour l'environnement
GIE	Groupements d'intérêts économiques
GTZ	Coopération technique allemande
IEC	Information, éducation et communication
KFW	Kreditanstalt fuer Wiederaufbau
MAEP	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la Pêche
MDGLAT	Ministère de la décentralisation, de la gouvernance locale et de l'aménagement du territoire
MEE	Ministère de l'énergie et de l'eau
MEF	Ministère de l'économie et des finances
MEHU	Ministère de l'environnement, de l'habitat et de l'urbanisme
MEPN	Ministère de l'environnement et de la protection de la nature MS Ministère de la santé
MUHRFLEC	Ministère de l'urbanisme, de l'habitat, de la réforme foncière et de la lutte contre l'érosion côtière
ODM	Objectifs de développement pour le Millénaire
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PAACO	Projet d'appui à l'agglomération de Cotonou
PAE	Plan d'action environnemental
PAG	Programme d'action du gouvernement
PANA	Programme d'action national pour l'adaptation
PDC	Plan de développement communal
PDM	Tableau de bord démo-économique du Bénin
PIB	Produit Intérieur Brut
PIP	Programme d'investissement public
PNGDRN	Programme national de gestion des ressources naturelles
PNGE	Programme national de gestion de l'environnement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PTA	Plan de travail annuel
RJBEA	Réseau des journalistes du Bénin pour l'eau et l'assainissement

SADE	Service des affaires domaniales et environnementales
SCEPN	Sections communales de l'environnement et de la protection de la nature
SCRP	Stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté
SIGFIP	Système intégré de gestion des finances publiques
SISE	Système d'information et de suivi de l'environnement
SNDD	Stratégie nationale de développement durable
SONEB	Société nationale des eaux du Bénin
SPDL	Service planification et de développement local
ST	Service technique

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le présent rapport, élaboré sous l'égide de la Banque mondiale, est le fruit d'une étude exhaustive sur le Bénin. Il met en relief la situation géographique et économique du pays et se concentre particulièrement sur l'état de l'environnement et les défis auxquels le Bénin doit faire face. La gestion financière globale et le financement des activités prioritaires y sont décrits, ainsi que les allocations aux programmes destinés à l'amélioration de l'environnement et des conditions de vie de la population.

Cette étude a été menée en partenariat avec le Bénin et en étroite collaboration avec le Ministère de l'environnement et la protection de la nature, ainsi qu'avec un Comité de pilotage établi par le Directeur général de l'environnement. Cette approche participative a permis plusieurs consultations avec les représentants des différents services et directions liés à l'environnement et avec divers acteurs. Les discussions ont abouti à un accord sur un plan d'action fondé sur les résultats du rapport.

L'objectif de l'analyse environnementale du Bénin est d'aider le gouvernement à intégrer l'environnement dans l'élaboration des politiques en procédant à l'analyse des aspects transversaux et des défis que représente une gestion environnementale forte, et de créer une plateforme pour renforcer les capacités du pays afin de permettre la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement. À cette fin, un certain nombre d'actions ont été recommandées, notamment l'établissement de politiques et institutions performantes basées sur une gouvernance forte et un renforcement de l'efficacité, et la mobilisation du financement pour la protection de l'environnement et la gestion des ressources.

La majeure partie des appuis extérieurs est fournie par trois bailleurs de fonds, le Fonds africain de développement, la Banque mondiale et le Fonds pour l'environnement mondial. La Stratégie d'assistance pays 2009-2012 de la Banque mondiale prévoit, sur la base des résultats de la présente analyse environnementale, une opération environnementale en milieu urbain. Le rapport ne comporte pas d'analyse de l'efficacité des coûts des mesures proposées ; il sera donc important d'examiner de manière approfondie le financement des actions nécessaires dans le cadre d'un travail de suivi dans chacun des domaines prioritaires.

L'Étude inclut l'analyse d'une étude de cas portant sur trois villes, Porto-Novo, Cotonou et Parakou, et examine l'impact des problèmes environnementaux et des défis liés à la gestion environnementale de ces villes.

La protection de l'environnement est partie intégrante de la culture du Bénin, qui jouit d'un emplacement géographique favorable, avec une bande côtière où réside la moitié de la population, et constitue un point de traversée important pour le commerce avec le Nigéria et pour les pays sans littoral. La zone côtière du Bénin abrite également une biodiversité importante et unique. La faune et la flore, situées en grande partie dans les aires protégées, sont très riches et diversifiées. Mais leur survie est confrontée à de nombreuses menaces. Ces menaces incluent l'expansion des feux de brousse, l'élevage extensif, l'extraction abusive des peuplements ligneux, la pratique de la transhumance, caractérisée par le surpâturage, l'épandage des pesticides,

l'intensification des activités de chasse et l'expansion agricole. Malgré leur statut, les aires protégées ne sont pas exemptes de ces pressions. La disparition ou la dégradation des habitats entraînant une perte de la biodiversité sont dues à la destruction de ceux-ci et à la surexploitation de la flore et de la faune terrestres et aquatiques. En outre, le changement climatique et un cadre institutionnel et réglementaire déficitaires ont aussi contribué à la dégradation de la biodiversité. Les forêts du Bénin, qui couvrent une surface représentant 68 % du territoire national, assurent aussi des fonctions écologiques (protection des ressources des sols et en eau, conservation de la diversité biologique, stockage de carbone et réduction du réchauffement de la planète etc.) et alimentaires, mais leur survie est menacée par la déforestation qui a entraîné, depuis les années 1990, la perte d'environ un tiers de la couverture forestière du pays.

Le niveau de pauvreté reste élevé malgré la richesse du pays en biodiversité et en ressources naturelles. La dégradation de ces dernières s'étant intensifiée, en partie à cause de l'urbanisation rapide, le gouvernement s'est engagé à accorder la priorité à la planification environnementale dans le processus de développement durable du pays, en tenant compte, notamment, de la détérioration de l'environnement et de la dégradation des ressources naturelles, de l'amélioration nécessaire du système de gestion environnementale, d'une meilleure utilisation des ressources publiques et d'une meilleure connaissance des défis liés à l'augmentation de la population urbaine.

La Conférence de Rio sur l'environnement et le développement de 1992 a inspiré le premier Plan d'action environnemental, qui a été suivi du Programme national de gestion de l'environnement et du Programme national de gestion des ressources naturelles, qui ont permis tous deux de procéder à une analyse approfondie des défis surgissant dans les secteurs, d'établir des axes stratégiques et de définir des objectifs et des indicateurs, ainsi que de mettre en exergue l'importance d'une coordination efficace des programmes. Le Bénin a également adopté la Stratégie nationale de développement durable, qui donne un aperçu des domaines, des acteurs et des conditions clés pour un développement durable. En outre, le pays dispose d'un cadre juridique détaillé, et le droit à un environnement sain, satisfaisant et durable a été ancré dans la Constitution béninoise de 1990. Une dizaine de textes de lois ont été adoptés ainsi que de nombreux décrets et arrêtés fixant leurs conditions d'application.

La gestion ciblée des processus institutionnels et la mise en œuvre des politiques environnementales rencontrent un défi majeur au Bénin, en particulier au niveau déconcentré et décentralisé, étant donné les ressources humaines et financières limitées. Le cadre institutionnel au niveau national et communal souffre d'une pénurie de personnel et d'équipement. La masse salariale reste faible et le processus de gestion des ressources humaines est lourd et centralisé. La mise en œuvre de la gestion environnementale décentralisée reste un défi à relever du fait de l'insuffisance de personnel qualifié et de ressources financières.

Afin de promouvoir le facteur environnemental et d'évaluer l'impact des politiques sur le plan national, le gouvernement a mis en place des cellules environnementales au niveau des ministères sectoriels. Une approche participative est essentielle pour des prises de décisions répondant aux besoins dans le secteur de l'environnement. L'Agence béninoise pour l'environnement entreprend des efforts considérables pour sensibiliser systématiquement le secteur privé aux menaces contre l'environnement.

D'autre part, la gestion efficace des ressources publiques est indispensable à une gestion environnementale saine. Cependant, les procédures d'identification et d'évaluation des dépenses environnementales sont freinées par un nombre de facteurs tels que le manque de données disponibles, les difficultés liées à l'identification du budget de fonctionnement pour chaque domaine, les faiblesses de la classification des dépenses par secteur et l'utilisation des allocations budgétaires. Il est cependant important de noter qu'une grande partie de l'enveloppe financière destinée à l'environnement au Bénin est destinée à la mise en place des infrastructures d'assainissement, des ouvrages hydrauliques et aux activités de reboisement et de gestion participative des forêts. La collecte des écotaxes et amendes concernant les activités qui sont source de pollution représente également un acquis important pour le gouvernement dans la lutte contre la pollution.

Le Bénin connaît une urbanisation importante qui, tout en favorisant le développement, est caractérisée par une croissance déséquilibrée aux impacts négatifs en matière d'environnement urbain, de pauvreté urbaine, de santé publique et de coûts économiques. La détérioration de la qualité de l'air au cours de la dernière décennie dans les centres urbains et son impact sur la santé constituent également une problématique environnementale urbaine importante.

Le problème principal des enjeux institutionnels urbains réside dans la nature fragmentée et difficilement coordonnée de l'approche, bien que l'État ait développé des programmes d'assistance qui ont conduit à de bonnes pratiques, mais qui sont plus ou moins disséminés dans le pays.

Des efforts importants ont été consacrés à l'extension du réseau de drainage urbain, notamment par la mise en œuvre du Plan stratégique d'assainissement et l'élaboration de stratégies anti-pollution ciblant la pollution en milieu urbain.

Le Bénin n'a pas encore atteint les Objectifs du Millénaire pour le développement qui continuent à présenter un défi important, notamment en ce qui concerne l'enfant et la mortalité maternelle, la qualité de l'éducation primaire et secondaire ainsi que l'accès aux infrastructures d'assainissement, bien que des efforts notables aient été faits et que les réformes structurelles entreprises par le gouvernement aient permis d'atteindre une augmentation régulière du taux annuel de croissance du PIB.

Le Bénin vise à devenir, d'ici à 2025, un pays à économie émergente. Pour ce faire, une gestion environnementale plus efficace est nécessaire pour surmonter les défis environnementaux et permettre un développement durable et une réduction de la pauvreté dans le pays. Une redynamisation du Système d'information et de suivi de l'environnement des données et d'information centrale au Bénin, et une meilleure application des décrets portant sur la réforme des Cellules environnementales, ainsi que la mise en place d'un décret sur la procédure des évaluations environnementales stratégiques, ouvriront la voie à une gestion plus rationnelle de l'environnement. Une réforme des structures du Ministère de l'environnement et de la protection de la nature et des organismes qui y sont rattachés, une amélioration de la performance du Programme national de gestion de l'environnement, le renforcement de l'efficacité des écotaxes et la création d'un observatoire de la qualité de l'air fourniront également au gouvernement l'opportunité d'obtenir des résultats palpables à court terme sans engager de dépenses trop élevées

et de prendre les mesures liées à une intervention plus large ayant un impact à moyen terme sur la performance du secteur.

EXECUTIVE SUMMARY

This report, prepared under the auspices of the World Bank, is the product of a comprehensive study on Benin. It highlights the country's geographical and economic situation and concentrates in particular on environmental conditions and the challenges facing Benin. This report covers the financing of priority environmental activities, as well as allocations to programs designed to improve the environment and living conditions of the population.

This study was conducted in partnership with Benin and in close collaboration with the Ministry of Environment and Nature Protection, as well as a Steering Committee established by the Director General of the Environment. This participatory approach has allowed for several consultations with representatives from different environmental agencies and departments, and with various actors. The discussions have resulted in an agreement on an action plan based on the findings of the report.

The environmental analysis of Benin seeks to help the Government integrate the environment into policy formulation by analyzing cross-cutting aspects and the challenges of implementing sound environmental management, and creating a platform for strengthening the country's capacities in order to facilitate sustainable natural resource and environmental management. To this end, a number of measures have been recommended, among them the establishment of effective policies and institutions based on sound governance and improved effectiveness, and the mobilization of financing for environmental protection and natural resource management.

Most of the external support on the environment sector is provided by three donors: the African Development Fund, the World Bank, and the Global Environment Facility. Based on the results of this environmental analysis, the World Bank's Country Assistance Strategy (FY09-12) provides for an urban environmental program. The report does not include a cost-effectiveness analysis of the measures proposed. It would therefore be important to conduct an in-depth study on the financing of the monitoring activities needed for each of the priority areas.

The study includes the analysis of a case study on three cities: Porto-Novo, Cotonou, and Parakou, and examines the impact of environmental problems and environmental management challenges on these cities.

Environmental protection is an integral part of the culture of Benin, which is well positioned geographically, with a coastal strip inhabited by half of the population, and is an important transit point for trade with Nigeria and landlocked countries of Niger and Burkina Faso. The coastal zone of Benin also possesses important and unique biodiversity. Fauna and flora, found primarily in protected areas, are very rich and diversified. However, their survival is being threatened by many factors. These threats include the increase in bush fires, extensive livestock production, excessive deforestation, the practice of transhumance characterized by overgrazing, growing pesticide use, the intensification of hunting activities, and agricultural expansion.

Despite their status, the protected areas are not immune to these pressures. The disappearance or degradation of habitats, which leads to a loss of biodiversity, is attributable to their destruction and the overexploitation of terrestrial and aquatic flora and fauna. Furthermore, climate change and a weak institutional and regulatory framework have also contributed to the loss of biodiversity. The forests of Benin, which cover 68 percent of national territory, also serve ecological functions (protection of soil and water resources, conservation of biological diversity, carbon storage, reduction of global warming, etc.) and food purposes, but their survival is threatened by deforestation which, since the 1990s, has resulted in the loss of approximately one-third of the country's forest cover.

The poverty level remains high despite the country's rich biodiversity and natural resources. With their increased degradation, partly because of rapid urbanization, the Government has promised to prioritize environmental planning in the sustainable development of the country, bearing in mind, in particular, the deterioration of the environment and the degradation of natural resources, the improvement needed in the environmental management system, better use of public resources, and heightened awareness of the challenges associated with urban population growth.

The 1992 Río Conference on Environment and Development led to the first Environmental Action Plan, which was followed by the National Environmental Management Program and the National Natural Resource Management Program, both of which facilitated an in-depth analysis of the challenges arising in the sectors, the establishment of strategic areas, the setting of goals and indicators, and the placing of emphasis on the importance of effective program coordination. Benin has also adopted the National Sustainable Development Strategy, which provides an overview of key areas, actors, and conditions for sustainable development. In addition, the country has a well-defined judicial framework, with the right to a sound, satisfactory, and sustainable environment being enshrined in the 1990 Beninese Constitution. Approximately ten laws were enacted, along with many decrees and orders establishing the conditions for their application.

The targeted management of institutional processes and the implementation of environmental policies face a major challenge in Benin, especially at the decentralized levels, given the limited human and financial resources. The institutional framework at the national and commune levels is plagued by a shortage of personnel and equipment. The wage bill remains low and human resource management is cumbersome and centralized. The implementation of decentralized environmental management continues to pose a challenge owing to the dearth of qualified personnel and financial resources.

A participatory approach is essential for making decisions that address the needs of the environment sector. In order to promote the environmental dimension and assess the national impact of policies, the Government has established environmental units within line ministries. The Benin Environment Agency is making every effort to systematically sensitize the private sector to environmental challenges.

In addition, the effective management of public resources is essential for sound environmental management. However, the procedures for identifying and evaluating environmental expenditure are impeded by a number of factors, such as the lack of

available data, difficulties in determining the operating budget for each area, weaknesses in the classification of expenditure by sector, and the use of budget allocations. It must be noted however that a large portion of the financial envelope allocated to the environment in Benin is intended for the building of sanitation infrastructure, hydraulic works, reforestation activities, and the participatory management of forests. The collection of environmental taxes and fines for pollution-generating activities also represents an important step forward for the Government in its pollution control efforts.

Benin has undergone major urbanization which, while fostering development, has also led to a disproportionate increase in negative impacts on the urban environment, urban poverty, public health, and economic costs. The deterioration of the air quality in urban centers over the last decade, along with its impact on health, is also a serious urban environmental problem.

The main challenge facing urban institutions is the fragmented and poorly coordinated nature of the strategy, although the Government has developed assistance programs that have resulted in good practices, but which are unevenly disseminated across the country.

Significant efforts have been made to expand the urban drainage system, especially through the implementation of the Strategic Sanitation Plan and the formulation of anti-pollution strategies targeting the urban pollution.

Benin has not yet achieved the Millennium Development Goals, which continue to pose a major challenge, especially with regard to maternal and child mortality, the quality of primary and secondary education, and access to sanitation infrastructure, although noteworthy efforts have been made and structural reforms undertaken by the Government have resulted in a steady increase in the annual GDP growth rate.

Benin is seeking to become an emerging economy by 2025. To achieve this, it needs to manage the environment more efficiently in order to overcome the environmental challenges, facilitate sustainable development, and reduce poverty in the country. Upgrading the information and monitoring system for environmental data and central information in Benin, more effective application of the decrees on the reform of environmental units, and the introduction of a decree on the procedure for conducting of strategic environmental evaluations will pave the way for more rational management of the environment. Reform of the units within the Ministry of Environment and Nature Protection and its related entities, improvement in the performance of the National Environmental Management Program, greater efficiency in the area of ecotaxes, and the establishment of an air quality observatory will also allow the Government to achieve tangible results in the short term, without exorbitant expenditure, and adopt more far-reaching intervention measures that impact the performance of the sector in the medium term.

I. Contexte et objectifs

Le Bénin est un pays d'Afrique de l'ouest situé le long du golfe de Guinée, avec une population de 9 millions d'habitants. La zone côtière du Bénin est composée d'un front de mer de 125 km de long où réside la moitié de la population. Au cours des dernières années, le gouvernement a enregistré des progrès notables en matière de réduction de la pauvreté et d'amélioration de certains indicateurs sociaux. Le rapport annuel portant sur le progrès de la mise en œuvre de la Stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté (SCRP) 2007-2009 fait état d'une amélioration continue de l'accès aux services sociaux de base, en particulier dans les secteurs de l'éducation, de l'approvisionnement en eau potable et de la santé. Ces progrès, qui se sont manifestés au cours des dernières années, se sont traduits par des augmentations modestes du revenu par habitant, qui s'élève actuellement à 690 dollars des États-Unis¹. Cependant, les Objectifs de développement pour le Millénaire (ODM) ne sont pas encore atteints et continuent à présenter un défi important, notamment en ce qui concerne l'enfant et la mortalité maternelle, la qualité de l'éducation primaire et secondaire ainsi que l'accès aux infrastructures d'assainissement.

Le pays dispose des bases nécessaires pour jouer d'une économie dynamique et diversifiée, mais la persistance de certains problèmes économiques, sociaux et de gouvernance met un frein à la croissance. L'emplacement géographique favorable du Bénin (point de traversée important pour le commerce avec le Nigéria et pour les pays sans débouché sur la mer), sa stabilité macroéconomique et politique ainsi que sa dette peu élevée représentent certains atouts qui lui confèrent un potentiel économique important. L'économie est fortement tributaire du secteur agricole, en particulier le coton [environ 40 % des exportations totales au cours de la période 2006-2007 et 40 % du produit intérieur brut (PIB)] et du

commerce de transit avec le Nigéria. Les réformes structurelles entreprises par le gouvernement ont permis d'atteindre un taux annuel de croissance du PIB de 4,3 % en moyenne au cours de la période 1996-2006. Cependant, malgré la diminution du taux de pauvreté de 37,4 % à 33,3 % sur la période 2006-2007, le niveau de pauvreté reste élevé. Un certain nombre de faiblesses structurelles de l'économie ont été ignorées et des problèmes de gouvernance ont affecté négativement le rythme des réformes structurelles. Par ailleurs, le ralentissement de l'économie mondiale a fait ressortir la vulnérabilité de l'économie béninoise aux chocs externes et la nécessité de promouvoir la diversification économique, qui devient en conséquence la nouvelle priorité. Ainsi, le gouvernement du Bénin s'est engagé à transformer l'économie nationale en une économie émergente d'ici à 2025 et, pour ce faire, a prévu un taux de croissance annuel moyen du PIB de 7 %.

La croissance envisagée pour le Bénin repose notamment sur une gestion durable de son « capital naturel » que constituent les ressources naturelles et la biodiversité du pays. Au Bénin, le capital naturel est trois fois plus élevé que le capital produit, ce qui implique que la gestion des stocks de ressources naturelles a un impact direct sur la croissance². Les ressources naturelles et la biodiversité servent de fondement à de nombreux secteurs importants, notamment l'agriculture, la pêche, l'élevage, l'alimentation en eau et les forêts. L'agriculture représente l'activité socio-économique principale du pays et joue un rôle prédominant dans l'économie du Bénin, contribuant un taux de 32 % au PIB national et employant près de 70 % de la population active du pays. D'autres secteurs clés, tels que l'électricité, l'eau, le commerce et le

¹ Banque mondiale, Sixth Poverty Reduction Support Credit, 2010.

² La richesse globale est composée comme suit : a) *le capital produit* : équipement, structures, terre en milieu urbain etc.-; b) *le capital naturel* : ressources foncières, ressources forestières et minières ; et c) *le capital intangible* : capital humain, qualité des institutions, gouvernance, etc. (disponible à l'adresse suivante : <http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/Data/21836839/BEN08.pdf>).

tourisme dépendent également de l'environnement.

Malgré le rôle économique et social important que jouent l'environnement et les ressources naturelles, la dégradation de ces dernières s'est intensifiée dernièrement suite aux pressions démographiques et à une exploitation excessive³.

Menaces pour la biodiversité : La biodiversité faunique et floristique du Bénin, située dans divers milieux naturels, est très riche et diversifiée. Les études réalisées au Bénin font état de 4 378 espèces, invertébrés comme vertébrés, répartis dans tous les groupes systématiques. La faune et la biodiversité se trouvent en grande partie dans les aires protégées, qui représentent 24 % des terres utilisables et 12 % du territoire total du Bénin⁴. La disparition et la dégradation des habitats et les pressions anthropogéniques directes constituent les principales menaces à la faune et la biodiversité. Ces menaces incluent l'expansion des feux de brousse, l'élevage extensif (émondage et écorçage non durable des arbres), l'extraction abusive (à des fins médicinales, pastorales et piscicoles pour le bois d'œuvre et pour la récolte du bois de feu ou de charbon), la pratique de la transhumance, caractérisée par le surpâturage, l'épandage des pesticides, l'intensification des activités de chasse et l'expansion agricole. Malgré leur statut, les aires protégées ne sont pas exemptes de ces pressions.

Durabilité des ressources forestières : Les forêts du Bénin couvrent une surface d'environ 2,7 millions d'hectares (soit 68 % du territoire national). La contribution totale du secteur forestier au PIB est estimée à 6 % [soit 143 milliards de francs CFA (FCFA)]^{5,6}.

³ Voir l'annexe 1 qui résume les problèmes et les défis environnementaux et de gestion des ressources naturelles au Bénin.

⁴ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁵ L'analyse des filières forestières se base sur la classification suivante : les produits forestiers ligneux (bois d'œuvre de forêts naturelles, bois d'œuvre de teck, bois énergie etc.), produits forestiers végétaux non ligneux (Karité, Anacarde, Néré etc.), produits forestiers fauniques non ligneux (Miel, reptiles vivants, viande de brousse, etc.) et les produits forestiers transversaux (pharmacopée, etc.).

⁶ L'étude a abouti à une réévaluation de la contribution au PIB du Bénin (estimée initialement à 2,8 %). La précédente évaluation sous-estimait la contribution des filières bois-énergie et négligeait la plupart des autres filières des PFNL,

Ce secteur est intimement lié à l'exportation, qui représente 40 % du PIB du secteur. Cependant, les filières d'exportation (en particulier les produits bruts, excepté le teck) sont insuffisamment développées, tandis que l'industrie de transformation du bois opère en deçà de son potentiel. De plus, le Bénin a perdu depuis 1990 presque un tiers de sa couverture forestière, soit une perte totale de 59 %. Le taux annuel de reforestation s'élevant à environ 6 000 hectares par an demeure extrêmement faible par rapport à une diminution annuelle de 70 000 hectares de forêts⁷. Ceci est dû principalement au développement de l'agriculture et de l'élevage, qui a entraîné une augmentation des défrichements non contrôlés à des fins agricoles, des feux de brousse pour permettre l'agriculture, l'élevage et la chasse, et une transhumance caractérisée par le surpâturage. De plus, environ 85 % de la population dépend du bois de feu et du charbon de bois pour sa consommation domestique annuelle d'énergie, ce qui contribue à la surexploitation des ressources forestières.

Durabilité des ressources piscicoles : Trois principaux types de pêche sont pratiqués au Bénin: la pêche artisanale, la pêche industrielle et la pêche continentale⁸. Le secteur de la pêche représente environ 2 % du PIB et fait vivre plus de 300 000 personnes (117 pêcheurs au km²)⁹. Plus de 90 % des quantités produites par les eaux intérieures sont pêchées dans les lagunes et les lacs côtiers et sont en grande partie destinées à la consommation nationale. La pêche en mer est peu pratiquée à cause du manque d'équipement. Les lacs côtiers, lagunes et mangroves du Bénin qui étaient

en particulier la filière viande de brousse. (MEPN/MAEP/GTZ, ProCGRN Programme de Conservation et Gestion des Ressources Naturelles, Étude contribution du secteur forestier à l'économie du Bénin, 2009).

⁷ Les résultats enregistrés depuis 1985 au titre de la célébration des Journées nationales de l'arbre et des Campagnes nationales de reboisement sont notables, mais plusieurs objectifs doivent encore être atteints et exigent qu'une nouvelle stratégie de reboisement soit élaborée et mise en œuvre. En 2005, une nouvelle vision nationale pour le reboisement a été élaborée grâce à l'arrêté n° 589/MAEP/MEHU/D-CAB/SGMDFRN/DE/SA du 24 mars 2005. En mai 2010, un séminaire national sur le reboisement a eu lieu pour doter le pays d'une nouvelle stratégie de reboisement.

⁸ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁹ Ibid.

naguère productifs en ressources piscicoles présentent actuellement des signes de tension en ce qui concerne la productivité, la biodiversité, la composition chimique et la structure générale de l'écosystème. Ils sont menacés d'épuisement des ressources piscicoles, conséquence principale de la surexploitation, la contamination, la pollution par les eaux usées/eaux d'égouts et huiles usées non traitées et des infrastructures mal conçues et mal utilisées. D'ailleurs, l'épuisement des ressources piscicoles entraîne aussi l'utilisation illégale de filets à mailles trop petites et la prolifération d'engins de pêche prohibés, ce qui conduit à une capture de poissons n'ayant pas encore atteint leur taille de première maturité sexuelle (plus de 90 % des poissons capturés sont immatures).

L'érosion côtière et le changement climatique : La zone côtière du Bénin est composée d'un front de mer de 125 km de long, d'une zone de 50 à 60 km à l'intérieur de l'océan Atlantique, et abrite 50 % de la population. Bien que couvrant seulement 8 % de la superficie totale du pays, elle revêt une importance économique considérable, puisqu'elle contribue environ 70 % du PIB¹⁰. Elle abrite la plupart des infrastructures économiques du pays et constitue l'une des zones côtières les plus productives du golfe de Guinée. Cependant, le Bénin subit un phénomène localisé d'érosion côtière, qui entraîne l'élévation du niveau de la mer sous l'effet du réchauffement de la planète¹¹ et de la pression démographique, ainsi que de l'urbanisation du littoral (la densité de population atteint 340 habitants par kilomètre carré dans la zone côtière, par rapport à la moyenne nationale de 75 habitants par kilomètre carré)¹². L'avancée de la mer, qui peut atteindre jusqu'à 10 ou 15 mètres par an, a provoqué l'effondrement des infrastructures et a affecté et déplacé des milliers de personnes¹³.

¹⁰ Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008.

¹¹ Prudencio Ephrem, Bhawan S. et Andre Pierre – département de Géographie, Université de Montréal.

¹² Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008.

¹³ République du Bénin/MEPN/UNDP, Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Bénin) 2008.

La dynamique des côtes du Bénin a été considérablement modifiée par l'exploitation du sable et les projets d'infrastructure, notamment la pose de canalisations dans les cours d'eau, l'expansion du port et la construction du barrage de Nangbeto sur le fleuve Mono. Compte tenu de sa situation géographique, Cotonou est particulièrement vulnérable et des impacts potentiels catastrophiques pour l'économie du pays pourraient de ce fait se produire. En effet, l'impact du changement climatique sur le PIB du pays s'élèverait à 107,35 millions de dollars des États-Unis¹⁴.

L'urbanisation : Bien que l'évolution croissante de l'urbanisation au Bénin (de 11 % en 1960 à 40 % en 1990, et 42 % en 2005)¹⁵ constitue une réelle opportunité de développement (Cotonou contribue 57 % du PIB du milieu urbain et 33 % du PIB national)¹⁶, elle engendre également des coûts pour l'environnement, pour la lutte contre la pauvreté urbaine et des coûts de santé publique, qui peuvent avoir des conséquences désastreuses pour la croissance du pays. De plus, la demande surpasse la capacité des services publics urbains qui ne peuvent plus faire face aux besoins grandissants liés aux pressions démographiques (la croissance démographique s'élève de 3 % à 3,2 % par an)¹⁷. Ceci crée des problèmes d'accès à l'eau et à un drainage/assainissement adéquat, de collecte et d'élimination des déchets, ainsi que de pollution atmosphérique.

Selon une étude effectuée en 2001, les principaux coûts économiques liés à cette dégradation de l'environnement s'élèveraient annuellement de 3 % à 5 % du PIB¹⁸. Des estimations faites en 2009 ont indiqué que la pollution et l'épuisement des

¹⁴ Sea-Level Rise and Storm Surges in Developing Countries: A Comparative Analysis of Impacts. Policy Research Working Paper 4901, The World Bank Development Research Group Environment and Energy Team, April 2009.

¹⁵ Maquette démo-économique du Bénin et cadrage démographique et macro-économique des stratégies de développement de Cotonou et de la région métropolitaine, PDM/Jean-Marie Cour, 10 janvier 2007.

¹⁶ Rapport provisoire, Stratégie de développement de l'agglomération de Cotonou – Projet CDS Cotonou – juillet 2008.

¹⁷ Banque mondiale, Sixth Poverty Reduction Support Credit, 2010.

¹⁸ La répartition de ces coûts de dégradation n'est pas disponible (voir Plan d'action environnemental, 2001).

forêts engendre une baisse de 2 % du taux d'épargne¹⁹. La dégradation des ressources naturelles est à la fois cause et conséquence de la pauvreté et nécessite donc une gestion environnementale saine et efficace qui maintienne l'équilibre entre une croissance économique maximisée et une protection environnementale assurée. L'amélioration de la qualité de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles n'est pas seulement la base d'une croissance durable, mais également un préalable indispensable à la réduction de la pauvreté.

L'engagement du gouvernement à accorder la priorité à la planification environnementale dans le processus de développement durable du pays est évident dans la SCRP, qui reconnaît que la dégradation de l'environnement et la détérioration de la qualité de vie représentent une menace sérieuse aux efforts déployés à différents niveaux pour briser le cycle de pauvreté que doivent affronter un nombre croissant de personnes. En même temps, par le biais de la SCRP, plusieurs bailleurs de fonds sont intervenus en faveur de la protection de l'environnement et des ressources naturelles, les partenaires clés du financement étant l'Union européenne (UE), la Banque africaine de développement, les organismes des Nations Unies, les donateurs bilatéraux et la Banque mondiale. **À cet égard, la Stratégie d'assistance pays 2009-2012 de la Banque mondiale s'aligne sur les objectifs principaux et piliers de la SCRP et prévoit par ailleurs, sur la base des résultats de la présente analyse environnementale, une opération environnementale en milieu urbain²⁰.**

L'objectif stratégique de l'Analyse environnementale du Bénin est donc d'aider le gouvernement à intégrer l'environnement dans l'élaboration des politiques par l'intermédiaire de l'analyse

des aspects transversaux et des défis que représente une gestion environnementale forte, et de créer une plateforme pour renforcer les capacités du pays afin de permettre la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement. Les résultats principaux de l'analyse seront : a) l'analyse institutionnelle du Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (MEPN) et des autres organismes connexes clés, b) l'examen des dépenses publiques pour l'environnement consacrées en particulier à la gestion de l'environnement et au suivi et à l'évaluation des activités au sein du MEPN, ainsi que dans les principaux ministères et organismes sectoriels, et c) l'analyse des problèmes et défis environnementaux en milieu urbain en vue de la préparation de l'opération environnementale susmentionnée. Par ailleurs, l'analyse environnementale du pays pourra être utilisée comme outil de renforcement de la coordination entre les bailleurs de fonds au Bénin.

Les domaines traités ont été sélectionnés en consultation avec le MEPN et la Banque mondiale en tenant compte des facteurs suivants : a) la détérioration de l'environnement et la dégradation des ressources naturelles ; b) l'amélioration nécessaire de l'efficacité et l'efficience du système de gestion environnementale du Bénin ; c) la nécessité d'une utilisation plus efficace et efficiente des ressources publiques afin d'obtenir de meilleurs résultats ; et d) l'importance de mieux comprendre les défis liés à l'augmentation rapide de la population urbaine (notamment l'insalubrité et le manque d'infrastructures entraînant des risques sanitaires), et la demande excédant la capacité de fourniture de services (tels que la collecte et l'élimination des déchets solides, l'approvisionnement en eau propre et l'assainissement adéquat) dans le contexte de trois villes (Porto-Novo, Cotonou et Parakou). **Les résultats clés des analyses fournissent les bases d'une discussion portant sur les défis et les options disponibles pour renforcer la gestion des ressources naturelles et la gouvernance environnementale, afin de soutenir la croissance et la réduction de la pauvreté.**

Processus de l'étude. L'étude est menée en

¹⁹ Voir Banque mondiale, Le petit livre de données vertes, 2009.

²⁰ Les bailleurs bilatéraux (Allemagne, Canada, Danemark, France et Pays-Bas) interviennent également dans la filière « déchets domestiques » par l'intermédiaire d'associations de base de pré-collecte, de gestion de l'eau et d'assainissement, des infrastructures, des zones humides ainsi que du développement agricole et piscicole et la bonne gouvernance, et financent des projets dans le domaine du renforcement des capacités locales et décentralisées et de la protection des ressources naturelles, surtout en ce qui concerne les parcs nationaux.

partenariat avec le Gouvernement du Bénin, et en étroite collaboration avec le Ministère de l'environnement et la protection de la nature (MEPN), qui est l'institution chef de file. De plus, un Comité de pilotage national, présidé par le Directeur général de l'environnement, a été mis en place et est chargé de l'organisation et de la coordination de toutes les activités au niveau national. Un élément clé de l'étude est l'approche participative grâce à une série de consultations avec les représentants des différentes directions et services et d'autres acteurs impliqués dans l'environnement. Ces consultations ont inclus deux ateliers (en mai et décembre 2009), organisés sous la tutelle du Comité de pilotage. Des discussions approfondies des résultats et recommandations préliminaires provenant des études de fond ont été effectuées²¹. De plus, un atelier de validation a été conduit en avril 2010, qui a permis de passer en revue et de valider conjointement avec les parties prenantes les résultats du rapport et de parvenir à un accord sur un plan d'action résumant les recommandations principales.

Le rapport est composé de cinq chapitres. Il fournit d'une part, une analyse des aspects transversaux et des défis que représente une gestion environnementale forte avec une attention particulière sur la gouvernance

environnementale, le cadre législatif, les arrangements institutionnels et la gestion financière et, d'autre part, sur la base d'une étude de cas, de l'impact des problèmes environnementaux et des défis liés à la gestion environnementale de trois villes. À cet égard, le *premier chapitre* présente un bref aperçu des défis liés à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles ainsi que les liens entre la gestion environnementale, la réduction de la pauvreté et la croissance. Le *deuxième chapitre* procède à l'analyse de la gestion environnementale (en particulier les volets institutionnels, politiques, juridiques et opérationnels) au niveau national et local au Bénin. Le *troisième chapitre* se penche sur l'identification des dépenses consolidées du secteur de l'environnement, la conformité entre ces dépenses et les politiques environnementales du gouvernement, ainsi que sur une analyse plus approfondie du budget du Ministère chargé de l'environnement. Le *quatrième chapitre* analyse les effets de l'urbanisation et les pressions environnementales croissantes sur la gestion des déchets solides, le système d'assainissement et l'approvisionnement en eau potable ainsi que la qualité de l'air. Le *cinquième chapitre* résume en dernier lieu les résultats principaux de l'étude et propose diverses possibilités de renforcement de la gestion environnementale et de sa performance institutionnelle et financière.

²¹ Il s'agit de l'analyse politique et institutionnelle de la gestion environnementale, la revue des dépenses publiques environnementales 2003-2008, la revue de l'état et de l'impact des problèmes environnementaux en milieu urbain et la gestion des ressources naturelles au Bénin, concentrée sur la décentralisation et la gouvernance environnementale locale.

II. Gestion environnementale au Bénin

La protection de l'environnement est partie intégrante de la culture du Bénin. Depuis toujours, la population béninoise a protégé des forêts et des cours d'eau sacrés²². La continuité des pratiques de protection des ressources naturelles et le développement durable du pays reposent sur l'intégration des préoccupations environnementales des décideurs politiques au sein des politiques du pays. Ceci nécessite non seulement un cadre institutionnel efficace, basé sur des principes de bonne gouvernance, mais également des processus décisionnels informés. L'efficacité de la structure institutionnelle est vitale pour assurer un cadre approprié de normes et règles environnementales, fournir une vision stratégique aux objectifs clairs, et un appui technique systématique et durable aux entités chargées de la mise en œuvre de la gestion environnementale.

Ce chapitre présente tout d'abord le cadre stratégique, institutionnel et réglementaire du secteur ; ensuite est abordée l'analyse de la gouvernance et de l'efficacité de la gestion environnementale ; enfin, les dispositifs d'évaluation environnementale, y compris leurs atouts et défis, sont présentés. La dernière partie procède à une description de l'implication des parties prenantes, des efforts de sensibilisation et du contrôle exercé par les décideurs politiques.

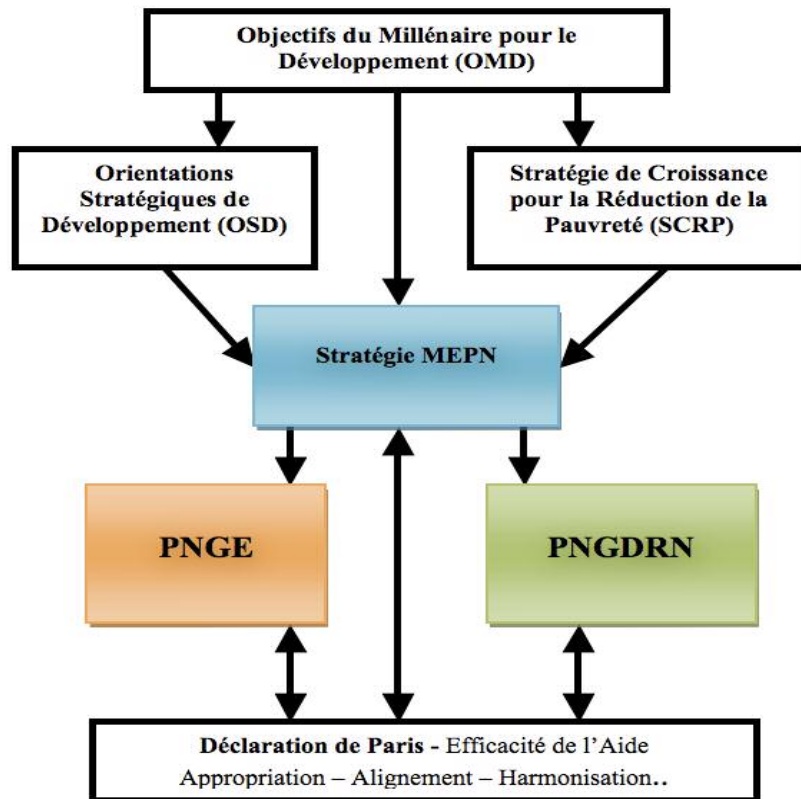
2.1 Cadre stratégique, institutionnel et réglementaire

Le Bénin dispose d'un cadre stratégique très élaboré. Malgré une intégration timide des questions environnementales au sein des

politiques sectorielles dans les années qui suivirent l'indépendance du pays en 1960, une attention particulière est portée aux défis environnementaux depuis les années 1990. La Conférence de Rio sur l'environnement et le développement tenue en 1992 a inspiré le premier Plan d'action environnemental (PAE) ainsi qu'une politique forestière durable en 1993, suivi de l'Agenda 21 national en 1997. Ils ont été suivis par les programmes (actualisés et détaillés) suivants: le Programme national de gestion de l'environnement (PNGE) et le Programme national de gestion des ressources naturelles (PNGDRN), révisés pour la dernière fois en 2008. Ces deux programmes reposent sur une analyse approfondie des défis surgissant dans les secteurs, des axes stratégiques bien élaborés, des objectifs et indicateurs définis, et mettent en exergue l'importance d'une coordination efficace des programmes. En 2005, le Bénin a adopté la Stratégie nationale de développement durable (SNDD), qui donne un aperçu des domaines, des acteurs et des conditions clés pour un développement durable au Bénin. Cette dimension du développement durable, ainsi que le PNGE et le PNGDRN, se reflètent dans le sixième axe stratégique du Programme d'action du gouvernement (PAG) 2006-2011 (« Assurer le développement équilibré et durable de l'espace national par le développement à la base »)²³, ainsi que dans la SCRP 2007-2009, dont l'un des objectifs est le « développement équilibré et durable de l'espace national ». Ceci s'aligne sur l'axe stratégique de l'objectif de développement pour le Millénaire (ODM) n°7 : « Assurer un environnement durable ».

²² Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

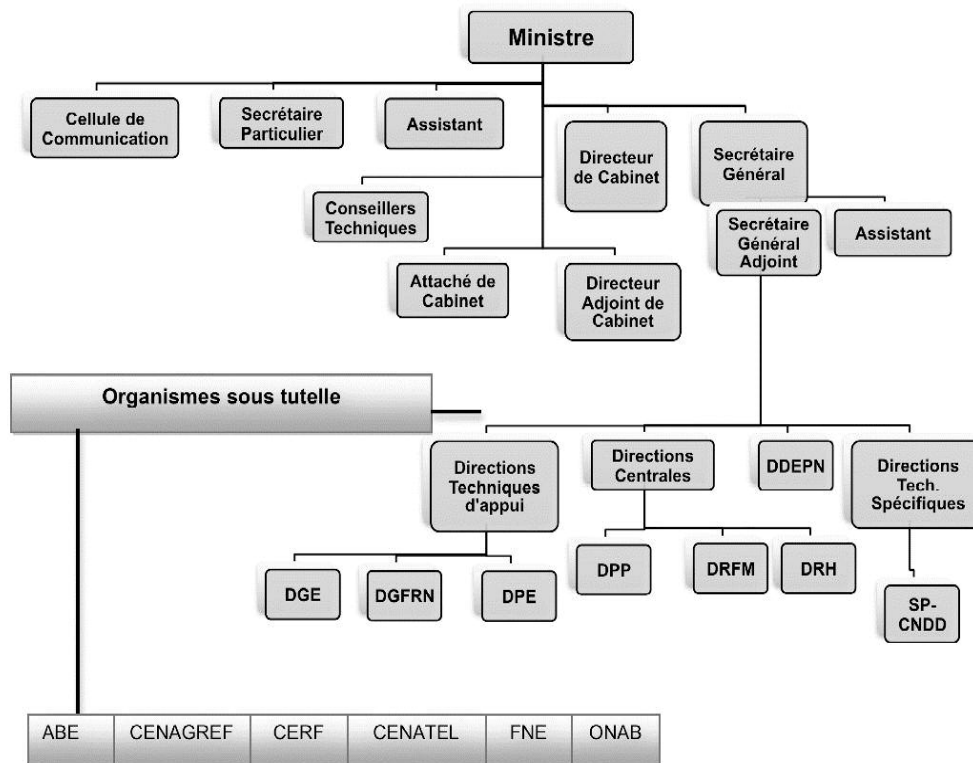
²³ Orientations stratégiques du développement (OSD) 2006-2011.



Le cadre institutionnel de gestion environnementale du Bénin comprend des structures bien élaborées. En 1991, un département ministériel chargé de l'environnement a été mis en place, et après quelques restructurations, le Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (MEPN) a été créé. Il s'appuie sur plusieurs structures, dont les directions techniques telles que la Direction générale de l'environnement (DGE), la Direction générale des forêts et des ressources naturelles (DGFRN) et les Directions départementales de l'environnement et de la protection de la nature (DDEPN), ainsi que

sur les organismes, offices et établissements sous tutelle. Ceux-ci incluent l'Agence béninoise pour l'environnement (ABE), la Commission nationale du développement durable (CNDD), le Centre national de gestion des réserves de faune (CENAGREF) et le Fonds national pour l'environnement (FNE). Avec la décentralisation, initiée à la fin des années 1990, les communes ont acquis des compétences majeures dans le domaine de la gestion de l'environnement afin de renforcer l'implication locale et la responsabilisation concernant les préoccupations environnementales.

Graphique 1: Organigramme du MEPN



Au niveau des communes, l'ancrage institutionnel du MEPN s'est renforcé grâce à la création des Sections communales de l'environnement et de la protection de la nature (SCEPN) et au niveau de l'arrondissement grâce au Poste environnemental et forestier (PEF).

Étant donné le caractère transversal du secteur de l'environnement, d'autres départements sectoriels sont appelés à intervenir dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques environnementales, notamment : les départements responsables de la gestion urbaine, des eaux et de l'énergie, de l'agriculture, de l'éducation, des problématiques côtières, des affaires intérieures (exécution de la réglementation environnementale), de la décentralisation ainsi que les communes chargées de la gestion locale environnementale.

Le Bénin dispose d'un cadre juridique détaillé, qui s'est considérablement enrichi au cours des 15 dernières années. Le « droit à un environnement sain, satisfaisant

et durable » a été ancré dans la Constitution béninoise de 1990. Une dizaine de textes de lois ont été adoptés ainsi que de nombreux décrets et arrêtés fixant leurs conditions d'application. La mise en place de nombreuses procédures et directives ayant trait aux évaluations environnementales, telles que les textes sur les normes de qualité des eaux et de l'air, de rejet des eaux usées, divers codes sur l'hygiène publique, les forêts, les mines, des règlements sur la protection de l'environnement contre les substances dangereuses etc., témoignent d'une forte volonté politique de mettre en place les outils réglementaires et juridiques nécessaires au développement durable du Bénin. Enfin, outre cet arsenal de textes, des guides pédagogiques ont été rédigés et édités par l'ABE au profit des acteurs qui interviennent dans la préservation et la gestion de l'environnement au Bénin. La réglementation en vigueur reflète les obligations du Bénin vis-à-vis des

conventions internationales que le pays a signées²⁴.

2.2 Principaux défis à la bonne gouvernance environnementale

La gestion ciblée des processus institutionnels et la mise en œuvre des politiques environnementales rencontrent un défi majeur au Bénin, en particulier au niveau déconcentré et décentralisé, étant donné les ressources humaines et financières limitées.

En premier lieu, hormis le secteur forestier qui connaît un appui constant des bailleurs de fonds depuis plusieurs années, le cadre institutionnel au niveau national et communal souffre d'une pénurie de personnel, notamment de personnel qualifié, ainsi que d'équipement. Étant donné les missions complexes qui sont confiées à ce personnel, la bonne performance est de ce fait considérablement menacée.

Deuxièmement, on note une faible masse salariale, ainsi qu'un processus de gestion des ressources humaines lourd et centralisé, y compris pour le recrutement qui s'effectue en dehors du cadre du MEPN. Ceci favorise des processus peu transparents, des fonctionnaires fictifs (inscrits et rémunérés mais inactifs) et des recrutements peu adaptés aux besoins. Il faut noter que les ressources disponibles ne sont pas toujours gérées correctement du fait de l'attribution disproportionnée des tâches et des formalités administratives contraignantes. Le faible niveau des salaires incite à la pratique d'activités économiques secondaires et de paiement automatique de primes pour augmenter les salaires. Une tendance laxiste en matière d'évaluation et de suivi du personnel rend inefficaces les dispositifs d'appréciation des agents.

Troisièmement, on observe que les structures techniques ont tendance à faire l'objet d'un changement de directeur/personnel suite à une mutation structurelle (un remaniement ministériel au sein du gouvernement ou autres). Ceci nuit au développement d'une mémoire administrative durable des services techniques, ainsi qu'à un esprit de coopération en faveur de l'environnement.

Quelques facteurs d'inefficacité sont à noter dans l'ensemble des structures institutionnelles. Les attributions floues et parfois parallèles des entités responsables, traduites par une rédaction imprécise des textes fixant les attributions des acteurs institutionnels, en sont un exemple type. À ceci s'ajoute un mélange des rôles institutionnels, en particulier au sein du PNGE, de sorte que les missions « technique — mise en œuvre » et « stratégie — coordination » ne sont pas clairement distinctes. Une concurrence néfaste a été observée entre les institutions qui devraient plutôt se compléter et se renforcer dans leurs tâches. En outre, plusieurs observateurs ont signalé que le PNGE privilégie les activités techniques à forte visibilité, parfois aux dépens de la durabilité, ce qui entrave également une bonne coordination. Cette entrave à la coordination affecte l'efficacité de la gouvernance et nuit à la performance du programme. Selon certains acteurs, ces faiblesses de gestion institutionnelle sont renforcées par la mauvaise conception des projets initiés par les bailleurs de fonds, qui négligent parfois les structures et les compétences institutionnelles.

La mise en œuvre de la gestion environnementale décentralisée reste un défi à relever du fait de l'insuffisance de personnel qualifié et de ressources financières. Pourtant, certains processus de bonnes pratiques ont été établis grâce à des projets pilotes mettant en œuvre la planification environnementale locale, ce qui témoigne du potentiel considérable de l'approche de gestion participative de la commune. Au niveau départemental, les rôles attribués aux divisions déconcentrées pour l'environnement et la protection des ressources naturelles (DDEPN), pour aider les municipalités et assurer le contrôle juridique, souffrent d'un manque de capacité et de clarification de leur relation avec les directions techniques centrales, qui interviennent tout de même au niveau des communes. Selon plusieurs observateurs, ceci est dû à une phase intermédiaire, caractérisée par des communes dont les capacités sont encore faibles, ainsi qu'un niveau central qui éprouve encore des difficultés d'adaptation à son rôle.

²⁴ Voir annexe 1, tableau 1.2.

Au niveau départemental, la police environnementale et les brigades forestières sont chargées des inspections et de l'application des lois environnementales. Contrairement aux brigades forestières, la capacité de la police environnementale est faible (seuls 21 policiers couvrent l'ensemble du territoire national). C'est pourquoi le gouvernement a prévu de renforcer les effectifs de 15 policiers environnementaux par an pendant les cinq prochaines années, et envisage la formation des brigades forestières et de la police municipale afin de renforcer l'inspection environnementale. Selon de nombreux observateurs, il existe une pratique répandue d'enrichissement personnel au niveau local due en partie au faible niveau des salaires, ce qui entrave une gestion plus efficace et durable. Pour résoudre ce problème, le gouvernement a récemment entrepris l'élaboration d'une nouvelle stratégie de lutte contre la corruption dans le secteur forestier. Selon des index internationaux, l'indépendance de la justice est assurée au Bénin, malgré l'influence de l'exécutif dans la nomination des magistrats. Cependant, selon les observateurs internationaux et des rapports annuels de l'Observatoire de lutte contre la corruption (OLC), la corruption nuit énormément à la gouvernance au Bénin, le risque de poursuites pénales suite aux actes de corruption restant très faible²⁵.

En ce qui concerne le cadre juridique, s'il est fait exception de quelques petites lacunes, le défi majeur reste l'application rigoureuse et la diffusion systématique des textes. Cette application approximative est due à une méconnaissance et à une mauvaise appropriation des textes relatifs à l'environnement à tous les niveaux, d'une part, et au manque de saisie des instances judiciaires pour les plaintes liées aux problèmes environnementaux, d'autre part. Le rôle de la justice est sensiblement affaibli du fait d'une pénétration territoriale fonctionnelle insuffisante²⁶. Par ailleurs, l'influence durable de l'exécutif sur les nominations et la gestion de la carrière des magistrats, ainsi que la corruption, ont un effet néfaste sur le fonctionnement de la

justice²⁷. Finalement, le niveau d'efficacité demeure faible et, en conséquence, les délais de traitement des dossiers sont très longs, même si on les compare à ceux des autres pays de la région²⁸.

2.3 Évaluation de l'impact environnemental et politiques de développement

L'intégration des problématiques environnementales au sein des politiques économiques et sociales est un facteur clé de l'obtention de résultats en matière de développement durable. L'évaluation environnementale en tant qu'instrument d'intégration des problématiques environnementales dans les processus décisionnels fait partie du cadre réglementaire du Bénin. L'évaluation environnementale comprend deux outils : l'évaluation *ex ante* des politiques, plans, programmes et stratégies au niveau national, régional ou local [l'Évaluation environnementale stratégique (EES), art. 87-93] et l'évaluation *ex ante* des projets d'investissement [l'Étude d'impact environnemental, (EIE), art. 87-93]. Ceux-ci sont complétés par le suivi des investissements réalisés (audit environnemental, art. 94, 95) ainsi que la procédure d'audience publique sur l'environnement (art. 96).

Cependant, certains défis majeurs persistent, notamment en ce qui concerne les capacités des acteurs institutionnels et l'appropriation du processus par les parties prenantes. Bien que les Évaluations environnementales stratégiques (EES) soient obligatoires, cet outil reste en général peu opérationnel. D'importantes EES ont été réalisées pour les grands axes stratégiques des DSRP. Cependant, l'absence d'un décret d'application définissant le champ d'application ainsi que les structures responsables porte à confusion et freine la responsabilisation des acteurs, la responsabilité financière n'étant pas mise en

²⁷ Ibid.

²⁸ Selon le rapport *Doing Business* de la Banque mondiale, le Bénin est classé 177^e sur 183 pays dans la catégorie « exécution des contrats ». Selon l'analyse de *Doing Business*, la durée d'un litige simple est de 825 jours entre le dépôt de la plainte et le règlement du créancier. Par ailleurs, il y a plus de prévenus que de détenus au Bénin selon Freedom House, *Freedom in the World – Benin*, 2009.

²⁵ Voir. Livre blanc sur l'état de la corruption au Bénin.

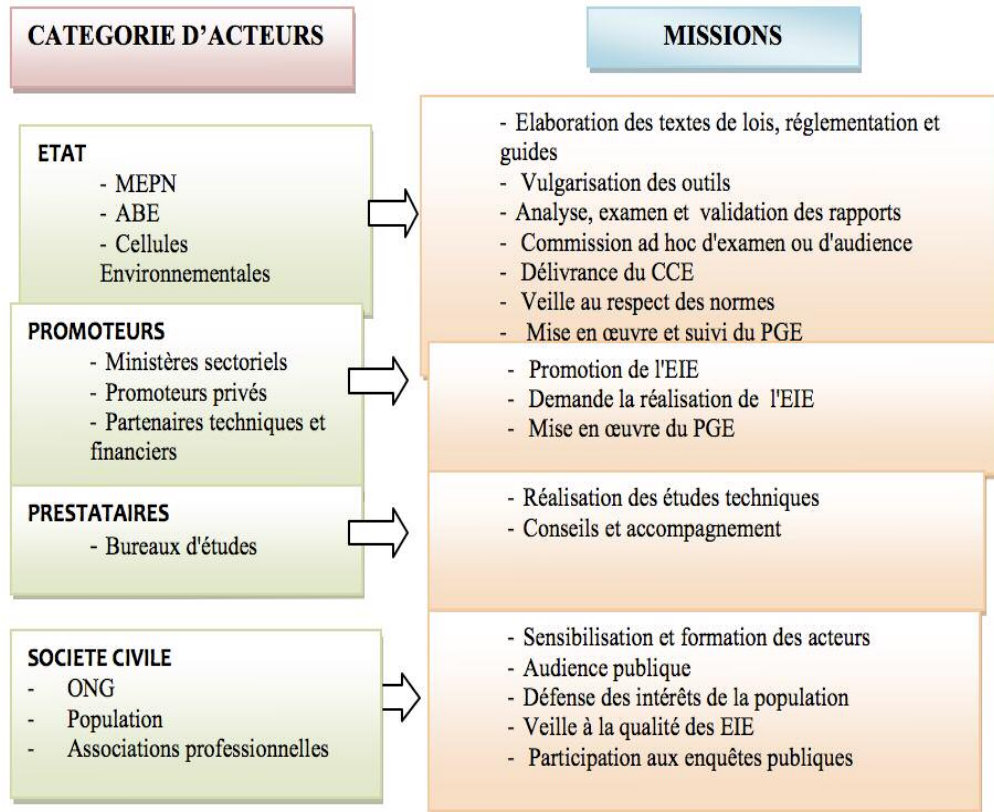
²⁶ Bertelsmann Transformation Index, Report on Benin, 2010.

relief. Selon un manuel d'application élaboré avec l'appui de la GTZ, le processus EES implique le Ministère, le département ou la commune qui entreprend la planification, ainsi que le MEPN et l'ABE. L'ABE donne son avis technique, assure l'implication des parties prenantes (population, associations, secteurs concernés) et le suivi de l'EES. Cependant, la faible capacité de l'ABE en

personnel qualifié ne permet guère l'accompagnement des EES.

Même s'il reste des défis à relever (par exemple, les lacunes en matière de droit, appropriation et participation), l'EIE est l'instrument le plus utilisé et le plus performant dans le cadre de l'ABE, et est bien établi à partir des textes et dispositifs existants.

Graphique 2: Schéma organisationnel de l'EIE



Afin de promouvoir le facteur environnemental et d'évaluer l'impact des politiques sur le plan national, le gouvernement a mis en place des cellules environnementales (CE) au niveau des ministères sectoriels (au niveau national) et des départements (administration locale). Une de leurs tâches est d'initier et d'accompagner les EES et EIE dans les secteurs dont ils sont chargés. Cependant, aux niveaux national et départemental, la majorité des CE ne sont pas encore opérationnelles. Un renforcement important des capacités des acteurs impliqués ainsi que des formations systématiques du personnel s'avèrent nécessaires au niveau des communes, des DDEPN et des CE

sectorielles, afin d'obtenir des connaissances administratives durables concernant les EES.

2.4. Implication de différents acteurs

Un élément clé de la bonne gouvernance environnementale est que le décideur politique soit informé sur les risques liés à l'environnement. L'existence de données sur l'état de l'environnement est un préalable aux bonnes prises de décision concernant l'environnement. On note au Bénin l'existence de dispositifs d'envergure mis en place pour collecter les données concernant l'environnement. Cependant, le Système d'information et de suivi de l'environnement (SISE), placé sous le PNGE, accessible par Internet et alimenté par des données

provenant d'un réseau d'administration centrale et locale collectant les informations, n'est plus fonctionnel dû à une panne de serveur et des capacités de personnel insuffisantes de l'agence responsable (ABE). De manière générale, les systèmes de collecte des données pourraient être davantage améliorés par des synergies et des fusions entre les systèmes d'information des programmes PNGE et PNGDRN.

Une approche participative permettant de détecter les préoccupations de la population et d'impliquer la société civile et le secteur privé dans l'appui aux objectifs environnementaux à atteindre est essentielle pour des prises de décisions répondant aux besoins dans le secteur de l'environnement ; ce sont des facteurs importants pour atteindre un équilibre entre les divers intérêts impliqués et identifier des dispositifs de motivation des parties prenantes. Une vive contribution de la population a surtout été observée au niveau local dans l'élaboration des plans d'aménagement accompagnant le Plan de développement communal (PDC). Dans le cadre des évaluations environnementales (EIE, EES), la loi-cadre sur l'environnement prévoit un dispositif d'audiences publiques. L'implication de la population concernée est mise en avant dans les procédures et est respectée par les organismes responsables, mais en pratique l'approche participative nécessite plus d'améliorations, notamment en ce qui concerne l'appropriation et l'implication des populations locales.

L'Agence béninoise pour l'environnement (ABE) entreprend des efforts considérables pour sensibiliser systématiquement le secteur privé aux menaces contre l'environnement et à la création de situations « gagnant-gagnant » pour les accords conclus avec d'autres entreprises. Les EIE sont obligatoires pour tous les projets d'investissement et fournissent à ceux-ci un certificat environnemental accompagné d'un plan d'action pour l'investissement en jeu, suivi par des audits environnementaux internes et externes. Malgré le défi que constitue toujours l'application de ces procédures, des mécanismes ont été créés pour appuyer leur mise en œuvre. Le Centre de promotion des investissements du Bénin, une structure

publique, octroie des régimes préférentiels de subventions pour les investissements, tels que les incitations fiscales, lorsque l'investisseur fournit un certificat de conformité environnementale. Des inspections sont en cours pour évaluer la conformité aux systèmes d'audit environnementaux et aux certificats de conformité environnementale; cependant, en raison de la faible capacité de la police de l'environnement, les inspections n'ont pas lieu systématiquement.

La population, la société civile et le secteur privé doivent être informés et sensibilisés afin d'intégrer les risques environnementaux. En encourageant les parties prenantes à contrer ces risques, le gouvernement pourrait créer une demande pour des produits et services respectueux de l'environnement. Au niveau du MEPN, le PNGE possède une composante « Information, éducation et communication » (IEC), et le PNGDRN prévoit une stratégie similaire de gestion de l'information et de la communication. Mais en dépit de l'existence d'une stratégie de communication nationale, il existe une forte tendance aux actions spontanées peu alignées et aux faibles synergies. Même s'il existe de nombreuses actions et activités performantes, comme par exemple le programme d'éducation scolaire de l'ABE, les journées de l'environnement, etc., un meilleur cadrage des actions spontanées dans l'alignement stratégique concerté pourrait générer un impact plus durable²⁹.

De manière générale, il existe un potentiel important à exploiter pour une meilleure sensibilisation environnementale à travers la presse et les médias, et surtout la radio locale (pour les populations analphabètes). Le Réseau des journalistes du Bénin pour l'eau et l'assainissement (RJBEA) a été créé pour renforcer la dissémination d'informations à ce sujet. Les positions occupées par le Bénin dans le classement international pour la liberté de la presse (Journalistes sans frontières et autres) suggèrent que le droit à la libre expression est généralement respecté dans le

²⁹ Par exemple, en Allemagne, seules 20 % des activités sont spontanées en fonction des thèmes de l'actualité (par exemple, catastrophes, accidents, etc.), et 80 % d'entre elles s'insèrent dans un axe stratégique systématique de communication.

pays³⁰, mais on note depuis 2006 une régression suite aux violences perpétrées contre des

journalistes. De manière générale, un manque d'indépendance financière rend la presse fortement influençable. Les organisations non gouvernementales (ONG) constituent aussi un facteur important dans la gestion environnementale au Bénin (services environnementaux, sensibilisation, projets techniques, appui local), mais elles ne sont pas très impliquées et sont plutôt faiblement outillées en tant qu'acteurs de contrôle politique. Cependant, la commission chargée de l'environnement au sein de l'Assemblée nationale est une entité très active, non seulement en ce qui concerne le contrôle des projets de loi et de finances, mais aussi sur le plan des initiatives législatives.

³⁰ Freedom House, Freedom in the World – Benin, 2009.

III. Gestion financière efficace : préalable à une gestion environnementale saine

La gestion efficace des ressources publiques est indispensable à une gestion environnementale saine. Afin d'y parvenir, il est nécessaire d'assurer que : a) les dépenses correspondent aux politiques et priorités du secteur, b) les dépenses financent les activités prioritaires durables, c) les activités sont exécutées avec efficacité et efficience, et d) les recettes sont efficacement gérées. Les dépenses publiques liées à l'environnement peuvent être définies comme les dépenses effectuées par les institutions publiques pour l'exécution d'activités de prévention, d'atténuation et d'élimination de la pollution ou autres formes de dégradation de l'environnement, mais aussi comme les dépenses liées aux activités de gestion des ressources naturelles ne visant pas l'exploitation ou la production de ressources³¹.

Il faut toutefois noter que les procédures d'identification et d'évaluation des dépenses environnementales sont freinées par un nombre de facteurs, à savoir : a) le manque de données disponibles et les difficultés liées à l'obtention de certaines informations (par exemple le financement de la gestion des déchets au niveau du budget national)³², b) la portée limitée de l'analyse (par exemple les dépenses en faveur de la gestion de la pêche et des ressources en eau n'ont pas été prises en compte)³³, c) les

difficultés liées à l'identification du budget de fonctionnement pour chaque domaine, limitant l'analyse aux dépenses s'inscrivant dans le programme d'investissement public, d) les faiblesses de la classification des dépenses par secteur du fait que le budget global d'une intervention intègre souvent la lutte contre la déforestation et la gestion participative des forêts ; et e) l'utilisation des allocations budgétaires en raison des difficultés liées au décaissement pour les projets soutenus par les bailleurs de fonds. Les données proviennent donc en partie du Système intégré de gestion des finances publiques (SIGFIP) et sont complétées par les informations fournies par le MEPN, l'ABE, le Ministère de l'urbanisme, de l'habitat, de la réforme foncière et de la lutte contre l'érosion côtière (MUHRFLEC) et la Société nationale des eaux du Bénin (SONEB)³⁴.

Tout en tenant compte de ces contraintes d'identification et d'évaluation des dépenses consolidées pour l'environnement, la comparaison entre le financement alloué à l'environnement et les politiques environnementales du gouvernement repose sur l'aspect transversal de l'environnement dans le budget et se base sur des allocations inscrites dans le programme d'investissement public de l'État. L'analyse suivante, portant sur la pérennisation, l'efficience et l'efficacité des activités liées à l'environnement, est complétée par des données financières du MEPN (l'acteur clé chargé de la protection de l'environnement et de la nature). Ceci permet une analyse plus approfondie des sources de financement et de la composition du financement (fonctionnement vis-à-vis des investissements) des activités menées en faveur de l'environnement et de la protection

³¹ Banque mondiale, Public Environmental Expenditure Reviews, 2003.

³² Les données financières disponibles sur la gestion des déchets solides et liquides se limitent aux appuis fournis par le MEPN et l'ABE en matière de sensibilisation, formation et renforcement des capacités des communes et d'autres acteurs (ONG, entreprises de gestion des ordures), ainsi que de l'acquisition d'équipement de base. Plus précisément, il s'agit notamment de quelques microprojets en matière de gestion des déchets ménagers, tels que l'appui apporté aux communes pour l'élaboration d'un système de pré-collecte et de collecte des déchets ménagers et d'une stratégie d'enfouissement, ainsi que pour l'approvisionnement en matériel de pré-collecte (charrettes, pèles, bottes, gants, etc.)

³³ Un grand nombre d'ONG et autres associations apportent également un soutien financier, mais en raison des faibles inscriptions de ces appuis dans le budget, leur contribution est difficile à mesurer. Les types d'intervention de ces partenaires portent en particulier sur la préservation de l'environnement (par exemple, sensibiliser, encourager les prises d'initiative, effectuer des services environnementaux tels que la pré-

collecte des ordures ménagères ou des projets de drainage, exercer des pressions politiques et assurer le suivi ainsi que la mise en œuvre des projets environnementaux).

³⁴ Les dépenses liées à l'environnement et à la protection de la nature devraient être identifiées par l'intermédiaire du SIGFIP du Ministère des finances, mais les faiblesses du système concernant en particulier l'intégration des décaissements des projets contraignent à l'analyse transversale des dépenses de l'environnement dans tous les domaines sélectionnés.

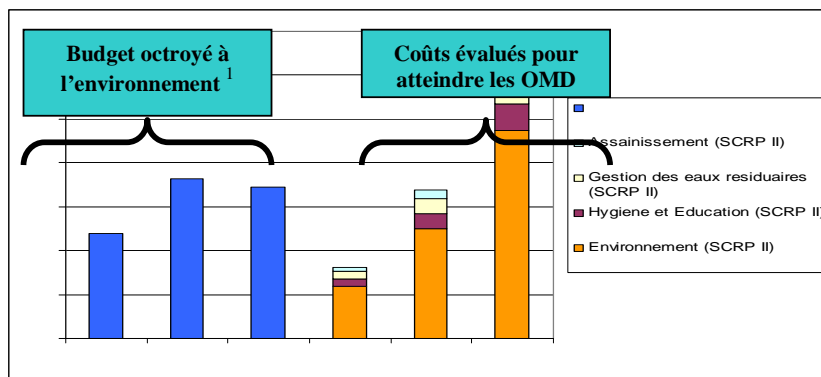
de la nature. De plus, une attention particulière pourrait être apportée à la performance budgétaire du PNGE, celui-ci étant l'outil clé du Ministère en matière de gestion environnementale.

3.1 Dépenses environnementales consolidées et priorités gouvernementales

Selon les chiffres officiels, les allocations budgétaires ont dépassé les engagements du SCRP II (2007-2009) pour 2007 et 2008, même si en 2009 chacune de ces enveloppes budgétaires était supérieure aux engagements de la SCRP. La deuxième SCRP (2007-2009) a estimé les coûts des programmes environnementaux du gouvernement à 16 milliards de FCFA (33 millions de dollars des États-Unis) en 2007, pour atteindre 63 milliards de FCFA (135 millions de dollars des États-Unis) en

2009. L'évaluation des coûts de la SCRP est basée sur la réalisation des ODM et comprend les besoins évalués du secteur de l'environnement ainsi que l'assainissement, l'hygiène et l'éducation, la gestion des eaux usées et l'assainissement en milieu urbain. Une comparaison avec les enveloppes budgétaires d'activités similaires dans le budget du gouvernement de 2007 et 2008 a montré que les allocations étaient plus importantes. Toutefois, en 2009 un écart de 29 millions de FCFA a été observé entre les allocations budgétaires (35 milliards de FCFA) et l'évaluation des coûts de la SCRP. Cet écart peut compromettre la réalisation des ODM liés à l'environnement ; cependant, une évaluation plus rigoureuse des coûts doit être effectuée pour la préparation de la SCRP 2010-2012.

Graphique 3: Comparaison du budget global destiné à l'environnement à l'évaluation du coût des ODM pour la période 2007-2009 (en milliards de FCFA)



3.2 Financement des activités prioritaires

Une grande partie de l'enveloppe financière destinée à l'environnement au Bénin est destinée à la mise en place des infrastructures d'assainissement, des ouvrages hydrauliques et aux activités de reboisement et de gestion participative des forêts³⁵. L'analyse de la composition de l'enveloppe réservée aux activités et services environnementaux se base sur un nombre de programmes inscrits dans le programme d'investissement public (PIP) et regroupés par domaines³⁶.

L'enveloppe budgétaire comprend également un engagement important du gouvernement et des partenaires techniques et financiers envers la lutte contre l'érosion côtière, qui se traduit par une forte augmentation du financement dans ce domaine depuis 2008. Le financement pour l'environnement atteint 45 milliards de FCFA³⁷, soit 98 millions de dollars des États-Unis, ce qui représente 1,4 % du PIB en 2009, ou 4,5 % du budget national de l'État³⁸.

Tableau 1: Allocation budgétaire des programmes d'investissement public alloués à l'environnement selon le domaine pour la période 2006-2009 (FCFA millions)

	2006	2007	2008	2009	En moy. (%)	En % du BN	En % du PIB
Intégration de la conscience environnementale	2 104	1 554	1 520	1 305	4,1	0,2	0,1
Éducation, formation, sensibilisation	230	230	195	165	0,5	0,0	0,0
Appui aux communes	750	700	638	410	1,6	0,1	0,0
Recherche, développement des outils stratégiques et réglementaires	670	215	237	178	0,8	0,0	0,0
Coordination	454	409	450	552	1,2	0,1	0,0
Protection de l'environnement	26 444	20 649	36 715	32 492	70,2	3,6	1,0
Surveillance et contrôle	66	75	30	75	0,2	0,0	0,0
Lutte contre l'érosion côtière	320	480	9 350	9 525	10,6	0,5	0,2
Lutte contre la pollution de l'air	789	1 200	1 000	725	2,4	0,1	0,0
Approvisionnement en eau en milieu urbain	8 250	7 469	11 828	11 353	23,6	1,2	0,3
Assainissement et hygiène en milieu urbain	16 819	11 385	14 457	10 764	33,3	1,7	0,5
Gestion des déchets	200	40	50	50	0,2	0,0	0,0
Valorisation des ressources naturelles	9 572	8 855	9 807	11 682	25,7	1,3	0,4
Protection des aires protégées	1 721	918	473	1 154	2,0	0,1	0,0
Lutte contre la déforestation, reboisement	5 866	5 087	5 347	5 682	15,4	0,8	0,2
Gestion participative des forêts	1 985	2 850	3 987	4 846	8,3	0,4	0,1
TOTAL	38 120	31 058	48 041	45 479	100,0	5,1	1,4

Source : MFB, MEPN, le MUHRFLEC et la SONEB (moyenne, BN : budget national)

Note : Étant donné la décision du gouvernement de regrouper toutes les activités liées à la protection et gestion de l'environnement sous la tutelle d'un seul programme (le PNGE), inscrit dans le PIP du MEPN et dont les données sont disponibles par composante, l'analyse détaillée des activités soutenant la gestion environnementale est possible dans le cadre de cet exercice.

³⁵ L'analyse des dépenses liées à l'environnement global se limite à un nombre de programmes inscrits dans le programme d'investissement public de l'État (MEPN, MUHRFLEC, MS et SONEB) et est classée selon trois domaines globaux et des « sous-domaines », à savoir : a) l'intégration de la conscience environnementale (éducation, appui aux communes, etc.), b) la protection de l'environnement (surveillance et contrôle, lutte contre l'érosion côtière, etc.), et c) la valorisation des ressources naturelles (protection des aires protégées, lutte contre la déforestation, etc.).

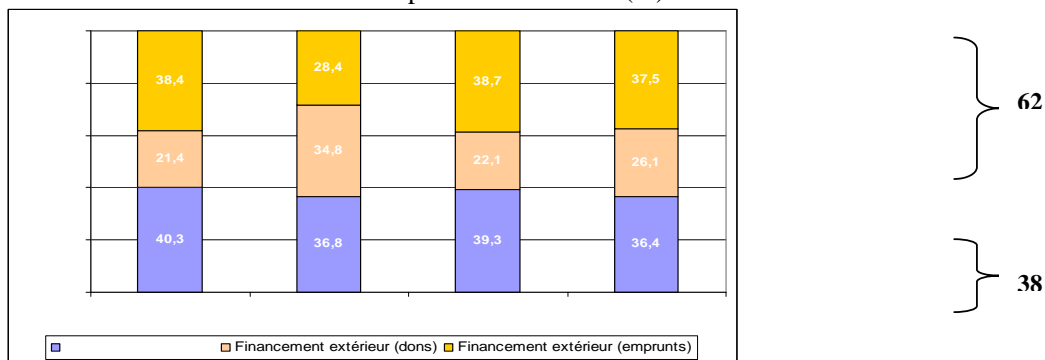
³⁶ Il y a lieu de noter que les informations disponibles ne permettent pas d'évaluer l'adéquation des allocations budgétaires par rapport à l'amplitude des défis

environnementaux (par exemple, l'adéquation des ressources publiques pour faire baisser le taux de déboisement).

³⁷ Y compris le financement lié aux ouvrages hydrauliques en milieu urbain ; ce financement n'était pas inclus dans l'enveloppe globale de l'environnement utilisée pour la comparaison avec le coût des engagements inscrits dans le cadre du SCRP (puisque l'estimation des coûts effectuée dans le cadre du SCRP n'a pas repris les dépenses liées à l'approvisionnement en eau potable).

³⁸ Une présentation détaillée des différents programmes et sous-programmes étudiés dans le cadre de cet exercice se trouve dans le tableau 3.1 figurant à l'annexe 3.

Graphique 3: Répartition des allocations budgétaires selon la source de financement pour la période 2006-2009 (%)



Source : MEPN

Il existe probablement un grand nombre de programmes environnementaux sous-financés. Cette affirmation provient d'une évaluation qualitative et d'un examen du budget d'allocation. En examinant de plus près les programmes environnementaux figurant dans le budget, un nombre important de problèmes subsistent :

- Les activités directement liées à la promotion de la conscience environnementale (telles que l'éducation, l'appui aux communes etc.) représentent seulement une faible proportion de l'enveloppe environnementale, affectant la production et la dissémination d'information environnementale ainsi que la mise en place d'un système d'information. Par ailleurs, dans ce contexte, les CE mises en place dans les ministères sectoriels et chargées de l'intégration quotidienne des informations dans les processus de décisions des acteurs, manquent de ressources propres et de formation. Seuls quelques ministères sectoriels se sont engagés récemment à affecter un budget aux cellules, bien que ces ressources ne soient malheureusement pas utilisées.
- De plus, quelques interventions environnementales clés, telles que l'application de la réglementation, le suivi et le contrôle sur le terrain, sont

également sous-financées. Ce faible niveau s'explique surtout par le fait qu'elles sont appuyées par le budget de fonctionnement ; les observations sur le terrain suggèrent par contre que ces activités sont nonobstant sévèrement sous-financées. Une évaluation du budget récurrent du MEPN a également souligné le faible niveau des budgets alloués aux DDEPN, ce qui affaiblit le suivi, la surveillance et l'appui technique aux collectivités locales.

Une évaluation plus rigoureuse des besoins du secteur par la SCRIP (2010-2012) pourra apporter un remède à leurs déficits budgétaires.

Une forte dépendance vis-à-vis des appuis extérieurs, exacerbée par la diminution des ressources propres de l'État pour les activités liées à la protection de l'environnement inscrites dans le PNGE.

Les ressources extérieures ont financé 76 % des investissements du Ministère de 2006 à 2008, une grande partie de l'aide (91 %) ayant surtout appuyé les activités liées à la gestion durable des ressources naturelles. La majeure partie des appuis extérieurs est fournie par trois bailleurs de fonds (le Fonds africain de développement, la Banque mondiale et le Fonds pour l'environnement

Tableau 2: Taux d'exécution par source de financement et par programme du MEPN pour la période 2006-2008 (%)

	2006	2007	2008	En moyenne 2006-09
<u>Taux d'exécution global du MEPN</u>	79,6	69,5	65,4	71
Financement intérieur	63,4	75,9	72,2	70
Financement extérieur	90,5	65,8	61,1	72
Dons	41,2	43,7	92,5	59
Emprunts	117,9	83,5	43,1	82
<u>Taux d'exécution par programme</u>				
PNGE	51,4	50,5	60,2	54,1
Financement intérieur	53,1	66,7	76,5	65,4
Financement extérieur	42,1	20,5	18,8	27,1
PNGDRN	91,1	77,0	66,5	78,2
Financement intérieur	75,2	103,0	70,8	83,0
Financement extérieur	93,3	72,1	65,3	76,9
PAGS	71,2	63,3	68,4	67,6
<u>Mémo</u>				
Taux d'exécution du budget de l'État sous financement interne (%)	79,6	69,5	65,4	71,5

Source: MF, MEPN

mondial)³⁹. La dépendance importante de l'aide extérieure rend le secteur forestier particulièrement vulnérable aux procédures complexes liées à l'exécution des projets. Malgré plusieurs initiatives, la coordination des bailleurs de fonds et la documentation de l'aide extérieure au niveau du SIGFIP demeure faible.

Cependant, le financement intérieur pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles a baissé de 3 % en moyenne pendant la période 2006-2009, ce qui indique un désengagement du gouvernement, surtout vis-à-vis du PNGE⁴⁰. Ceci a eu un double impact sur la performance du PNGE : a) un déclin du financement des unités exécutives du PNGE (en particulier pour l'ABE, l'agence exécutive environnementale du Bénin, dont l'affaiblissement progressif de sa capacité financière et humaine freine les efforts de suivi de l'intégration des problématiques environnementales au sein des politiques ou stratégies de développement) et b) un

manque d'investissement en équipements et matériels, tels qu'un laboratoire de lutte contre la pollution, qui est pourtant important pour l'établissement d'une base de données et de prise de décisions politiques mieux informées. De plus, étant donné la tendance à la baisse de l'engagement du gouvernement, la durabilité des programmes à moyen terme est mise en doute, surtout pour ce qui concerne l'intégration des implications des coûts récurrents dans le budget de fonctionnement du Ministère.

3.3 Efficacité et efficience dans l'exécution des activités

Tandis que le PNGDRN a consommé en moyenne deux-tiers de ses ressources par an (78 %) pour la période 2006-2008, le PNGE quant à lui n'a réussi à exécuter que la moitié de son budget (54 %) durant la même période. La performance budgétaire globale du MEPN s'est détériorée, passant de 79,6 % à 65,4 % entre 2006 et 2008, ce qui s'explique en partie par la baisse de performance du financement extérieur. Malgré les efforts observés en termes d'amélioration de l'exécution budgétaire du PNGE, l'exécution de l'enveloppe du PNGE reste faible (60 % en 2008). Un autre défi que rencontre le PNGE est la consommation des ressources extérieures qui ont atteint un taux

³⁹ A part le Fonds Africain de Développement, la Banque mondiale et le Fonds pour l'Environnement Mondial, un nombre d'autres bailleurs (tels que : la BAD, la BADEA, la BMZ/GTZ, le PNUD, l'ACDI, le FMLPM, le Pays-Bas, le Venezuela, les ONG nationales, etc.) apportent un appui à la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles (cf. annexe 3, tableau 3.2).

⁴⁰ Voir le tableau 3.3 figurant à l'annexe 3.

d'exécution inférieur à 19 % en 2008. Ces difficultés en matière d'exécution du budget se rencontrent par exemple à l'ABE et à la DPE, qui ont été bénéficiaires d'un appui de la GTZ en 2009 dont ils n'ont pas pu profiter.

Des défauts de gestion du budget du PNGE entravent sa performance.

Premièrement, le budget n'est pas exécuté selon les priorités établies. Bon nombre de ressources du PNGE, définies dans son plan de travail annuel (PTA), sont utilisées au cours de l'année pour des priorités qui ne sont pas incluses dans le PTA, affectant ainsi la performance et les résultats du programme.

Deuxièmement, la gestion et la coordination de l'équipe du PNGE sont faibles. Afin d'assurer une bonne performance du programme, la coordination des unités d'exécution du PNGE et un suivi minutieux sont essentiels. La coordination et la concertation pour l'exécution du budget annuel à mi-parcours sont par contre faibles en raison de l'absence d'un mécanisme de coordination institutionnalisé.

Troisièmement, la faiblesse de l'exécution du budget est due à l'insuffisance de procédure de mise en œuvre. La gestion centralisée du budget du PNGE par son coordinateur a rencontré un certain nombre de défis, y compris des lourdeurs dans le processus de diffusion et de validation des documents financiers et une diffusion insuffisante d'information entre le coordonnateur et les unités d'exécution impliquées dans le PNGE. Ce défi concerne en particulier l'ABE, malgré que l'agence soit également confrontée à des problèmes de capacité interne en raison d'un effectif insuffisant.

Certaines contraintes ayant un impact sur la performance du programme ne peuvent être ciblées que par le Ministère des finances dans le cadre d'un programme plus vaste de réforme des finances publiques (par exemple la requête visant à limiter la consommation au titre de « biens et services », le dysfonctionnement du SIGFIP et la faible intégration des financements extérieurs dans le SIGFIP).

3.4 Efficacité de la gestion des recettes

Au Bénin, un nombre important des recettes collectées résultant d'activités liées à la pollution et à l'exploitation des ressources forestières sont réinvesties, grâce à différents mécanismes, dans la protection de l'environnement, la promotion d'une gestion durable des ressources naturelles et le renforcement des capacités institutionnelles de gestion environnementale⁴¹.

Collecte et gestion des écotaxes et amendes

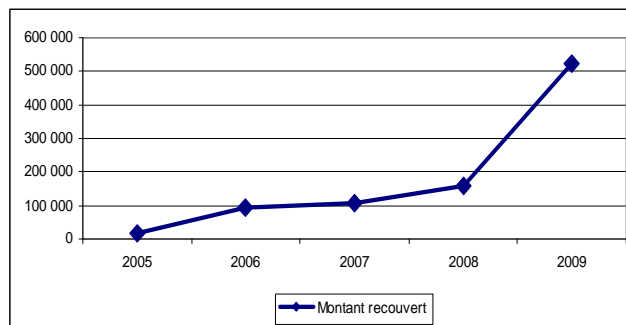
La collecte des écotaxes et amendes mise en place en 2004 et concernant les activités qui sont source de pollution représente un acquis important pour le gouvernement dans la lutte contre la pollution. La direction générale du FNE est chargée de la mise en place des taxes environnementales et d'élargir l'assiette fiscale, ce qui a permis d'accroître le montant de la collecte des écotaxes de 15 millions de FCFA en 2005 à environ 500 millions de FCFA (soit 4,2 millions de dollars des États-Unis) en 2009.

Pourtant, quelques progrès réalisés en matière de collecte ont été remis en cause par la suppression de l'écotaxe sur le soufre en transit vers le Niger, au motif de sauvegarder les bonnes relations entre le Bénin et le Niger. Les écotaxes et amendes sont réparties selon des critères spécifiques à plusieurs services et agences⁴², la moitié des recettes étant transférées au FNE. Le FNE constitue l'outil clé du gouvernement pour le réinvestissement de ces taxes en entreprenant des actions pérennes de lutte contre la pollution.

⁴¹ L'analyse se concentre sur les écotaxes et les taxes forestières, qui constituent les principales taxes collectées sous la tutelle du MEPN. D'autres taxes environnementales, (par exemple celles gérées au niveau des parcs du Pendjari et du W, telles que le droit d'entrée ou les recettes du tourisme) n'ont pas été prises en compte en raison de la portée limitée de l'analyse et des difficultés liées à l'obtention d'informations.

⁴² Voir encadré 3. Les écotaxes sont réparties entre les structures qui participent à la collecte [Direction générale des transports terrestres (DGTT), Centre national de la sécurité, Trésor publique, Forces de sécurité publique, ABE, DGE et FNE].

Graphique 4: Évolution de la collecte des écotaxes et amendes entre 2005 et 2008
(En milliers de FCFA)



Un défi majeur aux taxes et amendes environnementales est le manque d'informations consolidées sur la collecte, la distribution des taxes environnementales à des services et organismes bénéficiaires et leur utilisation des taxes ; ce qui nuit à la responsabilité des agences qui en bénéficient. Un autre défi est la faiblesse de l'impact concret des écotaxes, en partie en raison de leur distribution élargie entre plusieurs services et organismes ; une situation qui s'aggrave davantage par l'utilisation des taxes par certains services (autres que les FNE) pour des activités autres que la lutte contre la pollution (par exemple le paiement des salaires ou des factures d'électricité). Quant au FNE, il a connu des difficultés, en particulier dans le versement de ses revenus en raison de la faible qualité des projets proposés, de la lenteur des EIE, etc., et dans la diversification des domaines d'intervention soutenus par le Fonds⁴³.

Collecte et gestion des recettes forestières

Grâce aux récents efforts de la DGFRN, un nombre de mesures ont permis de renforcer la collecte des redevances, qui ont augmenté de 240 millions de FCFA en moyenne entre 2003 et 2008 à plus de 1,7 milliard de FCFA en 2009. L'augmentation s'explique en particulier par une réorientation de la mise en œuvre du contrôle de l'exploitation et du commerce

des produits forestiers, accompagnée d'un renforcement du personnel forestier (chargé de la collecte des recettes perçues sur les produits forestiers). Malgré cet accomplissement important, il y a lieu de noter qu'une grande partie de ces recettes provient des recettes d'infractions collectées par les postes de contrôle autour des voies et ne constitue donc pas une source de financement pérenne pour le secteur. Ceci soulève en même temps des questions sur l'efficacité du régime fiscal forestier et la qualité des recettes forestières et devrait faire l'objet d'une évaluation plus approfondie dans le cadre d'une autre étude.

Malgré la contribution importante du secteur forestier à l'économie du Bénin, l'appréciation du secteur et l'accès aux recettes issues des taxes et redevances sont en baisse. Selon une étude récente, la contribution totale du secteur forestier au PIB est estimée à 6 %. Néanmoins, l'appréciation réelle du secteur (par exemple en valeur fiscale, de production et économique) représente un défi majeur. De plus, le système de collecte des recettes n'est pas performant en raison d'un manque d'actualisation des textes de lois, de transparence et de capacité de comptabilité au niveau des entreprises d'exploitation forestière, d'une faible éthique dans le comportement des agents publics et d'un engagement réel insuffisant de la part des agents pour réduire les déficits de recettes. Ceci rend le secteur vulnérable aux pratiques frauduleuses et provoque des pertes de

⁴³ Voir le graphique 3.2 figurant à l'annexe 3.

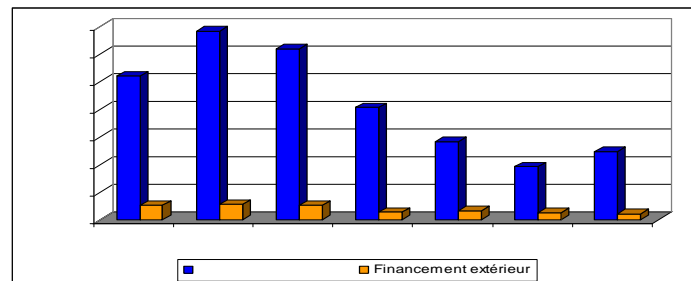
revenus pour le gouvernement, et compromet la gestion durable des ressources forestières. Parmi les mesures proposées pour lutter contre ces obstacles, la nouvelle réglementation sur les marchés ruraux devrait permettre d'augmenter la transparence fiscale sur les différents produits forestiers, si le gouvernement accompagne ces réformes en mettant en place un mécanisme de contrôle au niveau des unités déconcentrées et décentralisées.

Quant aux mécanismes de réinvestissement des recettes forestières, toutes les taxes et redevances forestières seront distribuées entre le trésor public, les communes et les villages, selon des critères fixes. D'autres mesures, sur une base pilote, incluent la création de deux « fonds d'aménagement » pour les massifs forestiers, alimentés par les taxes sur les forêts possédant un plan d'aménagement.

Quant à la gestion durable des aires protégées, malgré les progrès réalisés pour rendre opérationnel le fonds fiduciaire (Fondation des savanes ouest-africaines) qui vise à assurer le financement durable des deux parcs nationaux, des partenaires financiers doivent être trouvés et il faudra assurer l'opérationnalité du fonds dans les deux autres pays (Burkina Faso et Niger) avec qui le Bénin partage l'écosystème de Complexe W-Arly-Pendjari (WAP). La faible capacité financière du CENAGREF constitue un autre défi. Bien que le centre ait évolué pour devenir une organisation efficace ayant développé avec succès des outils de gestion de zones protégées, et qu'il soit considéré dans la sous-région comme un modèle à suivre en matière de conservation communautaire de la biodiversité, le gouvernement n'a pas réussi à allouer des ressources suffisantes pour financer les coûts de fonctionnement du CENAGREF au cours des dernières années.

Graphique 5: Évolution du budget du CENAGREF pour la période 2003-2009

(en millions de FCFA)



IV. Urbanisation et services environnementaux : défis et perspectives d'une gestion environnementale efficace

Le Bénin a connu une urbanisation importante qui, bien que présentant une opportunité de développement, est caractérisée par une croissance déséquilibrée aux impacts négatifs en matière d'environnement urbain, de pauvreté urbaine, de santé publique et de coûts économiques. En 2005, environ 42 % de la population vivait en milieu urbain⁴⁴. Le taux d'urbanisation s'est stabilisé à Cotonou suite aux nombreux déplacements vers les périphéries de la ville, qui deviennent en majorité des cités-dortoirs. Cependant, le taux d'urbanisation augmente dans les autres grandes villes comme Porto-Novo et Parakou. Les centres urbains sont les moteurs de croissance du pays avec une contribution au PIB estimée à 58 % en 2005⁴⁵.

De nombreuses villes du Bénin font face à des problèmes environnementaux liés aux phénomènes suivants : la collecte et le traitement des déchets (ménagers, industriels, biomédicaux) insuffisants ; le système d'assainissement (drainage des eaux pluviales) déficient et dont la mauvaise performance est aggravée par les inondations ; et la pollution de l'air et l'érosion côtière. Cette situation néfaste a de graves répercussions sur les conditions sanitaires auxquelles la population fait face et se traduit notamment par de mauvaises conditions d'hygiène et une incidence élevée du paludisme, des infections respiratoires aiguës et d'autres maladies.

Pour mieux comprendre l'impact de l'urbanisation sur l'environnement et la santé de la population, notamment dans les villes, il a été convenu, en accord avec le gouvernement, de procéder à des études de cas dans les villes de Porto-Novo, Cotonou

et Parakou. Ces trois villes regroupent presque la moitié % de la population urbaine totale (47 %) et plus de 60 % de l'économie nationale⁴⁶ y est concentrée. Les études de cas se sont focalisées sur les principaux enjeux environnementaux dans les trois domaines suivants : la gestion des déchets solides, l'approvisionnement en eau potable, l'assainissement et la gestion de la pollution de l'air. Ces domaines ont été identifiés comme les priorités d'urgence pour la population en termes d'accès aux services, d'impacts sanitaires, ainsi que de gestion et de suivi adéquat de l'environnement.

4.1 Contexte institutionnel et financier

Selon la loi n° 97-028 du 15 janvier 1999 sur la décentralisation, la compétence en matière de gestion de l'environnement, de l'hygiène et de la salubrité relève des communes, ce qui constitue un défi majeur pour les communes urbaines établies il n'y a guère plus de 10 ans. En matière d'environnement, leur responsabilisation est soutenue par les compétences étatiques. L'État central est chargé de concourir à « l'aménagement du territoire, au développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique » et à la « protection de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie »⁴⁷. Par le biais de services décentralisés, de l'appui technique et financier ainsi que de l'établissement d'un cadre juridique et administratif approprié, l'État central devra accompagner les communes dans leurs tâches administratives, tout en leur donnant les moyens de devenir autonomes. Par ailleurs, l'État central prend en charge des questions environnementales d'intérêt national, telles que la pollution atmosphérique à Cotonou ou la gestion des

⁴⁴ Revue du Secteur urbain au Bénin – Rapport de synthèse – août 2006.

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Voir l'encadré 4.1 figurant à l'annexe 4.

⁴⁷ Loi n° 97-028 du 15 janvier 1999 sur la décentralisation, article 82.

déchets au niveau du marché international de Dantokpa.

Le problème principal des enjeux institutionnels urbains réside dans la nature fragmentée et difficilement coordonnée de l'approche⁴⁸. La fragmentation concerne deux axes principaux: les compétences verticales entre les communes et l'État central, et les compétences horizontales entre les départements centraux intervenant en milieu urbain. Les fragmentations verticales se traduisent par des rôles flous d'intervention de l'État pendant une période de transition. Cette période révèle des communes qui n'ont pas encore assez de capacités pour accomplir leur mission en matière d'assainissement, d'hygiène et d'autres aspects environnementaux (verdissement, parcs, etc.). Les communes ne disposent pas de ressources humaines qualifiées pour assurer la maîtrise d'ouvrages communaux. Les fragmentations horizontales concernent les interventions des différentes entités étatiques qui ne sont pas toujours bien délimitées et coordonnées, créant en conséquence des incohérences dans la planification. Ceci donne lieu à des inefficacités, notamment à l'égard des activités dont les domaines d'intervention se chevauchent. La séparation du secteur de l'urbanisme et du secteur environnemental n'a pas encore abouti à un système clair de gestion, de compétences et de coordination. Des mécanismes de coordination au niveau central font actuellement défaut. Un système de « compétence de direction » attribué à une direction précise dans un domaine donné (déchets, assainissement, eaux, hygiène, etc.) permettrait d'assurer une meilleure coordination des activités dans les différents secteurs.

Les problèmes environnementaux en milieu urbain doivent aussi être placés dans le contexte des conditions fiscales auxquelles sont soumises les communes. La faiblesse des ressources financières disponibles au niveau des communes limite leur capacité d'intervention dans le secteur. Les recettes générées par le fonctionnement des communes sont très variables, et moins

d'un tiers des communes ont des recettes susceptibles de couvrir entièrement leurs dépenses de fonctionnement⁴⁹.

4.2 Gestion des déchets solides

Le taux d'évacuation, bien que s'élevant à plus de 750 tonnes de déchets solides par jour dans les milieux urbains béninois (Cotonou, Parakou, Porto-Novo), reste faible. Sur un total de 39 % collectés⁵⁰, seuls 8 % sont transportés et traités⁵¹. Une comparaison du volume des déchets solides dans les trois villes (Porto- Novo, Cotonou et Parakou) a montré que Cotonou produit de loin le plus de déchets, avec environ 700 tonnes par jour, contre 158 à 178 tonnes par jour et 108 tonnes par jour à Porto-Novo et Parakou, respectivement.

L'absence d'un système de gestion complète des déchets ménagers jusqu'au traitement final se traduit par des dépôts sauvages, le stockage des ordures à domicile ou l'enfouissement dans le sol comme matériaux de remblai, ou encore le déversement sur des parcelles non bâties, dans les caniveaux et dans la nature (aux abords des bas-fonds et le long des cours d'eau). Ceci aggrave la pollution environnementale et crée des risques graves pour la santé des populations environnantes (paludisme, choléra, maladies du péril fécal, etc.) et constitue un facteur accru de morbidité et de mortalité pour les tranches de population urbaine les plus vulnérables, notamment les femmes et les enfants⁵². Ces risques sont exacerbés du fait que les déchets biomédicaux (DBM), malgré des dispositions légales contraires, ne sont pas soumis à un traitement spécial⁵³. Ces déchets se composent, entre autres, d'aiguilles et de lames, de seringues et de flacons d'ampoules injectables, et peuvent atteindre environ

⁴⁹ Ministère de décentralisation de la gouvernance locale, de l'administration et de l'aménagement du territoire/Programme d'appui aux collectes - Diagnostic sur les capacités institutionnelles des communes et des associations de communes, 2009.

⁵⁰ Taux de pré-collecte: Cotonou 70 %, Parakou 26,5 %, Porto Novo 16 %.

⁵¹ Seul Cotonou bénéficie d'un système de collecte et d'une décharge finale ; à Porto Novo il existe une collecte vers des points de regroupement.

⁵² L'interface Environnement-Santé dans la ville africaine à l'aube du 21^e siècle: enjeux et perspectives - Association d'écologie humaine d'Afrique (AEHA) – 2009.

⁵³ La production journalière moyenne de DBM à Porto Novo s'élève à 237 kg, tandis que celle de Cotonou est d'environ 3 tonnes par jour en moyenne.

⁴⁸ Atelier de réflexion sur l'hygiène et l'assainissement au Bénin, 17 mars 2010, rapport général.

23 365 kg par semaine à Cotonou, soit 3 tonnes par jour en moyenne. Malgré que les informations disponibles sur la gestion des DBM soient limitées, la situation reste préoccupante dans ce domaine.

Certaines villes ont mis en place des filières de gestion des déchets solides, mais les problèmes liés à la gestion des déchets au Bénin sont dus au manque d'installation d'équipements de traitement et d'élimination des déchets sur le plan environnemental. La filière de gestion des déchets est plus développée à Cotonou que dans les autres villes, où les activités de pré-collecte, assurées par des ONG et les Groupements d'intérêts économiques (GIE), ont atteint un taux de 70 %. Ce modèle, géré par les ONG par le biais de micro-entrepreneurs, a du succès du fait que : a) un système de ramassage par poids lourds est inadapté à la situation des quartiers opaques ; b) les ONG peuvent garantir des tarifs convenables pour la pré-collecte ; et c) des emplois sont créés⁵⁴. Ce système est par ailleurs bien accepté par la population, comme le démontrent les paiements en contrepartie des services offerts par les ONG. Les ONG sont également actives pour ce qui est des projets pilotes de valorisation des déchets. Ces modèles montrent que le tri et la valorisation des déchets ont un fort potentiel micro-économique, tout en réduisant la masse des ordures de manière non négligeable.

La collecte et la décharge finale des déchets solides constituent un défi majeur. Une raison clé est le manque de capacités et de moyens financiers durables au niveau des communes chargées de la gestion des déchets. La mise en place de points de regroupement soutenus et organisés selon les modèles de bonnes pratiques (système de tri) exige un investissement d'environ 15 millions de dollars des États-Unis, ainsi qu'un suivi administratif, environnemental et financier pour assurer leur durabilité. De plus, les prestataires privés spécialisés font défaut, malgré le fait qu'il s'agit là d'un domaine au potentiel économique non négligeable. Le secteur privé est peu impliqué dans la gestion des déchets. Il devrait être dynamisé et formé, surtout en ce

qui concerne les déchets biomédicaux qui constituent un problème majeur.

L'État a développé, avec l'appui des bailleurs de fonds, des programmes d'assistance qui ont conduit à de bonnes pratiques, mais qui sont plus ou moins disséminés dans le pays. Au niveau étatique, il manque une unité de coordination centrale chargée de l'appui technique et stratégique intermédiaire aux villes dans le domaine des déchets⁵⁵. Les compétences dans le domaine de l'appui sont partagées entre plusieurs acteurs [DGE, Direction de la programmation et de la prospective (DPP), MUHRFLEC, DDEPN, ABE, Ministère de la santé (MS)] et ce partage se traduit par des inefficacités et des attributions floues.

4.3 Eau et assainissement

⁵⁴ À Cotonou, plus de 870 emplois ont été créés.

⁵⁵ Pour la mise en œuvre de la capacité durable au niveau de la commune urbaine.

L'eau potable. Le système d'alimentation en eau potable de la ville de Cotonou est un branchement direct au réseau de la SONEB en milieu urbain reste très faible. La

Porto-Novo	Cotonou	Parakou
<p>Fournisseur : SONEB Réseau : 8 forages, 2 châteaux d'eau et 187,6km de conduites de distribution, une station de pompage de la SONEB (traite l'eau)</p> <p>Taux de desserte : 32 % Taux d'accès à l'eau potable : environ 50 % d'après la SONEB (2008) Abonnés : 16 228 (2008)</p>	<p>Fournisseur : SONEB Réseau : 1 295,8 km, zone de captage du plateau de Godâmes –Togoudo (hors limites administratives de Cotonou), production journalière 49 392 m³ (2005) Taux de desserte : 48,1 % Taux d'accès à l'eau potable : 99,3 % d'après la SONEB (2008) Abonnés : 60 116 (2005)</p>	<p>Fournisseur : SONEB et le SDH (Service Départemental de l'Hydraulique) Réseau : pas de données</p> <p>Taux de desserte : 33 %. Taux d'accès à l'eau potable : 49,5 % en 2004 (SONEB/SDH) Abonnés : 9001 (2008)</p>
<p>Réseau et équipements : Pas de réseau d'évacuation des eaux usées ; pas de système de collecte et de traitement des eaux usées (pas de station d'épuration des eaux)</p> <p>Assainissement individuel : moins de 50 % des ménages équipés (fosses étanches et puits perdus)</p> <p>Mode d'évacuation majoritaire : rejet dans la nature</p>	<p>Réseau et équipements : réseau collectif d'assainissement des eaux usées embryonnaire (0,2 %)</p> <p>Assainissement individuel : 25,8 % Toilettes privées améliorées</p> <p>Mode d'évacuation majoritaire : 62 % : installation rudimentaire en commun avec d'autres ménages ; Eaux usées industrielles déversées dans l'océan Atlantique et la lagune</p>	<p>Réseau et équipements : Pas de réseau d'évacuation des eaux usées ; pas de système de collecte et de traitement des eaux usées (station de traitement non fonctionnelle) Assainissement individuel : ouvrages autonomes d'évacuation (latrines, puisards et caniveaux) Mode d'évacuation majoritaire : Plus de 50 % des ménages évacuent en pleine nature, et 40,14 % des ménages utilisent la nature comme mode d'aisance</p>
<p>Réseau : 52 km de caniveaux et 26 km de collecteurs Opérations/Gestion : Aménagement de voies (voies pavées) et reprofilage de certaines rues</p>	<p>Réseau : 1 200 km (160 km de voies revêtues), ce qui implique qu'au mieux seuls 13 % des espaces publics (voies et places) sont drainés</p>	<p>Réseau : embryonnaire, caniveaux couverts (1 000 ml) et caniveaux à ciel ouvert (35 000 ml)</p>
<p>Source : transport individuel – le mode de déplacement majoritaire est le taxi-moto ou « zémidjan » Niveau : concentrée à l'entrée de la ville (accès unique par le pont sur la lagune et congestion), au centre ville et aux carrefours équipés de feux tricolores</p>	<p>Source : trafic routier, unités industrielles (centrale électrique, brasserie, cimenterie, usine de textile, huilerie), pollution par l'uranium (transbordement au niveau du PAC), par la cimenterie SCB Ganhi Niveau : taux de concentration de benzène 76,0±26 µg/m³ (norme OMS de concentration de benzène ambiant 5 µg/m³)</p>	<p>Pas d'informations</p>

très performant, le taux d'accès à l'eau potable s'élevant à 99,3 %, alors que le taux d'accès global est de 65 %. Il est important de noter que la revente d'eau entre voisins permet à de nombreux ménages non abonnés d'avoir accès à l'eau potable. L'alimentation en eau potable est assurée par la SONEB, établissement public à caractère industriel chargé d'assurer l'alimentation en eau potable dans les milieux urbains. Le taux de

situation est encore plus préoccupante dans les zones périurbaines et les quartiers périphériques, qui ont difficilement accès à l'eau courante, le réseau de distribution n'étant pas encore suffisamment développé. Dans ces zones, l'eau consommée provient de puits non protégés et de qualité douteuse (ceci concerne 24 % des ménages urbains au Bénin). Or, dans les régions tropicales, 80 % des maladies sont transmises soit par des microbes contenus dans l'eau, soit par

des vecteurs qui séjournent ou se reproduisent dans l'eau⁵⁶.

4.4 Assainissement par la collecte des excréta

L'accès à l'assainissement est très faible. Seuls deux ménages sur 1000 disposent d'un d'accès correct aux services d'hygiène et d'évacuation des matières fécales. Tandis que le taux de couverture en latrines traditionnelles dépasse 60 %⁵⁷ dans les villes principales comme Cotonou, Porto-Novo et Parakou, le mode d'aisance majoritaire dans la plupart des villes secondaires est la défécation en pleine nature. **Pour ce qui est de l'hygiène, le constat est alarmant : seulement 4 % des ménages se lavent les mains après être allés aux toilettes ou avant les repas,** notamment en milieu rural et périurbain⁵⁸. Concernant l'hygiène alimentaire, les pratiques sont porteuses de risques d'infection (mauvaises conditions de stockage et de conservation des aliments, exposition des aliments à la poussière, aux gaz d'échappement, aux insectes, etc.).

L'absence d'un système opérationnel d'évacuation des eaux usées au Bénin a des impacts néfastes sur l'environnement et la santé. Si le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est embryonnaire à Cotonou, les autres villes ne disposent ni d'un réseau collectif d'évacuation des eaux usées ni d'un système de collecte et de traitement des eaux. Étant donné l'absence de facilités de traitement, les eaux usées issues des activités industrielles sont rejetées directement dans la nature. L'agglomération élargie de Cotonou, y compris Porto-Novo, accueille plus de 80 % des industries du Bénin qui contribuent à la production de déchets liquides industriels.

Ces déchets liquides industriels sont déversés dans l'océan Atlantique et la lagune de Cotonou, généralement sans subir aucune forme de traitement. Les

ressources en eaux souterraines sont menacées par les fosses septiques mal maintenues, le ruissellement des décharges de déchets encombrants et les eaux usées industrielles. Par ailleurs, les données officielles indiquent que de 70 % à 80 % des affections traitées dans les centres de santé sont dues aux mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement.

4.5 Assainissement par drainage des eaux pluviales

Des efforts importants ont été consacrés à l'extension du réseau de drainage urbain, notamment par la mise en œuvre du Plan stratégique d'assainissement 2002-2006 et l'appui des partenaires. Malgré cela, la couverture de la ville par le réseau d'assainissement des eaux de pluie reste insuffisante : 87 % des voies ne sont pas revêtues⁵⁹.

À cause de l'insuffisance ou de l'absence de réseaux de drainage, les populations urbaines sont exposées à des risques majeurs d'inondations, qui dans certaines zones peuvent durer six mois en moyenne. À ces inondations s'ajoutent : a) le charriage des déchets par les eaux de ruissellement, notamment en périodes de pluies et de crues, et b) la formation de points d'eaux stagnantes entraînant notamment la prolifération des moustiques. De même, l'installation des populations dans les zones inondables impropres à la construction est un facteur grave du mauvais état de l'environnement urbain. Cette situation a des conséquences multiples parmi lesquelles on note : a) une contribution à la prévalence du paludisme ; b) l'augmentation des dépenses d'entretien de voirie (reprofilage) pour pallier les effets de l'érosion des rues non aménagées ; et c) l'aggravation de la pauvreté urbaine en termes de destruction des logements et des infrastructures sociocommunitaires, et de déplacements des populations.

Le sous-secteur est caractérisé par l'existence d'un cadre institutionnel et stratégique sophistiqué. Le système institutionnel en matière d'assainissement (eaux, déchets solides, caniveaux) et de

⁵⁶ L'interface Environnement-Santé dans la ville africaine à l'aube du 21^e siècle : enjeux et perspectives - Association d'écologie humaine d'Afrique (AEHA) – 2009.

⁵⁷ Profil environnemental du Bénin, rapport final provisoire - Union européenne - août 2006.

⁵⁸ Enquête démographique et de santé du Bénin – II réalisée en 2001.

⁵⁹ Revue du secteur urbain au Bénin – rapport de synthèse – août 2006.

l'hygiène est animé par le MUHRFLEC [Service de la voirie et de l'assainissement urbains] (caniveaux), le MS (DHAB) (services sanitaires), la SONEB (évacuation des eaux usées) ainsi que les villes. Néanmoins, plusieurs défis persistent au niveau institutionnel, par exemple la faible capacité des communes auxquelles incombe la responsabilité principale, l'absence de stratégie compréhensive accompagnant une coordination nationale forte, la délimitation concrète du rôle des villes et de l'État. Au regard des moyens généralement limités de l'État, une gestion systématique et pérenne des capacités institutionnelles et financières, adaptée aux conditions locales et acceptée par la population, est une condition préalable de l'amélioration significative de ce domaine.

4.6 Niveau de la pollution atmosphérique

Les maladies et décès liés à la pollution atmosphérique affectent de façon importante l'économie nationale. Selon une étude sur la qualité de l'air à Cotonou, le coût de la pollution dans cette seule ville atteint environ 1,2 % du PIB de l'ensemble du pays. La pollution atmosphérique est surtout un phénomène urbain dans les villes de Cotonou, Porto-Novo, Bohicon, Abomey et Parakou.

Parmi les facteurs qui contribuent à l'aggravation de la pollution atmosphérique, on observe : le mauvais état du parc automobile en croissance rapide (plus de 240 000 véhicules d'occasion d'âge avancé) ; l'expansion incontrôlée du transport urbain dominé par les véhicules à deux roues (environ 100 000 taxis-motos ou « Zémidjan » estimés en activité) en l'absence d'un système de transport urbain collectif ; l'utilisation de produits pétroliers de qualité douteuse et la pollution causée par certaines unités industrielles (les centrales électriques, les brasseries, les cimenteries, l'usine de textile, les huileries, etc.). Les taxis-motos contribuent 59 % des émissions quotidiennes de CO² et 90 % des émissions quotidiennes de HC à Cotonou⁶⁰.

⁶⁰ Le parc automobile du pays est dominé par des véhicules d'occasion mal entretenus. De 6 000 à 11 000 véhicules neufs ont été mis en service au Bénin contre 119 000 véhicules pour le parc automobile national. Les taxis-motos constituent le

La détérioration de la qualité de l'air au cours de la dernière décennie dans les centres urbains (en particulier à Cotonou) et son impact sur la santé constituent une problématique environnementale urbaine importante. La pollution de l'air est associée à un risque accru d'impacts nuisibles à la santé (mortalité, maladies respiratoires, cancers et désordres hématologiques). La pollution atmosphérique causée par le benzène provoque environ 164 cas de cancers par an à Cotonou. En appliquant les formules de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), on estime que l'augmentation de la mortalité à Cotonou due aux poussières est comprise entre 4 % et 5 %, avec une augmentation de consultations médicales ou d'hospitalisations d'environ 1 966 personnes par an sur un total de 30 000 cas de maladies respiratoires déclarées.

Au cours des dernières années, le gouvernement a élaboré des stratégies anti-pollution ciblant la pollution en milieu urbain et a entrepris des actions ponctuelles⁶¹. Le Projet d'appui à l'agglomération de Cotonou (PAACO), un projet important mené actuellement par le MEPN en collaboration avec la commune de Cotonou et financé par l'Agence française de développement (AFD), le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) et l'État béninois, se penche sur l'amélioration de la qualité des taxis-motos, le moyen de transport collectif principal à Cotonou.

moyen de transport le plus connu. Leur nombre dans la ville de Cotonou est passé de 35 675 en 1997 à 63 410 en 2001, et a été évalué à 100 000 en 2006 (INSAE et AFD, 2006).

⁶¹ A présent, il n'existe pas de politique gouvernementale pour la lutte contre la pollution de l'air. Il existe par contre un cadre législatif et réglementaire qui se traduit par des lois, décrets et arrêtés relatifs à la lutte contre la pollution de l'air (par exemple, la Loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin, le décret n° 2001-096 du 20 février 2001 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la police environnementale, le décret n° 2000-671 du 29 décembre 2000 portant réglementation de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des matériels et biens d'équipement d'occasion et le décret n° 2000-110 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin).

V. Conclusion et recommandations

Le Bénin vise à devenir, d'ici à 2025, un pays à économie émergente, mais il fait face à une dégradation environnementale et une exploitation excessive des ressources naturelles. L'impact de cet état de fait sur le développement du pays est important et favorise la dégradation de la base des ressources naturelles, essentielle à une croissance économique et un développement durable du pays. L'objectif de ce rapport est d'aider le Gouvernement à renforcer sa performance environnementale. Une attention particulière est portée sur le cadre de gouvernance et la performance institutionnelle, ainsi que sur l'adéquation des ressources des institutions et leur capacité d'absorption. Au regard de l'importance de la dégradation environnementale en milieu urbain, le rapport a également accordé une attention particulière à l'impact de l'urbanisation rapide sur l'environnement, à la fourniture des services environnementaux et à l'état général de la santé des populations.

Selon les analyses, une gestion environnementale plus efficace est nécessaire pour surmonter les défis environnementaux et permettre un développement durable et une réduction de la pauvreté au Bénin. En réponse aux points saillants identifiés dans le cadre de l'analyse, un certain nombre d'options, parmi lesquelles le gouvernement peut souhaiter choisir, sont proposées ultérieurement. De plus, des mesures prioritaires ont été identifiées, y compris un soutien potentiel de la Banque mondiale. Le rapport ne comporte pas d'analyse de l'efficacité des coûts des mesures proposées. Il sera important d'examiner de manière approfondie le financement des actions nécessaires dans le cadre d'un travail de suivi dans chacun des domaines prioritaires.

5.1 Hiérarchisation des mesures et soutien de la Banque mondiale

Un nombre de défis environnementaux font déjà l'objet d'initiatives et de programmes en cours ou prévus. Cependant, certaines préoccupations, qui reçoivent une attention insuffisante étant donné leur importance relative, émergent comme prioritaires. Parmi elles, on distingue, entre autres, les actions qui offrent au gouvernement l'opportunité d'obtenir des résultats palpables à court terme et avec peu de moyens (« *quick wins* ») et les mesures liées à une intervention plus large et coûteuse (telles qu'un programme d'investissement) ayant un impact à moyen terme sur la performance du secteur. Elles sont les suivantes :

- **Redynamiser le SISE et l'établir comme base de données et d'information centrale au Bénin.** Ceci est une mesure qui permet avec peu de moyens la mise en œuvre d'un système d'information déjà existant. En effet, en l'améliorant et en le dynamisant, ce système d'information peut représenter un outil d'énorme importance pour assurer une bonne base d'information face aux enjeux et risques environnementaux.
- **Rendre effectifs les décrets portant sur la réforme des Cellules environnementales et mettre en place un décret sur la procédure des EES.** Ces clarifications réglementaires demandant peu d'efforts devraient être appliquées, car leur absence limite actuellement les procédures et dispositifs clés en matière de gestion environnementale.
- **Entreprendre une réforme des structures du MEPN et de ses organismes rattachés** en se basant sur les attributions de rôles (stratégie, coordination et technique opérationnelle) bien définis et qui se

complètent mutuellement. Intégrer les financements de bailleurs de fonds à un axe stratégique faisant partie du PTA et du suivi et de l'évaluation du Ministère. Responsabiliser les structures par le biais de cahiers de charge et de leur suivi. Renforcer (recrutement, formation) et exploiter au maximum les ressources humaines existantes. Ces processus aux effets à moyen terme exigent peu d'investissements, mais jouent un rôle clé en matière de gestion environnementale efficace⁶².

- **L'importance de l'amélioration de la performance du PNGE.** Étant donné l'importance de cet outil pour le MEPN (en matière de gestion environnementale), une restructuration du PNGE, s'inspirant de la structure du PNGDRN et accompagnée du renforcement du suivi-évaluation du PNGE, permettrait d'obtenir des résultats palpables à court terme, avec peu de moyens.
- **Renforcer l'efficacité des écotaxes.** Une meilleure documentation et évaluation des écotaxes nécessite également peu de moyens, tout en permettant d'obtenir plus de résultats tangibles. L'amélioration de la traçabilité et de l'efficacité qui en résulte serait aussi une opportunité à saisir pour inclure d'autres acteurs dans une discussion plus approfondie sur l'utilisation efficace des recettes d'écotaxes.
- **Mobiliser les ressources pour la construction et l'aménagement de nouveaux points de regroupements.** Dans la lutte contre l'insalubrité, l'amélioration de la couverture des services de pré-collecte et de ramassage des déchets constitue une priorité majeure pour les grandes villes mais demande des investissements importants dans les infrastructures au niveau communal.
- **Enfin, la création d'un observatoire de la qualité de l'air** chargé de suivre la pollution atmosphérique sur la base des informations collectées a été aussi soulevée dans le cadre des concertations avec les acteurs. Les renseignements que

cet observatoire en milieu urbain peut fournir sont prioritaires pour assurer des prises de décision politique mieux informées. Enfin, un tel observatoire nécessite aussi un financement dans le cadre d'un programme d'investissement.

Étant donné l'appui de la Banque mondiale aux initiatives destinées au renforcement de la gestion environnementale et au développement urbain depuis les années 1990, et au regard des menaces environnementales récentes émergeant en milieu urbain, la Banque s'est engagée dans le cadre de sa stratégie pays (2009 – 2012) à concentrer son appui sur une amélioration de la gestion environnementale urbaine (y compris la gestion de déchets solides, le contrôle de la pollution par les transports urbains, l'amélioration de l'assainissement urbain, l'accès aux services de drainage et le renforcement des capacités institutionnelles pour la gestion de l'environnement)⁶³.

Ce nouveau projet, en cours de préparation, vise l'amélioration de la qualité environnementale et le renforcement de la capacité institutionnelle pour aborder les problèmes environnementaux urbains dans la ville côtière de Cotonou et les municipalités avoisinantes de Seme-Kpodji, Porto-Novo, Abomey-Calavi et Ouidah. Il a été convenu avec le gouvernement que ce projet se concentrerait sur les trois domaines suivants : a) l'amélioration de l'assainissement environnemental et la gestion des déchets solides, b) le renforcement de la capacité de gestion de la pollution de l'air, et c) le renforcement de la capacité institutionnelle pour mieux adapter le pays au changement climatique et gérer les risques de désastre.

⁶³ À part l'appui fourni dans le cadre du NEAP et le projet de la gestion environnementale, un nombre d'autres programmes ont été effectués (par exemple, le projet de gestion des ressources naturelles et le programme de conservation et de gestion des parcs nationaux) ou sont encore en cours, tels que le projet de gestion des forêts et des terres adjacentes et le projet de gestion de la biodiversité côtière et marine à base communautaire.

⁶² Voir annexe 5.

5.2 Mesures proposées pour renforcer la gestion environnementale durable au Bénin

OBJECTIF	ACTIONS RECOMMANDÉES	DÉLAIS	RESPONSABLES
A. DES POLITIQUES ET INSTITUTIONS PERFORMANTES BASÉES SUR UNE GOUVERNANCE FORTE			
Amélioration de la performance institutionnelle	- Procéder à l'examen des attributions et activités des structures impliquées dans le PNGE afin de clarifier et bien définir les rôles, complémentarités et mécanismes de coordination.	Court terme	MEPN, DGE
	- Alimenter stratégiquement le PNGE par la mise en œuvre de documents de base, tels que le PAE, l'Agenda 21 national, la Charte nationale pour la gouvernance environnementale et la stratégie du développement durable, qui ne devraient pas donner lieu à des interventions sur le terrain.	De court à moyen terme	MEPN, DGE, en coordination avec l'ABE, la CNDD et la DPE
Lutte contre les processus informels qui entravent l'efficacité institutionnelle	- Formuler des mesures permettant de lutter contre la vulnérabilité aux pratiques abusives au sein du MEPN et engager des débats sur le sujet.	Court terme	MEPN, SG, DRH
	- Développer les structures administratives et techniques de manière pérenne et dans le respect des textes qui les régissent (par exemple le décret 2006-268 portant sur les structures types des ministères).	De court à moyen terme	
	- Renforcer la gestion et le suivi du personnel par le respect des textes les régissant (par exemple : le Statut général des agents permanents de l'État, le Répertoire des hauts emplois techniques de la fonction publique béninoise, etc.) ; - Doter chaque structure de fiches de description des postes et des cahiers de charge, permettant de mieux assurer le suivi des agents.	Court terme	
Renforcement de la capacité IEC	- Réparer le serveur du SISE , instrument central de collecte des données, pour le rendre de nouveau opérationnel ; - Instituer un financement budgétaire pérenne afin d'assurer le personnel, l'entretien ainsi que l'alimentation régulière de la base de données ; - Systématiquement alimenter le SISE par les données collectées au niveau sectoriel et au niveau local par l'intermédiaire des antennes et institutions concernées dans les différents domaines, y compris tout secteur réalisant un volet environnemental, et charger l'ABE de la coordination de cette tâche.	Court terme De court à moyen terme	MEPN, en collaboration avec l'ABE
	- Clarifier le rôle de la CNDD , qui devrait principalement concentrer ses efforts sur la collecte des informations relatives aux défis majeurs et aux pratiques saines de développement durable ; - Le SP-CNDD devrait veiller à la tenue en temps utile des réunions statutaires de la CNDD et organiser des sondages auprès de la population et de la société civile.	Court terme	MEPN, en collaboration avec la CNDD

Renforcement de la capacité IEC	- Créer une structure responsable de la communication, de l'information et de la sensibilisation pour l'environnement au sein du MEPN. Cette structure pourra assurer et coordonner les actions selon une stratégie de communication unique et veiller à la concertation périodique des acteurs clés ; les actions ad hoc répondant aux besoins du moment devraient être exceptionnelles.	De court à moyen terme	MEPN, SG en collaboration avec la DGE et la DPE
Renforcement de la gestion environnementale locale	- Sensibiliser et former systématiquement les agents locaux aux questions et procédures environnementales. Ainsi, ces agents locaux seront la mémoire administrative durable au niveau des communes.	De court à moyen terme	MEPN, SG en collaboration avec les DDEPN, l'ABE, la SGM et les directions techniques
	- Renforcer l'appui technique au niveau décentralisé en créant des antennes locales de l'ABE au niveau des regroupements intercommunaux et en améliorant les capacités des DDEPN ; - Clarifier les rôles de l'ABE et des DDEPN au niveau local pour que les actions à ce niveau soit synergiques et complémentaires ; - Mettre en place un système d'information au niveau local entre les acteurs locaux de gestion environnementale ; instaurer un système de communication entre les DDEPN, le SGM et les directions techniques du MEPN.	De court à long terme	
	- Réviser et clarifier le rôle des structures communales , notamment le Service des affaires domaniales et environnementales (SADE), Service technique (ST) et Service planification et de développement local (SPDL).		MEPN, SG en collaboration avec le SADE, le ST, le SPDL et la DDEPN
	- Systematiser et renforcer au niveau local la mise en œuvre des outils de planification environnementale , tels que les PDC « verdis », EES, et EIE, ainsi que leur suivi.		
Amélioration des instruments d'évaluation environnementale : EIE et EES	- Sensibiliser et responsabiliser les ministères sectoriels à l'égard des EES et EIE ; - Clarifier la procédure d'application et le champ d'application des EES par décret ; - Rendre les PGE accessibles au public et assurer leur suivi et leur transparence ; - Assujettir par décret les projets PIP à l'EIE pour renforcer leur caractère obligatoire. - Veiller à ce que la participation de la population et des parties prenantes soit assurée pour la planification environnementale (appliquer une approche « active » de participation qui incite à l'identification et l'implication de la population dans sa mise en œuvre).	De court à moyen terme	MEPN, SG en collaboration avec l'ABE et les DPP des ministères sectoriels et les CE
Amélioration de la coordination intersectorielle	- Créer ou assurer le fonctionnement des CE dans tous les ministères dont les activités ont un impact sur l'environnement ; - Assurer l'entrée en vigueur du décret 2009 permettant l'application des réformes essentielles pour un bon fonctionnement des CE ; - Former les agents responsables et élaborer des manuels de procédures.	De court à moyen terme	MEPN, SG, les ministères sectoriels avec leurs CE respectives
	- Inscrire une ligne budgétaire auprès de chaque ministère afin de financer les CE et leurs activités environnementales.	Court terme	MEPN, MEF

	- Assurer une concertation intersectorielle stratégique impliquant les DPP des ministères, les CE, et la DGE du MEPN, notamment concernant les démarches pour les EES.	Court terme	MEPN (DPP, DGE, CNDD) et les DPP des ministères sectoriels et les CE
OBJECTIF	ACTIONS RECOMMANDÉES	DÉLAIS	RESPONSABLES
B. RENFORCER L'EFFICACITÉ ET LA MOBILISATION DU FINANCEMENT POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES			
Renforcement de la gestion budgétaire du PNGE	Améliorer le circuit de traitement des dossiers. À cette fin : a. Établir un calendrier de planification du traitement des dossiers et de suivi afin de pouvoir procéder à la mise en œuvre de cette programmation ; b. Nommer un coordinateur adjoint autorisé à signer les documents en l'absence du coordinateur ; c. Consolider périodiquement les informations relatives à l'exécution budgétaire, et ce, en collaboration avec la DPP.	Court terme	MEPN (SG, DPP, DGE) en coordination avec l'ABE, la CNDD, la DPE et le FNE
	Continuer à rechercher les moyens de restructuration du PNGE en s'inspirant de la structure du PNGDRN ; ceci permettra un regroupement des composantes du PNGE par sous-programme ainsi que l'inscription de chaque sous-programme dans le SIGFIP ; Accompagner cette réforme d'un renforcement du suivi-évaluation du PNGE , en créant en priorité un Comité d'orientation et de suivi, en organisant des réunions trimestrielles avec toutes les structures bénéficiaires (avec un point focal pour l'exécution physique et financière du PNGE) et en associant aussi la DPP et les bailleurs de fonds. Il serait important d'assurer que ces réunions soient conduites de manière professionnelle (avec des représentants d'agences et de services techniques qualifiés et avec une documentation sur la performance des composantes permettant d'alimenter les discussions).	De court à moyen terme	
	Respecter la planification des activités inscrites dans le PTA. Il ne faut permettre que quelques réallocations d'urgence, bien justifiées, qui seront effectuées au cours de l'année fiscale.	Court terme	
	Effectuer périodiquement (au moins une fois par an) des réunions et des revues sectorielles avec les bailleurs de fonds pour faciliter le dialogue sur la planification des projets et améliorer la coordination et l'harmonisation des appuis extérieurs.	Court terme	MEPN (SG, DPP, DGE) avec les bailleurs de fonds
	Assurer une meilleure intégration des aides extérieures pour l'environnement et de la gestion des ressources naturelles dans le SIGFIP.	De court à moyen terme	MEPN, MEF en collaboration avec les bailleurs de fonds
Augmentation de l'appui à la protection de	En référence aux engagements pris par le gouvernement dans le PNGE, augmenter la dotation au PNGE (en renforçant en particulier l'ABE en matière de personnel) et en apportant un appui plus fort aux DDEPN.	De court à moyen terme	MEPN, MEF

l'environnement			
Amélioration de la collecte des recettes	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer le budget de fonctionnement destiné à la police environnementale, lié aux dispositifs de contrôle et de recouvrement des écotaxes ; - Poursuivre la recherche en cours qui vise à réserver une partie des amendes directement pour la police environnementale. 	De court à moyen terme	MEPN (SG, DGE, DDEPN) MEF
	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter le niveau de transparence dans la collecte des taxes et des redevances forestiers par le biais de l'enregistrement systématique des informations liées aux taxes et redevances, et l'établissement d'un système d'information fiscale ; - Étudier l'efficacité du régime fiscal comme outil de gestion durable des ressources forestières. 	De court à moyen terme	MEPN (SG, DGFRN) MEF
Amélioration de l'utilisation et de l'efficacité du mécanisme de réaffectation des recettes dans le secteur	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de consolidation des informations sur les écotaxes, y compris la collecte, la répartition et l'utilisation des écotaxes par les structures bénéficiaires, afin de renforcer leur efficacité ; - Effectuer une étude de l'efficacité des écotaxes sur la base de ces informations ; - Disséminer ces informations en les publiant, par exemple, dans le rapport de performance du MEPN, afin de rendre la collecte et l'utilisation des écotaxes plus transparentes. 	De court à moyen terme	MEPN (DGE, FNE) en collaboration avec les autres agences et services impliqués dans la collecte des écotaxes
	<ul style="list-style-type: none"> - Mener des réflexions concernant la délégation de la collecte des recettes aux communes (le FNE ayant un rôle important d'accompagnement des communes et de renforcement de leur capacité de collecte des écotaxes et amendes), en vue d'optimiser la collecte des recettes et d'effectuer une réaffectation efficace. 	De court à moyen terme	MEPN, FNE en collaboration avec les communes
	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des critères pour l'utilisation des taxes et redevances forestières transmis aux communes et villages à partir de la mise en vigueur du nouvel arrêté qui assure le financement des activités en faveur d'une gestion durable des ressources forestières. 	Court terme	MEPN (SG, DGFRN) MEF
	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer l'appui au CENAGREF (renforcement de capacité et augmentation de l'enveloppe budgétaire) ; - Poursuivre les efforts pour assurer l'opérationnalité du fonds dans les deux autres pays (Burkina Faso et Niger) avec qui le Bénin partage l'écosystème de Complexe (WAP). 	De court à moyen terme	MEPN (SG, DGFRN, CENAGREF) MEF

OBJECTIF	ACTIONS RECOMMANDÉES	DÉLAIS	RESPONSABLES
C. RENFORCER LA GESTION ENVIRONNEMENTALE EN MILIEU URBAIN			
Amélioration de la gestion des inondations	- Mise en place d'un système de veille ou d'alerte à l'inondation basé sur l'anticipation, la préparation et la gestion d'une situation de crise.	De court à moyen terme	MUHRFLEC, MEPN, MEE, MEF
	- Solliciter l'appui de l'État et des PTF pour construire des ouvrages de drainage des eaux pluviales par les autorités municipales.		MUHRFLEC
	- Accompagner la délocalisation des populations des zones inondables telles que les bas-fonds, les marécages, etc.	De moyen à long terme	MUHRFLEC, MEPN, MEF
Élimination des ordures pour des villes béninoises propres	- Renforcer les initiatives d'amélioration de la couverture des services de pré-collecte et de ramassage des déchets solides sur la décharge de Ouèssè (tels que le PGDSM).	De court à moyen terme	MEPN
	- Renforcer et assurer le suivi municipal des prestataires de services de pré-collecte et de collecte des ordures (ONG et entreprises).		MEPN
	- Accompagner la municipalité pour la mobilisation des ressources destinées à la construction des infrastructures et des équipements de gestion des déchets solides ménagers, y compris l'aménagement des nouveaux points de regroupements.	De court à moyen terme	Municipalité, MEPN, MEF
	- Créer de nouveaux centres de traitement final des déchets urbains.	De moyen à long terme	Municipalité, MEPN, MEF
	- Promouvoir les entreprises de gestion des déchets solides en milieu urbain.	De court à moyen terme	Municipalité, CCIB, MEPN
Amélioration de la qualité de l'air dans les grandes villes du Bénin	- Prévoir l'adaptation du réseau routier à la séparation des engins à deux (2) temps.	De moyen à long terme	MTPT (Ministère des travaux publics et des transports), MEPN, MEF
	- Créer un observatoire de qualité de l'air chargé de suivre, entre autres, la pollution atmosphérique sur la base des informations collectées.	De court à moyen terme	MEPN, MEF
	- Élaborer et mettre en œuvre un programme de recherche appliquée santé-environnement d'envergure nationale.		MEPN, MEF, MS
	- Faire en sorte que la création d'un parc urbain dans les villes soit une préoccupation du gouvernement central.	De moyen à long terme	MEPN MUHRFLEC, municipalités
	- Renforcer la modernisation du transport fluvio-lagunaire entre Abomey-Calavi, Cotonou et PortoNovo.		MTPT, MEF, MCAT, municipalités

ANNEXES

Annexe 1 : Gestion des ressources naturelles: une pression croissante sur les ressources de base

Au Bénin, la croissance, les gagne-pain viables et les efforts de réduction de la pauvreté ont des conséquences importantes sur l'environnement et les ressources naturelles du pays. L'environnement global du Bénin subit des pressions et des défis croissants provenant d'un nombre de sources différentes.

La protection de la biodiversité

L'importance de la biodiversité au Bénin

La faune et la flore du Bénin, réparties dans ces milieux naturels, **sont très riches et diversifiées**. On y trouve de nombreux herbivores (éléphants, buffles, cobs de buffon, bubales), de grands fauves (lions, léopards), de petits carnivores et de nombreuses espèces de reptiles, de singes, d'oiseaux et d'insectes. Les études réalisées au Bénin ont fait état de 4 378 espèces, aussi bien des invertébrés que des vertébrés, répartis dans tous les groupes systématiques. De nombreuses espèces de faune du Bénin (mammifères, reptiles et oiseaux) sont totalement protégées, donc soustraites à la chasse⁶⁴. La systématisation analytique de la flore du Bénin a permis de recenser 2 807 espèces dans le domaine forestier. Des efforts accrus dans les études scientifiques et les travaux d'inventaire ont permis d'obtenir **une meilleure connaissance de la diversité biologique des écosystèmes** du Bénin⁶⁵.

La faune et la biodiversité du Bénin sont situées en grande partie dans les aires protégées (dont les forêts classées), qui atteignent une superficie totale de 2 664 000 hectares, soit 24 % des terres utilisables et 12 % du territoire total du Bénin⁶⁶. Cependant, des aires protégées n'ont pas encore été créées dans les zones humides du sud du pays en dépit de la diversité faunique et floristique importante dans cette zone. Les aires protégées comprennent aussi deux parcs nationaux au nord du Bénin, le Pendjari et le W, bordés de réserves cynégétiques. Ces parcs constituent une partie importante (43 %) du Complexe W-Arly-Pendjari (WAP), zone d'une importance exceptionnelle en termes de biodiversité⁶⁷. En plus d'importantes espèces d'oiseaux, de plantes, d'invertébrés et de petits vertébrés, la zone comprend des populations non moindres de grands herbivores avec leurs prédateurs. Les espèces importantes de mammifères menacés ou en danger comprennent le léopard, le damalisque et l'hyène. Les parcs nationaux sont l'objet d'expériences de gestion participative, ainsi que trois zones à usages multiples et deux sites Ramsar. Ces programmes participatifs ont été mis en œuvre avec l'appui des bailleurs de fonds, en particulier la GTZ et la Banque.

⁶⁴ MEPN, Quatrième rapport national du Bénin sur la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, 2009.

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁶⁷ Le WAP est l'étendue continue la plus vaste et la plus importante d'écosystèmes terrestres, semi-aquatiques et aquatiques dans la ceinture de savanes d'Afrique de l'ouest, et constitue le refuge naturel disponible le plus viable pour la plupart des espèces animales vulnérables ou menacées au Bénin, au Burkina Faso et au Niger.

Encadré 1.1 : Programmes pilotes portant sur une gestion participative des aires protégées

Collaboration au niveau des parcs nationaux et des réserves de chasse. Les AVIGREF (Association villageoise de gestion des réserves de faune) et le CENAGREF ont établi une gestion participative conjointe des aires protégées avec les communes. Ce programme a permis la création d'emplois saisonniers et l'établissement d'un mécanisme de financement durable au niveau des communes. En effet, l'Union régionale des AVIGREF gère une partie des revenus générés par les visiteurs (tourisme de chasse et de vision). Ces ressources (d'environ 15 et 20 millions de FCFA par an) financent des microprojets (santé, éducation) dans les villages et les contreparties pour les financements extérieurs.

Projet de développement intercommunal au niveau de la lagune côtière. Ce projet pilote de protection des patrimoines (biodiversité et patrimoine culturel) et de développement durable regroupe cinq communes et encourage la diversification des activités comme moyen de réduire les pressions sur le complexe lagunaire et de mieux gérer les ressources naturelles. Le projet commun est organisé par une charte et se décline en plans d'action de développement local : élevage d'aulacodes (Aulacodiculture), aquaculture, maraîchage, tourisme solidaire, Caisses rurales d'épargne et de prêts pour l'environnement. **Des activités soutenant une gestion participative dans des forêts classées**, telles que l'utilisation des plans d'aménagement participatif, le développement d'activités alternatives génératrices de revenus, de formation et les accords locaux avec les comités villageois pour la cogestion de la faune.

Source : Commission européenne, profil environnemental du Bénin, 2006

La zone côtière du Bénin abrite également une biodiversité importante et unique au niveau mondial. La variété des conditions géologiques, topographiques et hydrologiques de la zone côtière crée une grande variété d'écosystèmes et d'habitats abritant des espèces animales rares. Les zones humides, des lagunes et rivières couvrent 40 % de la zone côtière du Bénin et ces plans d'eau couvrent huit différents écosystèmes à fonctions écologiques irremplaçables, et sont des lieux d'élevage d'une grande variété de poissons et autres organismes aquatiques⁶⁸.

Les défis à la protection de la biodiversité

Quant à la faune sauvage, l'analyse de la tendance évolutive des grands mammifères dans les aires protégées présente un bilan mitigé. Tandis que la densité des éléphants et des buffles a respectivement diminué de 37 % et de 40 % de 2000 à 2008 dans la réserve de Biosphère et du Pendjari – une des réserves les mieux protégées dans le pays - les populations de bubales et d'hippotragues ont augmenté de 33 % et 48 % de 2006 à 2008⁶⁹. Les études scientifiques ne se sont pas encore concentrées sur les petits mammifères et les oiseaux.

Les principales menaces à la faune et la flore du Bénin sont nombreuses. La disparition ou la dégradation des habitats entraînant une perte de la biodiversité sont dues à la destruction des habitats et à la surexploitation de la flore et de la faune terrestres et aquatiques. Ces menaces incluent l'expansion des feux de brousse, l'élevage extensif (émondage et écorçage non durable des arbres), l'extraction abusive des peuplements ligneux, la pratique de la transhumance, caractérisée par le surpâturage, l'épandage des pesticides, l'intensification des activités de chasse et l'expansion agricole. Malgré leur statut, les aires protégées ne sont pas exemptes de ces pressions.

⁶⁸ Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008.

⁶⁹ MEPN, Quatrième rapport national du Bénin sur la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, 2009.

Tableau 1.1 : Menaces principales à la biodiversité

Plantes médicinales	Destruction des habitats, cueillette, peu d'attention portée à la pérennité des produits – écorçage, mutilation, déracinement, pertes après récolte
Grands mammifères	Dégradation des habitats, forte pression de chasse illégale des espèces en danger d'extinction
Faune aviaire	Dégradation ou destruction des habitats, pollution des plans d'eau
Poissons et crustacés d'eau douce	Surexploitation, pollution, eaux usées, comblement, changement du taux de salinité
Reptiles et amphibiens	Forte pression de ramassage des individus et des œufs à des fins commerciales
Insectes	Disparition d'espèces dues aux cultures industrielles avec épandage de pesticides

Source : Union européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

L'érosion de la diversité floristique est due en grande partie à l'exploitation abusive de certaines espèces particulières, à travers des prélèvements partiels ou d'individus entiers. On estime à 63 le nombre d'espèces végétales menacées au Bénin. Suite au prélèvement intensif de certaines espèces au détriment d'autres, on assiste à une disparition progressive de certaines espèces telles que le lingué (*Azelia africana*), le caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) et l'iroko (*Chlorophora excelsa*), actuellement menacées de disparition selon les critères de l'IUCN. La surexploitation des espèces végétales se fait principalement à des fins médicinales (*Khaya senegalensis*, *Xanthozylum xanthozyloides*), pour le bois d'œuvre (*Azelia africana*) et à des fins pastorales et piscicoles, ainsi que pour la fabrication du bois de feu ou de charbon. Actuellement, plus de 85 % de la consommation annuelle d'énergie domestique sont fournies par le bois de feu et le charbon de bois ⁷⁰.

Tableau 1.2 : Espèces animales et végétales menacées d'extinction ou en danger au Bénin

Noms Scientifiques	Noms courants	Observations
<i>Acinonyx jubatus</i>	Guépard	50 Kg
<i>Damaliscus korrigum</i>	Damalisque	130Kg
<i>Voacanga africana</i>	Lè asi en fon	arbre
<i>Milicia excelsa</i>	Iroko	arbre
<i>Goliathus goliathus</i>	Goliathe	Insecte
<i>Python sebae</i>	Python	Reptile
<i>Gymnachus niloticus</i>	Ayu en fon	poisson de 15 kg
<i>Porphyrio alleni</i>	Poule d'Allen	Oiseau
<i>Guttera edouardi</i>	Pintade de forêt	Oiseau
<i>Hipopotamus amphibius</i>	Hippopotame	Animal
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortue olivâtre	reptile
<i>Tursiops truncatus</i>	Dauphin souffleur	200 kg
<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte	130 cm
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth	180 cm
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortue imbriquée	95 cm
<i>Megaptera nova eangliae</i>	Baleine jubante ou à bosse	38 tonnes

Source: Union européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006

La faune sauvage est en théorie protégée dans les parcs grâce aux efforts de conservation encore en vigueur. Cependant, les zones protégées sont tout de même menacées par l'expansion agricole, le braconnage et, dans une moindre mesure, par la chasse traditionnelle, qui constituent les

⁷⁰Ibid.

principales menaces.

En outre, le changement climatique et un cadre institutionnel et réglementaire déficitaires ont aussi contribué à la dégradation de la biodiversité. Outre les menaces susmentionnées, la situation climatique du pays, caractérisée par l'irrégularité et l'arrivée tardives de pluies avec un dessèchement des cours d'eau d'une part, et la faiblesse du cadre juridique et institutionnel caractérisé par une mauvaise compréhension et application des textes relatifs à la conservation de la biodiversité dans le pays d'autre part, contribuent à la perte de la biodiversité au Bénin⁷¹.

La perte de la biodiversité peut nuire au bien-être humain, à la fois directement et indirectement. Les effets directs comprennent un risque accru de changements environnementaux, comme les effondrements des stocks de pêche, les inondations, les sécheresses, les feux de forêts et les maladies. L'effet indirect pour le bien-être humain peut se présenter sous la forme de conflits liés à la raréfaction des ressources en nourriture et en eau. Les politiques qui préservent la biodiversité favorisent également un bien-être humain global accru en préservant les multiples bienfaits des écosystèmes.

L'engagement du gouvernement dans le domaine de la diversité biologique est révélé dans le nombre d'avancées significatives au cours de ces dernières années, même si les résultats demeurent encore mitigés. La préservation de la biodiversité est prise en compte par plusieurs secteurs (notamment ceux chargés de l'élevage, de l'agriculture, de la pêche, de l'environnement et de la protection de la nature mais aussi par un bon nombre d'ONG⁷²). La nouvelle politique forestière, les lois et dispositions réglementaires de même que les accords et conventions signés ou ratifiés visent à créer un meilleur cadre pour une gestion adéquate de la diversité biologique. De plus, les deux parcs nationaux ont développé et mis en œuvre un plan de gestion validé par le gouvernement. Des plans d'affaires ou de financement ont été conçus au niveau national et de chacun des parcs, et des pratiques de gestion financière plus analytiques et transparentes sont progressivement appliquées. L'implication des populations locales, la surveillance et le suivi environnemental constituent aussi des acquis importants. Toutefois, la durabilité des dispositions de surveillance pourrait poser des problèmes à la fin des projets soutenant ces activités. Une grande partie du financement est fournie par les partenaires techniques et financiers. L'aboutissement de ces projets risque d'avoir comme résultat le ralentissement ou la cessation des activités, ce qui souligne l'importance d'étudier les options de financement des programmes par le budget national afin d'assurer la durabilité des programmes.

⁷¹ Ibid.

⁷² Ibid.

Les ressources naturelles

Ressources forestières et piscicoles

Ressources forestières. Le Bénin, situé dans le couloir sec dahoméen, ou Dahomeen gap, ne dispose pas de vastes formations forestières⁷³. La forêt couvre environ 2,7 millions d'hectares (soit 68 % du territoire national), regroupant l'ensemble des forêts classées (1,3 million d'hectares), les parcs nationaux (0,7 million d'hectares), les zones cynégétiques (0,5 million d'hectares) et les périmètres de reboisement (41 hectares)⁷⁴. Parmi les 58 forêts classées, 19 d'entre elles sont dotées de plans d'aménagement forestier participatif et six plans d'aménagement sont en cours de préparation. Pourtant, la sylviculture reste peu développée.

Tableau 1.3 : Domaine forestier de l'État

	En hectares	%
Forêts classées (y compris périmètre de reboisement)	1 436 500	53,2
Parcs nationaux	843 000	31,2
Zones cynégétiques	420 000	15,6
Total	2 699 500	100,0

Source : MEPN/DGFRN

Il y a lieu de noter aussi que le Bénin dispose de 2 940 forêts sacrées qui sont des reliques de forêts concentrées dans le sud⁷⁵. Ces forêts couvrent 0,2 % du territoire national et sont entretenues par les populations locales. Elles ont des fonctions surtout religieuses (lieux de pèlerinage et de rituels du « vaudoun ») mais aussi écologiques et socioculturelles.

Ressources piscicoles. Au Bénin, 449 espèces de poissons marins, 180 espèces de poissons d'eau douce, quatre espèces de crabe et six espèces de crevettes (eau douce ou saumâtre) ont été identifiées. Les eaux maritimes sont relativement pauvres (peu de remontées d'eaux profondes) et la pression de la pêche sur les eaux continentales est forte. Plus de 90 % des quantités produites par les eaux intérieures sont pêchées dans les lagunes et les lacs côtiers et sont en grande partie destinées à la consommation intérieure. La pêche en mer est peu pratiquée par manque d'équipement. La pêche marine artisanale, utilisant des pirogues importées du Ghana⁷⁶, connaît une évolution en dents-de-scie depuis 1994.

Les contributions des ressources naturelles du Bénin

Selon une étude récente menée par le MEPN et le MAEP avec l'appui de la GTZ, la contribution totale du secteur forestier au PIB est estimée à 6 % (soit 143 milliards de FCFA)^{77,78}. Le secteur forestier est fortement tourné vers l'exportation, qui contribue 40 % du PIB du secteur. Cependant, les filières d'exportation (en particulier les produits bruts, sauf le teck) sont insuffisamment développées, tandis que l'industrie de transformation du bois peine à exploiter ses potentiels.

⁷³ Le phénomène du « Dahomeen gap » consiste en une interruption de la forêt dense présente de part et d'autre du Bénin, au Nigéria et au Ghana.

⁷⁴ MEPN/DGFRN/GTZ, Programme national de gestion durable des ressources naturelles, 2008.

⁷⁵ MEPN, Programme national de gestion de l'environnement, 2008.

⁷⁶ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁷⁷ L'analyse des filières forestières se base sur la classification suivante : les produits forestiers ligneux (bois d'œuvre de forêts naturelles, bois d'œuvre de teck, bois-énergie etc.), produits forestiers non ligneux végétaux (Karité, Anacarde, Néré etc.), produits forestiers fauniques non ligneux (miel, reptiles vivants, viande de brousse etc.) et produits forestiers transversaux (pharmacopée, etc.).

⁷⁸ L'étude a abouti à une réévaluation de la contribution au PIB du Bénin (estimée initialement à 2,8 %). La précédente évaluation sous-estimait la contribution des filières bois-énergie et négligeait la plupart des autres filières des PFNL, en particulier la filière viande de brousse. Pourtant, suite à un nombre de difficultés rencontrées dans la collecte et la fiabilité des données, les estimations pourraient présenter une marge d'erreur de l'ordre de 20 %. (MEPN/MAEP/GTZ, ProCGRN Programme de conservation et de gestion des ressources naturelles, Étude contribution du secteur forestier à l'économie du Bénin, 2009).

Il ressort aussi de cette étude que la filière de bois-énergie est la filière la plus importante.

Le bois et le charbon de bois constituent la première source énergétique du pays et sont utilisés par 80 % de la population béninoise⁷⁹. Dans l'ensemble, la consommation en bois d'énergie nécessite une exploitation annuelle de 42 000 hectares de formations forestières. La consommation en bois de service est estimée à 16 000 m³ pour les bois ronds le plus souvent utilisés dans la construction des maisons, et 70 000 m³ pour la confection des acadjas pour la pêche artisanale. La moitié de la production est assurée par les forêts claires et les savanes boisées.

Une autre filière importante est celle de la filière de viande, qui est entièrement clandestine. La chasse n'est pas régularisée par le gouvernement et le gibier n'est pas géré de manière durable sur le territoire. De plus, les petites filières de produits alimentaires végétaux contribuent aussi de manière considérable à la valeur totale produite dans le secteur. L'importance économique limitée des filières de produits ligneux nationaux s'explique surtout par le faible niveau de pouvoir d'achat moyen au Bénin. L'exploitation du bois d'œuvre de forêt naturelle est largement clandestine⁸⁰.

Comme pour la plupart de pays de la savane, la base de ressources naturelles sert de fondation à l'agriculture, la pâture et les produits de forêt et contribue au filet des pauvres ruraux.

L'agriculture est l'activité socio-économique principale, contribuant plus d'un tiers du PIB et occupant presque deux tiers de la population. Le Bénin dispose d'un potentiel de 4,8 millions d'hectares de terres arables, dont seulement un million est mis annuellement sous culture. Les superficies cultivées sont affectées dans une proportion de 70 % aux principales productions dont : le maïs (405 000 hectares), le sorgho (136 000 hectares), le manioc (118 000 hectares), l'arachide (95 000 hectares), l'igname (93 860 hectares), le niébé (98 700 hectares) et le riz (8 360 hectares)⁸¹. La culture du coton, principalement destinée à l'exportation, est pratiquée dans les régions septentrionales et centrales. En 1981, elle apportait une contribution de 81 % aux exportations béninoises, tandis que l'huile de palme, l'anacarde et l'ananas ont contribué 7 % du PIB.

De par leurs ressources multiples, les forêts jouent un rôle très important dans la vie des populations riveraines et dans la société. Les populations rurales utilisent exclusivement le bois de feu comme combustible domestique et le charbon est essentiellement destiné à des usages artisanaux. Dans les zones où le bois de feu devient rare, les populations rurales ont également recours à des ressources alternatives locales telles que la bouse de vache, la paille de mil, les feuilles de palmiers à huile ou les déchets de scierie. Par ailleurs, les forêts constituent des lieux de prélèvement direct des sculpteurs, des chasseurs, des producteurs de charbon de bois, des agriculteurs, des éleveurs, des lieux de cueillette, de recherche, de plantes médicinales, de prélèvement de bois de feu, de bois d'œuvre, de services et des lieux de pêche et de tourisme. L'ensemble de ces activités de l'homme et de la société sur les forêts entraîneront à leur tour la disparition progressive des ressources si aucune mesure de gestion rationnelle n'est prise par le gouvernement en collaboration avec les communautés villageoises.

Les plantations jouent principalement un rôle socio-économique important. Des plantations forestières ont été créées dans les années 1950 et occupent aujourd'hui environ 2 % de la superficie du territoire national (soit 223 521 hectares). Ces plantations sont gérées par les exploitants forestiers privés et sont composées d'anacarderaies dans le centre et le nord, de teckeraies (60 000 hectares de superficie reboisée en teck, dont près de 21 000 hectares de plantations domaniales sous aménagement) et de palmeraies (90 000 hectares de palmeraies dont

⁷⁹ La consommation rurale de bois-énergie a été évaluée sur la base d'une consommation moyenne annuelle de 420 kg de bois par habitant. En milieu urbain, la consommation de bois-énergie annuelle est estimée à environ 620 kg de bois par personne. (MEPN/DGFRN/GTZ, Programme national de gestion durable des ressources naturelles, 2008).

⁸⁰ MEPN/MAEP/GTZ, ProCGRN Programme de conservation et gestion des ressources naturelles, Étude contribution du secteur forestier à l'économie du Bénin, 2009.

⁸¹ MEPN/DGFRN/GTZ, Programme national de gestion durable des ressources naturelles, 2008.

29 125 hectares de palmeraies industrielles de l'État) dans la zone méridionale⁸². L'Office national du bois (ONAB) gère surtout les plantations domaniales de teck dans la région de Lama. Les plantations jouent un rôle important dans l'alimentation des filières et la création d'emplois et représentent le support de l'épargne et de la sécurisation sociale en milieu rural.

Les forêts du Bénin assurent aussi des fonctions écologiques (la protection des ressources des sols et en eau, la conservation de la diversité biologique, le stockage de carbone et la réduction du réchauffement de la planète etc.) et alimentaires. Dans cette optique, de nombreuses espèces autochtones sont reconnues pour leur intérêt particulier. Parmi elles on peut mentionner le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Néré (*Parkia biglobosa*), le Faux ébène (*Diopyros mespiliformis*), le Cailcédrat (*Khaya senegalensis*), le Kapokier (*Bombax custatum*) et le Baobab (*Adansonia digitata*)⁸³. Des inventaires ont aussi permis de relever que les domaines forestiers portent refuge à 49 espèces d'oiseaux, 15 espèces de mammifères, 20 espèces aquatiques et sept espèces de reptiles⁸⁴.

Quant à la contribution des ressources piscicoles, ce secteur représente environ 2 % du PIB. En effet, le Bénin importe 11 000 tonnes de poissons car le secteur est loin de couvrir les besoins de la population⁸⁵. Le secteur de la pêche fait vivre plus de 300 000 personnes⁸⁶. La densité de pêcheurs au sud du pays est de très loin supérieure à la moyenne du golfe de Guinée pour ce type de milieu lagunaire ou estuarien (117 pêcheurs au km²)⁸⁷. La pêche industrielle, opérée par des sociétés privées basées à Cotonou, fournit seulement 6 % de la production marine totale. La filière crevette compte 18 000 actifs. Les exportations vers l'Union européenne ont atteint un montant de 4,9 millions d'euros en 2002, mais ont été suspendues suite au manque de contrôle sanitaire.

Principaux défis des ressources naturelles

Le Bénin a perdu, depuis 1990, presque un tiers de sa couverture forestière. Le taux de perte des forêts entre 2000 et 2005 s'élèverait jusqu'à 2,4 % par an. On estime à 59 % la perte de forêts au Bénin, qui serait due aux pratiques agricoles extensives et au caractère incontrôlé de celles-ci, ainsi qu'à la forte dépendance de 90 % de la population au bois de feu et au charbon⁸⁸. La quasi-totalité des 4,7 millions de stères de bois coupés chaque année est utilisée comme bois de chauffage. L'avenir des forêts restantes du Bénin est menacé par la pression de la population croissante, à laquelle s'ajoute les pratiques agricoles inefficaces et non durables et la pauvreté.

Les causes principales de la déforestation sont les suivantes:

- Les défrichements non contrôlés à des fins agricoles, pour la culture de coton principalement ;
- Les feux de végétation liés à l'agriculture, à l'élevage et à la chasse, qui seraient responsables de la destruction de près de 50 000 hectares de forêts par an ;
- La transhumance, notamment transfrontalière, caractérisée par le surpâturage ;
- L'exploitation abusive des ressources ligneuses.

La contribution des plantations de bois de feu et autres reboisements est marginale, ce qui entraîne la surexploitation des ressources naturelles et le défrichement. Le défrichage continu a abouti à une réduction drastique des formations végétales, notamment les galeries de

⁸² MEPN, Programme national de la gestion de l'environnement, 2008.

⁸³ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁸⁴ Banque mondiale, Forests and Adjacent Lands Management Project, 2006.

⁸⁵ MEPN, Programme national de la gestion de l'environnement, 2008.

⁸⁶ Commission Européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁸⁷ Ibid.

⁸⁸ USAID, 2007 : Évaluation de la biodiversité et des forêts tropicales au Bénin.

forêts, savanes et forêts claires. L'agriculture pénètre également de plus en plus dans les aires protégées et les terres marginales. Cette agriculture, toujours de type traditionnel, a provoqué au fil du temps l'apparition de poches de désertification dans la région septentrionale du Bénin. De Savè à Karimama en passant par Kandi et Banikoara, on note toujours plus de symptômes flagrants de désertification. La déforestation et le recul du couvert végétal conduisent à l'érosion accrue des sols, la sédimentation des fleuves côtiers et des lacs, ainsi que la fragmentation et la perte de l'habitat.

Le Bénin, caractérisé par une diversité agro-écologique, possède une couverture végétale qui se dégrade progressivement. Environ 70 000 hectares de forêt ont été détruits chaque année entre 1990 et 2000 du fait des agressions dues à l'agriculture, à l'élevage, à l'exploitation forestière incontrôlée et aux feux de brousse⁸⁹. Par contre, le taux annuel de reboisement s'élève à environ 6 000 hectares par an. Le recul de la couverture végétale s'élève à 3 % de la superficie boisée. On estime que 50 000 hectares de végétation sont détruits chaque année par les feux pour de nouveaux défrichements agricoles dans la région septentrionale du Bénin.

L'élevage, extensif et transhumant, est la deuxième activité socioéconomique de la population rurale et se base sur l'exploitation des ressources pastorales naturelles. De plus, la gestion des ressources pastorales naturelles est également une cause importante d'allumage des feux de brousse, chaque année.

Bien qu'il existe deux régimes fonciers essentiels (le droit foncier coutumier et le droit foncier moderne), l'accès à la terre se fait plus couramment par l'intermédiaire des chefs de village qui exercent le droit coutumier. Les problèmes fonciers se posent avec beaucoup d'acuité surtout dans les zones sud et centrale où les jachères sont de plus en plus rares et où un code foncier rural est inexistant⁹⁰.

Un nombre de facteurs empêche l'implication des opérateurs économiques dans la gestion durable des ressources forestières. L'exploitation forestière est essentiellement le fait de petits exploitants artisanaux, qui produisent des madriers directement sur les chantiers de coupe, à la tronçonneuse, sans référence à un quelconque plan de gestion et sans respect des normes réglementaires d'exploitabilité⁹¹. Il existe aussi un nombre élevé de scieurs dont les méthodes de travail occasionnent des pertes considérables, et d'autres scieurs qui utilisent des matériels obsolètes. D'ailleurs, des faibles contrôles ont faussé le comportement des acteurs et alimenté une exploitation illégale et la corruption, ainsi qu'un commerce du bois totalement informel. Un facteur aggravant dans ce domaine est le développement de l'exportation illégale de bois d'œuvre à l'état peu transformé vigoureusement animé par une multitude de négociants nationaux et internationaux installés partout près des sources d'approvisionnement⁹².

Étant donné la forte pression humaine, même dans les forêts classées, l'administration a mis en place une gestion forestière participative. L'administration forestière a adopté la stratégie de gestion participative afin de responsabiliser les populations riveraines envers le futur de ces massifs dont dépend leur propre existence (par exemple dans les massifs forestiers d'Agoua, des monts Kouffé, de Wari-Marou). Ainsi, des méthodes participatives d'aménagement des forêts et des parcours pastoraux sont utilisées, tandis que des projets de reboisements communaux (comme dans les départements de l'Atlantique, du Zou et des Collines) visent à aider les communes à gérer et à augmenter les ressources forestières. C'est l'approche participative dans la gestion des ressources forestières qui est de plus en plus appliquée.

⁸⁹ MEPN/DGFRN/GTZ, Programme national de gestion durable des ressources naturelles, 2008.

⁹⁰ Ministère du développement rural/DFRN, Programme de gestion des forêts et terroirs riverains (PGFTR), 2005.

⁹¹ MEPN/DGFRN/GTZ, Programme national de gestion durable des ressources naturelles, 2008.

⁹² MEPN/DGFRN/GTZ, Programme national de gestion durable des ressources naturelles, 2008.

Épuisement des ressources piscicoles. Trois principaux types de pêche sont pratiqués au Bénin : la pêche artisanale, la pêche industrielle et la pêche continentale⁹³. Les lacs côtiers, lagons et mangroves du Bénin, naguère productifs en termes de ressources piscicoles, présentent à présent des signes de tensions en ce qui concerne la productivité, la biodiversité, la chimie et la structure générale de l'écosystème. La surexploitation des espèces piscicoles, la contamination et la pollution par les eaux usées/d'égouts et les huiles usées non traitées ainsi que les infrastructures mal conçues et mal utilisées constituent les principales menaces. D'ailleurs, la raréfaction des ressources piscicoles entraîne aussi l'utilisation illégale de filets à mailles trop petites et la prolifération d'engins de pêche prohibés, ce qui provoque la capture de poissons d'une taille plus petite que celle de première maturité sexuelle (plus de 90 % des poissons capturés sont immatures).

La zone côtière

Importance de la zone côtière du Bénin

Une importance économique. La zone côtière du Bénin est composée d'un front de mer de 125km de long et d'une zone de 50 à 60km à l'intérieur de l'océan Atlantique qui abrite 50 % de la population. Bien que couvrant seulement 8 % de la superficie totale du pays, elle revêt une importance économique considérable, contribuant environ 70 % du PIB⁹⁴. Elle abrite la plupart des infrastructures économiques du pays et constitue une des zones côtières les plus productives du golfe de Guinée. En effet, les rendements des masses d'eau dans les zones côtières de l'intérieur du Bénin s'élèvent à une tonne par hectare et par an en moyenne, contre 200-300 kg par hectare et par an pour les autres systèmes lagunaires ouest-africains. Globalement, les zones humides côtières, les marécages, lagunes, lacs et rivières fournissent chaque année 33 000 tonnes de poissons, de crevettes et de crabes (contre 7 000 tonnes provenant de la mer) par an⁹⁵.

La pêche joue un rôle important dans l'apport protéique et la sécurité alimentaire, la génération de revenus et l'emploi. La zone côtière est également le fournisseur de principaux produits agricoles, y compris les cultures d'exportation comme l'ananas, l'huile de palme et la banane. Un grand nombre de produits alimentaires locaux et de produits non alimentaires, collectés dans les zones humides et autres plans d'eau permanents et saisonniers, jouent un rôle important dans la consommation à domicile et la génération de revenus pour les ménages ruraux, en particulier les pauvres. Les fonctions écologiques et les processus naturels et biologiques ayant lieu à l'interface entre les rivières, lagunes, lacs et marais d'une part, et les zones marines d'autre part, font de la zone côtière du Bénin l'une des plus productives du golfe de Guinée. Un total de 46 familles de poissons a été recensé sur l'ensemble des deux complexes de zones humides du sud-Bénin, représentant 106 espèces de poissons⁹⁶.

La zone côtière présente aussi une diversité biologique importante et unique. La variété des conditions géologiques, topographiques et hydrologiques de la zone côtière crée des écosystèmes diversifiés. Par exemple, la faune aviaire est constituée de plus de 60 familles regroupant plus d'une centaine d'espèces. De plus, environ 60 % des espèces de poissons connues en Afrique se trouvent dans des plans d'eau des zones humides du Bénin⁹⁷. D'ailleurs, la zone côtière est aussi l'une des rares parties du golfe du Bénin où l'écosystème de la mangrove existe (voir également la section portant sur l'importance de la biodiversité au Bénin)⁹⁸.

⁹³ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

⁹⁴ Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008.

⁹⁵ Ibid.

⁹⁶ République du Bénin/MEPN/UNDP, Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Bénin) 2008.

⁹⁷ MEPN, Programme national de la gestion de l'environnement, 2008.

⁹⁸ Ibid.

Pressions démographiques et érosion côtière⁹⁹

Sur sa façade littorale, le Bénin subit un phénomène localisé d'érosion côtière lié à des facteurs naturels et anthropiques. Il s'agit notamment de la vulnérabilité du littoral béninois à une hausse relative du niveau moyen de la mer sous l'effet du réchauffement planétaire¹⁰⁰, de la pression démographique et de l'urbanisation du littoral, qui contribuent tous à fragiliser l'environnement côtier, ainsi que la construction du port (exploitation de carrière de sable marin pour la construction, etc.).

Les écosystèmes et ressources naturelles du littoral ont commencé à souffrir des conséquences de la croissance démographique depuis le début des années 1980. L'augmentation considérable de la pression démographique, l'urbanisation rapide (entre 3 et 3,2 % par an), associées à la stagnation, voire la diminution du revenu par habitant, ont aggravé la dépendance des populations locales sur l'exploitation directe de ressources naturelles pour leur subsistance et revenus. La densité de population atteint 340 habitants au kilomètre carré dans la zone côtière, par rapport à la moyenne nationale de 75 habitants au kilomètre carré¹⁰¹. L'expansion urbaine le long de la côte atlantique et l'augmentation de la pauvreté urbaine et rurale ont contribué à la diminution du potentiel économique, à l'érosion de l'environnement et de la diversité biologique des zones côtières. Les autres menaces liées aux ressources de la zone côtière, telles que des faiblesses institutionnelles au niveau de l'administration (clarification des responsabilités, coordination, surveillance et mise en vigueur de la réglementation, etc.), l'insuffisance des capacités techniques au niveau local et une exploitation non contrôlée des ressources naturelles sont résumées dans l'encadré 1.2 ci-dessous.

Ceci donne lieu également à une augmentation de la pollution biologique et chimique du sol et des eaux (lacs et rivières de la mer) par les industriels et les individus (solides et liquides), de la production des déchets, et de l'utilisation des plantes toxiques pour augmenter les prises de poissons. La dynamique des côtes du Bénin a été considérablement modifiée par l'exploitation du sable et les projets d'infrastructure, notamment la pose de canalisations dans les cours d'eau,

Encadré 1.2 : Menaces clés aux ressources de la zone côtière

- ☞ **Le manque de clarté dans la distribution des pouvoirs et des droits** entre l'administration centrale et locale se traduit par une approche centralisée descendante, de faibles initiatives pour encourager la gestion des ressources et un manque d'investissements pour la protection environnementale par les municipalités et les communes locales ;
- ☞ **La faible capacité technique des municipalités et des communes** locales concernant la gestion intégrée des ressources et la planification freine l'intégration des inquiétudes environnementales aux projets de développement locaux ;
- ☞ **Le manque de mécanisme efficace pour coordonner des activités** et établir des consultations parmi les diverses institutions dont les activités ont des impacts directs sur les écosystèmes côtiers ;
- ☞ **La faible mise en œuvre de la régulation environnementale et des droits de propriété** sur les ressources qui mènent à une exploitation non durable des ressources naturelles (par exemple, la surexploitation de la pêche, l'extraction non contrôlée du sable sur le bord de la mer pour la construction, la décharge illégale des déchets dangereux, le braconnage, la conversion de bords de rivière et de terres marécageuses à l'agriculture, etc.).
- ☞ **Le déboisement et l'enlèvement de la couverture végétale** (dû à une demande élevée du bois à brûler, de terre cultivable et de matériaux de construction) mènent à l'érosion croissante du sol, à la sédimentation de rivières et lacs côtiers, au morcellement et la perte d'habitat

Source : Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008.

Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008.

l'expansion du port et la construction du barrage de Nangbeto sur le fleuve Mono.

Le littoral béninois est vulnérable à l'érosion côtière, qui entraîne l'élévation du niveau de la mer. L'avancée de la mer, qui peut atteindre jusqu'à 10 ou 15 mètres par an, a donné lieu à l'effondrement d'infrastructures et a affecté et déplacé des milliers de personnes¹⁰². Une grande partie du secteur industriel est composée de petites entreprises telles que l'agro-alimentaire, les boissons, les articles en papier, etc. Plus de 90 % de ces unités de production sont situés dans les zones côtières près de Cotonou, et donc très vulnérables au changement climatique et à l'érosion côtière. De nombreux villages, tels que Docloboé dans le Département du Mono, ont totalement disparu suite à la montée des eaux et aux flux et reflux des vagues.

Compte tenu de son emplacement géographique, Cotonou est particulièrement vulnérable, ce qui entraîne des impacts potentiels catastrophiques pour l'économie. Les quelque 100 000 personnes qui vivent à l'est de Cotonou sont les plus vulnérables aux incursions et aux dégâts causés par l'eau de mer imputables à l'érosion côtière. Plus de 400 mètres de terre, par endroits, ont déjà été engloutis par la mer, qui a ainsi fait disparaître des maisons et emporté des infrastructures hôtelières telles que l'hôtel Palm Beach¹⁰³. De même, tous les centres commerciaux du Dahomey dans la Commune de Grand-Popo ont été engloutis par l'érosion côtière. En termes financiers, les pertes potentielles sur les 20 prochaines années ont été estimées à environ 34 943,9 millions de FCFA. Cela inclut la valeur foncière perdue (7 955,1 millions de FCFA), la valeur des habitations (20 920 millions de FCFA) et le coût des dédommagements (2 731 maisons recensées représentant 6 069 millions de FCFA).

L'importance économique et environnementale de la zone côtière a fait de la protection et la gestion durable des ressources côtières une priorité pour le gouvernement. L'engagement du gouvernement se révèle par son adhésion à la Convention de RAMASAR, la Convention d'Abidjan sur la protection, la gestion et le développement de l'environnement marin des côtes de l'Afrique de l'ouest et du centre, la Convention sur la conservation des espèces migratrices et la Convention sur la diversité biologique. Des dispositions législatives et réglementaires ont été aussi prises pour donner une base juridique à la gestion durable de la zone côtière. De plus, la gestion intégrale de la zone côtière est une composante du PNGE qui vise la mise en place d'un système de gestion environnementale intégrée d'espaces côtiers biologiquement fragiles grâce au développement d'outils juridiques, institutionnels et décisionnels pertinents, combinés à la promotion de la gestion communautaire. Cependant, le programme n'a pas fait l'objet d'une planification concertée et une meilleure participation des populations concernées permettra une meilleure intervention intégrée¹⁰⁴.

L'urbanisation et la prestation de services

¹⁰² République du Bénin/MEPN/UNDP, Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Bénin) 2008.

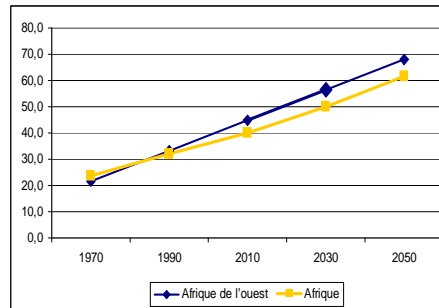
¹⁰³ Ibid.

¹⁰⁴ Voir aussi MEPN, Programme national de la gestion de l'environnement, 2008.

Le fait urbain en Afrique de l'ouest. Au cours des dix prochaines années, l'Afrique de l'ouest aura probablement passé le seuil d'un habitant sur deux vivant en ville. Si les villes ont un rôle moteur national dans la production de richesses, une croissance urbaine mal maîtrisée présente des risques majeurs : inefficacité économique et inégalités territoriales, tensions sociopolitiques, insécurité urbaine et dégradation de l'environnement.

Le Bénin connaît une urbanisation importante. D'après le tableau de bord démo-économique du Bénin (PDM), le taux d'urbanisation a augmenté, passant de 11 % en 1960 à 40 % en 1990 et à 42 % en 2005¹⁰⁵. Le taux de croissance de la population augmente rapidement à Cotonou et dans les autres villes majeures, y compris Porto-Novo et Parakou, avec un taux de croissance démographique urbain annuel de 5 %. Les villes de Cotonou, Porto-Novo et Parakou regroupent presque la moitié (47 %) de la population urbaine totale et concentrent plus de 60 % de l'économie nationale. La population urbaine est plus concentrée en zone côtière avec 80 % de la population totale sur 10 % du territoire national¹⁰⁶.

Graphe x : Comparaison du taux d'urbanisation de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique (en pourcentages %)



Source: ONU-Habitat

Distribution rang-taille des villes							
1960		1975		1990		2005	
Nombre de centres	Population	Nombre de centres	Population	Nombre de centres	Population	Nombre de centres	Population
				1	608	1	1 083
		1	276			1	239
		1	121	1	173	1	167
2	131	1	50	2	148	4	257
		2	52	13	361	27	807
4	57	4	51	29	396	29	432
5	40	17	114	27	198	17	130
11	228	26	664	73	1 884	80	3 115
	1 811		2 336		2 801		4 384
	2 039		3 000		4 685		7 499
	11%		22%		40%		42%

L'armature urbaine a connu un développement déséquilibré au profit de Cotonou, premier pôle économique du pays, dont la croissance démographique s'est accompagnée d'une croissance spatiale extensive incontrôlée. Cette dynamique a donné naissance à l'agglomération de Cotonou, qui concentre un sixième de la population nationale sur une surface de moins de 1 % du territoire national. Le potentiel économique du Bénin dépend en grande partie des activités de secteur de Cotonou, pôle d'échange économique (« trade hub »), de l'infrastructure comme le port de Cotonou et le marché de Dantokpa — ce dernier étant un pôle d'échange clé entre les pays d'Afrique de l'ouest et d'Afrique centrale et le Bénin. De plus, le tourisme, le transport et la pêche côtière restent une partie intégrale de l'économie de Cotonou, fournissant le gagne-pain à plus de 15 000 personnes. Aujourd'hui, Cotonou contribue 57 % du PIB du milieu urbain et 33 % du PIB

¹⁰⁵ Maquette démo-économique du Bénin et cadrage démographique et macro-économique des stratégies de développement de Cotonou et de la région métropolitaine, PDM/Jean-Marie Cour, 10 janvier 2007.

¹⁰⁶ Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006.

national¹⁰⁷. Toutefois, le partage des fonctions économiques et politiques entre Porto-Novo, capitale du pays, et Cotonou a dans une certaine mesure limité le phénomène de macrocéphalie urbaine. De même, la ville de Cotonou a atteint la limite de ses capacités en termes d'accueil et d'infrastructures.

Bien que l'urbanisation constitue une réelle opportunité de développement, elle entraîne également un coût environnemental, de pauvreté urbaine et de santé publique. La croissance urbaine de la majeure partie des villes s'est traduite par une sur-occupation des zones périurbaines qui n'étaient pas préparées en termes d'équipements et de fourniture de services collectifs, en dépit de nombreux documents de cadrage et de référence sur l'organisation du secteur urbain au Bénin. De plus, la croissance économique dans les villes n'a pas été accompagnée de structures de gouvernance municipale et d'investissements pour l'environnement urbain. Malgré l'élaboration d'actions stratégiques, d'outils de planification urbaine et de projets d'infrastructure appuyés par les bailleurs de fonds, l'urbanisation engendre une pression importante sur les services sociaux et d'infrastructure de base, provoque la dégradation de l'environnement, la spéculation foncière, l'augmentation de la pauvreté et des violences et l'accroissements des problèmes de santé dus à la pollution et à la production massive de déchets¹⁰⁸. Parmi les défis environnementaux principaux en milieu urbain, on souligne : a) un système d'assainissement (drainage des eaux pluviales) insuffisant, situation exacerbée par les inondations ; b) la collecte et le traitement insuffisants des ordures ménagères et industrielles, c) de mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement, d) la pollution de l'air et e) l'érosion côtière. Les pauvres en milieu urbain sont aussi plus dépendants des services municipaux et exposés à la pollution environnementale car ils disposent de moins de moyens et de compétences pour traiter des problèmes environnementaux et sanitaires associés à un système d'assainissement non performant et à une mauvaise qualité de l'eau, une pollution atmosphérique croissante et la gestion défailante des déchets de solides.

Vulnérabilité des côtes du Bénin au changement climatique

Le changement climatique constitue aujourd'hui une menace potentiellement majeure pour l'environnement et le développement durable. Selon le quatrième rapport d'évaluation du GIEC, les communautés pauvres seront les plus vulnérables du fait de leurs capacités d'adaptation limitées et leur grande dépendance sur les ressources à forte sensibilité climatique, telles que les ressources en eau et les systèmes de production agricole. Le système climatique planétaire dans lequel s'inscrit l'Afrique de l'ouest, en particulier le Bénin, subit des modifications à grande échelle qui sont amplifiées par les facteurs naturels et anthropiques, tant régionaux que locaux. Ainsi, les climats ouest-africains et béninois sont sujets à de fortes variabilités ou à des changements selon les échelles de temps et d'analyse, dont les conséquences restent néfastes au développement durable.

Les résultats des simulations climatiques effectuées lors de l'élaboration de la Communication nationale initiale (CNI) prévoient au Bénin¹⁰⁹ :

- Une élévation de température de 1° C à 2,5° C à l'horizon 2100 ;
- Une augmentation de 6 % à 19,5 % des pertes d'eau par évaporation ;
- Une augmentation de la durée de la période sèche d'un à deux mois selon les stations ;
- Une élévation du niveau de la mer de 20 cm en l'an 2030 ; de 40 cm en 2070 ; et de 60 à 70 cm à la fin du XXI^e siècle.

¹⁰⁷ Rapport provisoire, Stratégie de développement de l'agglomération de Cotonou – Projet CDS Cotonou – juillet 2008.

¹⁰⁸ MUHRFLEC, Revue du secteur urbain au Bénin, 2009.

¹⁰⁹ Communication nationale initiale.

Les effets du changement climatique renforceront la variabilité du régime climatique. Selon les résultats du projet de recherche interdisciplinaire présenté en 2004, ces variabilités climatiques continueront et s'accroîtront à l'avenir selon cette tendance¹¹⁰. Au niveau national, on distingue trois risques climatiques majeurs, à savoir la sécheresse, les pluies tardives et violentes et les inondations. L'avancée de la mer et l'érosion côtière font également partie des risques localisés induits par le réchauffement climatique, ainsi que les vents violents et la forte chaleur par endroits. En effet, des perturbations climatiques sont intervenues au Bénin et se sont manifestées par une réduction des pluies, en particulier dans le sud, avec des précipitations diminuant de 9 % au cours des dernières 20 années à Cotonou¹¹¹.

La vulnérabilité de l'économie béninoise aux changements climatiques. En Afrique subsaharienne, 29 pays possèdent une façade maritime. Le Bénin est le quatrième pays avec le plus grand nombre de personnes affectées par les impacts du réchauffement climatique lié aux ondes de tempête, après le Nigéria, la Côte-d'Ivoire et le Mozambique, avec 221 029 personnes touchées¹¹². Selon cette même étude, 260 km² de terres seront affectées. L'impact sur le PIB s'élèverait à 107,35 millions de dollars des États-Unis. Du fait que le PIB par habitant est généralement supérieur à la moyenne pour les populations côtières et urbaines, l'intensification des ondes de tempête causerait des pertes supplémentaires pour le PIB, aggravées par la croissance généralement plus rapide des activités humaines dans les zones côtières.

Les impacts du changement climatique. Dans le cadre de la préparation du Programme d'action national pour l'adaptation (PANA), des études menées sur l'évaluation de la vulnérabilité du Bénin aux changements climatiques ont soulevé ce qui suit¹¹³ :

- la sécheresse, des inondations et des pluies tardives et violentes représentent trois risques climatiques majeurs sur le territoire de la République du Bénin ;
- l'apparition de vents violents et de chaleur excessive sont deux risques climatiques pouvant avoir une grande importance dans certaines localités et dans certaines situations ;
- l'existence de risques climatiques localisés, tels que l'élévation du niveau de la mer, ayant une faible emprise géographique, mais capable d'impacts économiques et sociaux considérables et de risques climatiques dans les zones agro-écologiques du centre et du nord : a) les bassins versants, l'agriculture vivrière et les ressources et b) les petits exploitants agricoles, les maraîchers et exploitants agricoles émergents, et les pêcheurs.

D'autres résultats des travaux d'évaluation se baseront sur les impacts du changement climatique dans un nombre de secteurs de développement, à savoir¹¹⁴ :

La gestion des ressources en eau qui, selon les données climatologiques, a déjà été affectée par le changement climatique et indique une tendance à la baisse de la pluviométrie annuelle, à l'exception de la zone côtière où la tendance est l'accroissement de la pluviométrie ;

¹¹⁰ Projet de recherche interdisciplinaire des universités de Cologne et de Bonn « Approche intégrée pour la gestion efficace des ressources hydriques limitées en Afrique de l'ouest ».

¹¹¹ Dossou and Glehouenou-Dossou, The Vulnerability to Climate Change of Cotonou (Bénin): The Rise in Sea Level. *Environment and Urbanization*. (IUED). Vol. 19, 2007.

¹¹² Sea-Level Rise and Storm Surges in Developing Countries: A Comparative Analysis of Impacts. Policy Research Working Paper 4901, The World Bank Development Research Group Environment and Energy Team, April 2009.

¹¹³ Le Programme d'action national pour l'adaptation (PANA) vise l'élaboration d'un cadre de coordination et de mise en œuvre des activités d'adaptation aux changements climatiques dans le pays, de renforcement des capacités et de synergie des différents programmes dans le domaine de l'environnement à travers une approche participative, communautaire et multidisciplinaire. (République du Bénin/MEPN/UNDP, Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Bénin) 2008).

¹¹⁴ République du Bénin/MEPN/UNDP, Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Bénin) 2008.

Le secteur énergie est encore très peu développé du fait que la totalité des produits pétroliers est peu importante, puisque le pays ne dispose pas de raffinerie de pétrole sur son territoire et que la source d'énergie principale utilisée par les ménages pour la cuisson des aliments reste le bois de feu et le charbon de bois ;

La zone humide côtière pourrait se réduire de 40 % d'ici à l'an 2080, surtout suite aux changements climatiques et, dans une moindre mesure, aux actions de l'homme (par exemple la construction, etc.) ;

Quant au secteur de la santé, la prévalence des infections associées aux phénomènes météorologiques extrêmes est ascendante (par exemple les maladies diarrhéiques et le paludisme inféodés aux inondations de la zone côtière et des bas-fonds, la méningite cérébro-spinale associée aux saisons sèches sévères de la région nord du pays, le choléra exacerbé par l'accroissement d'humidité, la bilharziose endémique aux mares chauffées par le soleil) ;

Le secteur agricole est affecté par le changement climatique, particulièrement le comportement des cultures, les modifications pédologiques et les baisses de rendement. Bien que le bilan alimentaire soit satisfaisant au Bénin, de grandes disparités sont apparues entre les départements, avec des déficits alimentaires plus ou moins importants au niveau des régions les plus soumises aux variations climatiques, notamment les départements du nord-ouest, du centre et du sud. De manière indirecte, les changements climatiques se manifestent aussi au niveau de la main-d'œuvre agricole, du prix des denrées agricoles et du fonctionnement des unités de transformation agro-industrielle. Enfin, il importe de soulever que la raréfaction des points d'eau fonctionnels et de l'herbe en saison sèche oblige les grands troupeaux à la transhumance, avec souvent d'importants conflits entre agriculteurs et éleveurs ;

Le secteur de la pêche souffre du problème central de sous-développement, dont les causes résident dans les conditions d'exploitation et de commercialisation très limitées (comblement des plans d'eau, bas niveau de modernisation des techniques de pêche, pertes importantes après capture, défaut d'organisation). Les inondations réduisent les acteurs de la pêche continentale à l'inaction et au chômage ;

Le secteur forestier souffrira d'impacts indirects dus aux changements climatiques et liés à une pression croissante des populations. Cette pression se traduit déjà par l'intensification des feux de brousse, des difficultés de régénération des espèces et la perte de la biodiversité, ainsi que la multiplication des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

Sur le plan socio-économique, les impacts des changements environnementaux incluent : la baisse du rendement agricole, la diminution de la période de jachères, l'exode rural, les pertes de terres cultivables et de revenus. La terre, déjà source de conflits entre les membres d'une même famille, tend à devenir une source permanente de frustrations qui dressent régulièrement les néo-ruraux contre les anciens propriétaires terriens. L'accès à la terre est de plus en plus difficile dans le sud-Bénin, qui représente 20 % du territoire national et qui abrite plus des deux tiers de la population nationale.

Face à cette situation, le gouvernement a mis en place un nombre de dispositifs stratégiques, institutionnels et réglementaires. Le MEPN a établi un Comité national de changement climatique dont le MEPN est le point focal et organise des réunions régulières avec tous les ministères sectoriels. Entre 2006 et 2007, le MEPN, avec le soutien de la GTZ, a bénéficié d'un projet pilote d'adaptation aux changements climatiques dans l'exploitation durable des bassins versants au nord-ouest du Bénin. L'exécution du programme PANA coûtera 15,5 millions de dollars des États-Unis mais le programme ne pourra pas démarrer faute d'un financement

suffisant. Le MEPN tente de mobiliser des appuis financiers pour mettre en place une stratégie adaptive à long terme, des évaluations de vulnérabilité pour les secteurs clés et une formation sur les thèmes liés au changement climatique.

Annexe 2 : Gestion environnementale au Bénin

Graphique : La procédure de l'EIE

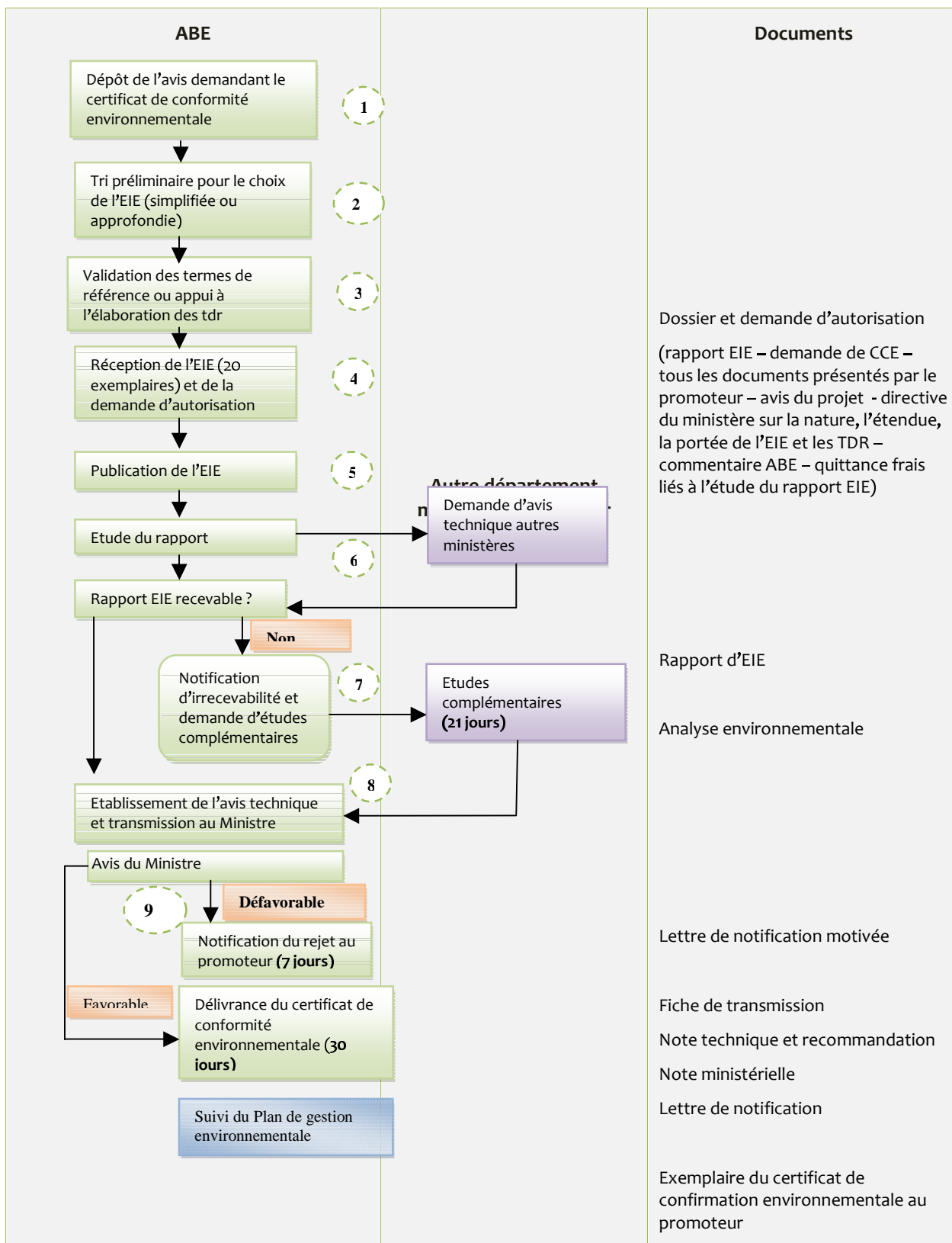


Tableau 2.1 Analyse des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles

Secteur	Stratégies sectorielles environnementales définies dans le PAE	Niveau actuel d'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles	Analyse de l'écart
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche d'une intensification raisonnée de l'agriculture - Application de mesures dissuasives concernant l'extension du système de culture itinérante et l'arrêt des mesures d'encouragement au défrichage - Encouragement à la conservation des variétés végétales et animales locales bien adaptées à leur environnement - Éducation généralisée des producteurs agricoles et pastoraux - Priorité dans l'élevage au renforcement de la santé et de la robustesse des animaux - Encouragement à la recherche de technologies environnementales les plus productives pour les agriculteurs et les éleveurs - Encouragement aux pratiques les plus appropriées aux terroirs sur lesquels les interventions agricoles et pastorales sont prévues 	<ul style="list-style-type: none"> - Volonté d'intégrer les mesures d'impacts environnementaux - Dynamisation des organes de prévention des risques phytosanitaires - Développement des itinéraires techniques en accord avec la protection de l'environnement - EES sur le volet 'Pêche' 	<ul style="list-style-type: none"> - Non fonctionnalité de la cellule environnementale - Absence de stratégies et d'indicateurs axés sur la gestion de la qualité de l'environnement - Absence de coordination et de suivi de la mise en œuvre des PGE - Absence de ligne budgétaire relative aux EIE dans le budget du Ministère
Éducation	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration des enseignements environnementaux à tous les niveaux de l'enseignement béninois, dans une formulation et avec des supports adaptés à chacun des groupes sociaux visés - Intégration des enjeux environnementaux à tous les niveaux décisionnels de la politique éducative, en particulier lors de la construction de bâtiment et autres aménagements - Encouragement de démarches novatrices et efficaces dans le domaine de l'éducation sur l'environnement - Éducation des formateurs à tous les niveaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Définition d'indicateurs de gouvernance environnementale - Prise en compte dans les orientations stratégiques de la dimension environnementale : relation santé scolaire et environnement - Prise en compte dans les obligations contractuelles des enseignements de la qualité environnementale du milieu scolaire - Existence d'ouvrages d'éducation environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune directive sur la qualité environnementale des sites devant abriter une école, la distance réglementaire entre une école et une décharge non contrôlée d'ordures, un lieu de concentration de pollution ou un caniveau ouvert - Absence d'orientations concernant les écoles installées dans des zones inondables - Aucune fonctionnalité de la cellule environnementale - Insuffisance d'ouvrages d'éducation environnementale - Aucun budget inscrit
Santé	<ul style="list-style-type: none"> - Priorité aux gestions préventives de la santé, notamment par l'amélioration du cadre de vie et de l'hygiène dans chaque famille - Implication des professionnels de la santé, présents dans les diverses contrées du pays pour appuyer la diffusion du message environnemental - Intégration des enjeux environnementaux dans l'ensemble des travaux du secteur de la santé, notamment la construction de bâtiments et ouvrages assimilés, et gestion des déchets - Éducation environnementale à tous les niveaux des intervenants de la politique de santé 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence des normes et standards pour la construction et l'équipement des centres de santé (UVS, CSA, CSC, HZ, HD, CNHU) - Politiques et stratégies AEPA basées sur la loi cadre, code d'hygiène publique, décret n° 2002 – 484 du 15 novembre 2002 portant gestion rationnelle des déchets biomédicaux et deux arrêtés interministériels réglementant la filière des déchets solides et des matières de vidange - Existence de la police sanitaire fonctionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction du champ de l'environnement à l'hygiène et l'assainissement - Faible taux de projets soumis à l'EIE (25 projets du secteur réalisés, 17 soumis aux EIE et 9 au CEC) - Possibilité pour certains projets de se passer du CEC avant leur mise en œuvre - La plupart des projets d'infrastructures (construction HZ, CSC) non éligibles aux EIE (référence à la liste des projets contenus dans le guide général des EIE) - Manque de rigueur dans l'application du

Secteur	Stratégies sectorielles environnementales définies dans le PAE	Niveau actuel d'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles	Analyse de l'écart
		<ul style="list-style-type: none"> - Conception et mise en œuvre d'un programme de promotion de l'hygiène et de l'assainissement de base 	<p>décret n° 2002 – 484 du 15 novembre 2002 portant gestion rationnelle des déchets biomédicaux, faible capacité de gestion des déchets biomédicaux et pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible capacité de la structure chargée de la gestion environnementale - Pas de ligne budgétaire relative à l'EIE dans le budget prévisionnel du ministère
Transports et infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - Approche globale des effets de tout projet d'infrastructure, en particulier des transports sur les sites d'implantation des projets - Intégration des projets d'infrastructure, en particulier de transports, dans une démarche globale d'aménagement progressif du territoire, selon un plan d'usage des terres tenant compte des exigences de gestion durable des ressources naturelles - Adoption de procédures de filtrage des investissements type EIE pour les projets d'une taille, d'une catégorie et d'une localisation les justifiant - Application de mesures dissuasives concernant les travaux et méthodes de construction destructrices des ressources naturelles ou génératrices de risques d'accidents pour les populations, et encouragement aux méthodes appropriées de réalisation des travaux et ouvrages, - Formation à tous les niveaux des intervenants dans la conception, la planification, la programmation et la réalisation des ouvrages, ainsi que dans le suivi de cette réalisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un service des études environnementales et de suivi (SEES) au sein de la DGTP - Réalisation d'une EES du secteur routier - Existence d'un programme de gestion intégrée des projets routiers qui implique la participation des communes au système de vigilance environnementale sur tous les chantiers routiers - Information et sensibilisation des acteurs (services de travaux publics, communes, entreprises) et usagers sur la protection de l'environnement et les ressources naturelles - Les EIE sont réalisées en même que les études technico-économiques dans le secteur des travaux routiers - Les coûts des mesures d'atténuation sont intégrés au coût des travaux dans le secteur travaux routiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Coexistence de deux structures de veille sur l'environnement : la cellule environnementale et la Direction de la planification et du suivi environnemental qui n'ont aucun lien - Absence de budget de fonctionnement de la cellule environnementale qui est considérée comme une structure de l'ABE et n'intervient sur les projets que lorsque l'ABE l'associe - Absence de transports urbains en commun - Pollution atmosphérique croissante dans les grandes villes - Aucune planification environnementale du secteur routier (installation des zones industrielles, commerciales, résidentielles le long des routes aménagées entraînant une forte pression sur les ressources naturelles et une perturbation de l'écosystème) - Importation massive des véhicules d'occasion
Énergie	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des énergies non commerciales au même titre que les énergies commerciales - Attention soutenue aux impacts environnementaux éventuels de la gestion des énergies commerciales classiques - Prise en compte de la fragilité des sites pour l'implantation des équipements énergétiques, en particulier les centrales hydro-électriques ou, si possible, l'adoption des procédures de filtrage des investissements type Études d'impact sur l'environnement, la surveillance soutenue des activités des opérateurs privés dans le domaine de l'énergie et l'encouragement à leur actions positives pour l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Nouveau code énergétique qui prend en compte l'environnement - Politique énergétique nationale visant à réduire la consommation des hydrocarbures et les énergies d'origine ligneuse - Fonctionnement relatif de la cellule environnementale du ministère, mais plus dynamique au niveau de la DGE (appui technique aux promoteurs sur l'EIE) - Projets énergétiques majoritairement soumis à l'EIE (5 projets sur 22 sont soumis à 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible implication de la CE dans les EIE (tous les rapports EIE sont analysés à l'ABE) - Les PGE ne sont pas transmis à la DPP - Inexistence d'une ligne budgétaire de fonctionnement de la CE - Aucun suivi de la performance environnementale

Secteur	Stratégies sectorielles environnementales définies dans le PAE	Niveau actuel d'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles	Analyse de l'écart
	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion minière en collaboration avec les opérateurs économiques privés et les institutions de recherche - Recherche de mesures de protection poussées dans les activités pétrolières, en particulier celles qui sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux maritimes, - L'éducation à tous les niveaux des opérateurs et des gestionnaires de la politique énergétique nationale 	l'EIE) <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une EES du secteur 	
Eau	-	<ul style="list-style-type: none"> - Adoption de la GIRE depuis 1998 (les études sont en cours pour sa mise en œuvre) - Étude d'impacts des projets du secteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation multiple des ressources en eau sans base de discipline collective (boisson, abreuvement, baignade, lessive) - Faible suivi de la qualité bactériologique et chimique des ressources en eau de surface - Aucun suivi environnemental du secteur
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> - Encouragement à la mise en place d'actions préventives de contrôle des pollutions - Adoption d'une approche globale de l'implantation ou du fonctionnement d'une activité industrielle sur une zone donnée et suivi environnemental au cours de la réalisation du projet, - Encouragement au respect des recommandations des audits environnementaux auxquels seront soumis les plus gros établissements industriels existants - Mise en place de procédures de filtrage des investissements pour les projets d'une taille, d'une catégorie et d'une localisation les justifiant - Formation à tous les niveaux (chefs d'entreprise, gestionnaires, techniciens) à la mise en place de solutions permettant de minimiser les impacts environnementaux de toutes activités industrielles - Soutien à la recherche et au développement de technologies propres et d'énergies alternatives au bois de feu 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôles des impacts environnementaux avant la délivrance de l'autorisation d'installation industrielle par la DGI - Élaboration par le CEBENOR en relation avec l'ABE des normes susceptibles de contribuer à la protection de l'environnement - Engagement de la DGI et DGCI pour mettre en place un dispositif de lutte contre l'importance des produits susceptibles de polluer le marché béninois - Prise en compte des préoccupations environnementales dans le Plan stratégique du secteur de l'industrie et du commerce à travers les objectifs stratégiques 1.3 et 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> - CE non fonctionnelle - Absence de ressources humaines pour mettre en œuvre les préoccupations environnementales - Pas de suivi environnemental des PGE - Développement du secteur informel des produits pétroliers et ses conséquences néfastes sur l'environnement et l'écosystème (pollution, dégradation des routes, infections respiratoires, accidents mortels, etc.) - Importation des produits

Source : Réalisé à partir des informations et données du PAE (MEHU, 2001) de l'étude initiale des impacts environnementaux du premier DSRP dans le cadre d'une évaluation environnementale stratégique au Bénin (TOMETY. S.N, LANMAFANKPOTIN. G. et GUEDEGBE. B. L, avril 2006) et d'entretiens.

Tableau 2.2 : Principaux accords internationaux auxquels le Bénin est partie

Date d'adoption	Date de mise en vigueur	Conventions et protocoles	Objectifs	Commentaires
Juin 1992	Décembre 1992	Convention sur la diversité biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser durablement la diversité biologique - Partager de manière juste et équitable les avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques 	<p>Élaboration de la stratégie et plan d'action</p> <p>Formulation et mise en œuvre de plusieurs projets et programmes (habilitation)</p> <p>Faible impact des projets et programmes</p>
Juin 1994	Juin 1996	Convention sur la lutte contre la désertification	<ul style="list-style-type: none"> - Lutte contre la désertification par autorisation de la ratification de la Convention internationale de la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique 	
Juin 1992	Juin 1994	Convention -cadre sur les changements climatiques (CCCC)	<ul style="list-style-type: none"> - Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique 	<p>Élaboration des deux premières communications en application de la convention</p>
Décembre 1997	16 février 2005	Protocole de Kyoto	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions des gaz à effet de serre qui sont considérés comme la cause principale du réchauffement climatique 	
Septembre 1997	Octobre 1997	Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination	<ul style="list-style-type: none"> - Lutter contre les mouvements illicites de déchets dangereux - Contrôler les mouvements transfrontières des déchets dangereux 	
Mai 2001	Janvier 2004	Convention de Stockholm sur les POPs	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger la santé humaine et l'environnement - Eliminer les POP dangereux en commençant par les 12 d'entre eux retenus par la Convention 	
Septembre 1998	Janvier 2004	Convention de Rotterdam	<ul style="list-style-type: none"> - Réglementer le commerce international de certains produits chimiques - Encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les parties - Procéder à une alerte anticipée sur les produits chimiques dangereux 	
Janvier 2000	Mai 2004	Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir que les organismes vivants modifiés à l'aide de la biotechnologie seront transférés et manipulés en toute sécurité 	
Novembre 1999	Mai 2000	Convention de Ramsar sur les zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver et utiliser durablement les zones humides et leurs ressources naturelles, notamment la biodiversité 	
Janvier 1991		Convention de Bamako sur les déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontières en Afrique 	
Septembre 1987	1 ^{er} janvier 1989	Protocole de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> - Éliminer les produits conduisant à la destruction de la couche d'ozone 	
Mars 1985	Septembre 1989	Convention de Vienne	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger la couche d'ozone des substances l'appauvrissant 	
Décembre 1982	Août 1983	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer		
Mars 1981	En cours	Convention d'Abidjan relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières d'Afrique de l'ouest et du centre	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger et mettre en valeur le milieu marin et les zones côtières - Lutter contre la pollution dans la zone d'application de la Convention 	

Annexe 3: Financement de la gestion environnementale au Bénin

Tableau 3.1 : Bénin - Allocations budgétaires aux programmes et sous-programmes environnementaux inscrits dans le PIP 2006-2009
(en millions de FCFA)

	2006	2007	2008	2009
Intégration de la conscience environnementale	2 104	1 554	1 520	1 305
Éducation, formation, sensibilisation	230	230	195	165
PNGE_C4 Information, éducation et communication – IEC	230	230	195	165
Appui aux communes	750	700	638	410
PNGE_C3 Appui aux initiatives de gestion locale de l'environnement	200	200	138	100
PNGE_C10 Projet d'appui aux communes à statut particulier pour l'aménagement, la création de parcs, jardins et espaces verts	0	0	0	10
PAGS_ Programme d'assistance aux communes en matière d'environnement et de protection de la nature	550	500	500	300
Recherche et développement des outils stratégiques et réglementaires	670	215	237	178
PNGE_C1 Développement des outils de gestion de l'environnement	120	110	92	60
PNGE_C1 Réglementation, normes et standards environnementaux	0	0	0	20
PNGE_C2 Système d'information et de suivi environnemental	80	80	70	50
PNGE_C5 Infrastructures géographiques de base	45	0	0	0
PNGE_C6 Schémas directeurs d'aménagement des territoires	400	0	0	0
PNGE_C10 Gestion des déchets solides dans les villes de Cotonou, Ouidah et Porto-Novo	10	10	10	20
PNGE_C10 Gestion des déchets des villes secondaires	0	0	40	13
PNGE_C10 Gestion des déchets dangereux	15	15	10	0
PNGE_C10 Gestion des risques environnementaux	0	0	15	15
PNGE_C10 Projet pilote de mise en place d'un observatoire de mesure de la qualité de l'air à Cotonou	0	0	0	0
Coordination	454	409	450	552
PNGE_C7 Appui à la CNDD	110	130	130	100
PNGE_C8 8.1 Convention	149	169	155	122
PNGE_C8 8.2 Coordination et Gestion	195	110	165	330

	2006	2007	2008	2009
Protection de l'environnement	26 444	20 649	36 715	32 492
Surveillance et contrôle	66	75	30	75
PNGE_C1 Assistance au MEPN pour la surveillance, le contrôle et la protection des ressources naturelles (DGE)	66	75	30	70
PNGE_C10 Suivi des activités liées à la viabilisation de la Cité de la renaissance africaine (Kétou)	0	0	0	5
Lutte contre l'érosion côtière	320	480	9350	9525
PNGE_C9 Gestion intégrée de la zone côtière	100	300	0	60
PNGE_C9 Projet de gestion communautaire de la biodiversité marine et côtière du Bénin	0	0	450	600
PNGE_C9 Grands écosystèmes du golfe de Guinée	220	180	100	55
PNGE_C9 Projet PNUE / FEM VOLTA	0	0	0	10
MUHRFLEC-DLCE_PIP de la Direction de la lutte contre l'érosion	0	0	8800	8800
Lutte contre la pollution de l'air	789	1 200	1 000	725
PNGE_C10 Sous-programme de lutte contre la pollution atmosphérique	784	590	600	300
PNGE_C10 Projet d'appui à l'agglomération de Cotonou	0	610	400	415
PNGE_C10 Programme d'appui à la mise en œuvre de l'impact de la pollution urbaine sur la sécurité alimentaire	5	0	0	10
PNGE_C10 Promotion d'un système de transport urbain moins polluant	0	0	0	0
Approvisionnement en eau en milieu urbain	8 250	7 469	11 828	11 353
SONEB_Programme d'investissement	8 250	7 469	11 828	11 353
Assainissement et hygiène en milieu urbain	16 819	11 385	14 457	10 764
PNGE_C10 Appui à l'assainissement du village de So-Ava	0	0	0	10
MUHRFLEC-DUA _ Programme d'investissement	16 819	11 385	14 457	10 754
MS-DHAB_ Programme d'investissement	0	0	0	0
Gestion des déchets	200	40	50	50
PNGE_C10 Construction de stations d'épuration des boues de vidange à Cotonou, Porto-Novo et Parakou	0	0	0	0
PNGE_C11 Désertification Financement microprojet	200	40	50	50

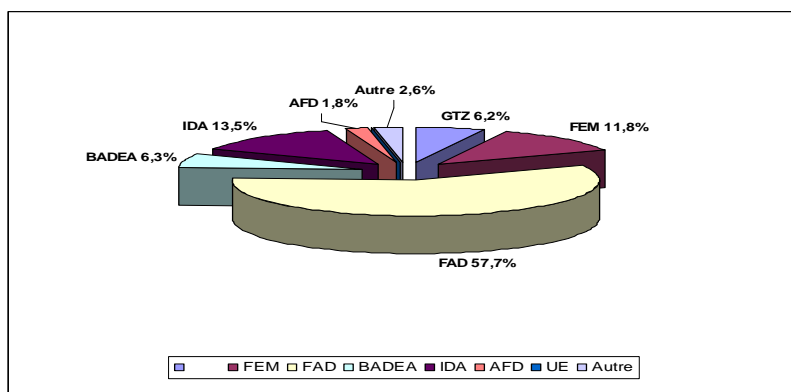
	2006	2007	2008	2009
Valorisation des ressources naturelles	9 572	8 855	9 806	11 682
Protection des aires protégées	1 721	918	473	1 154
PNGDRN_ Programme de conservation et de gestion des aires protégées	1275	680	350	767
PNGDRN_ Projet d'appui au développement des aires protégées (PADAP)	0	0	0	119
PNGDRN_ Programme de conservation et de gestion des ressources naturelles (ProCGRN)	446	238	123	268
Lutte contre la déforestation, reboisement	5866	5087	5347	5682
PNGDRN_Projet d'aménagement participatif intégré des massifs forestiers d'Agoula, des Monts Kouffe et de Wari Maro	1800	1425	1475	900
PNGDRN_ Programme de gestion des forêts et terroirs riverains	2300	2485	2385	2191,65
PNGDRN_Projet bois de feu Phase 2 (PBF2)	1575	1075	1075	2075
PNGDRN_ Programme de conservation et de gestion des ressources naturelles (ProCGRN)	191,25	102	52,5	115,05
PNGDRN_Programme spécial de reboisement et de restauration des terres (PSRRT)	0	0	359	400
Gestion participative des forêts	1985	2850	3987	4846
PNGDRN_Projet d' appui à la gestion des forêts communautaires (PAGEFCOM)	1985	2850	3587	4746
Projet de construction du siège du CENAGREF	0	0	400	100
TOTAL	38 120	31 058	48 041	45 479

Tableau 3.2 : Actions des bailleurs de fonds intervenant dans le PNGE

Bailleurs de fonds	Composantes financées (activités) / autres	Stratégie
GTZ	<ul style="list-style-type: none"> 11 Assistance au MEPN pour la surveillance, le contrôle et la protection des ressources naturelles 	<p>Fait par l'intermédiaire des activités qui découlent des composantes financées.</p> <p>Aussi l'appui budgétaire n'est pas direct.</p>
FEM	<ul style="list-style-type: none"> 8.1 (Convention de Stockholm sur les POP, Convention sur la diversité biologique, gestion intégrée de la zone côtière, Projet de gestion communautaire de la biodiversité marine et côtière du Bénin, Grands écosystèmes du golfe de Guinée) CNDD : Auto-évaluation des capacités de renforcement de la gestion de l'environnement mondial au Bénin 	
PNUD	<ul style="list-style-type: none"> 6 (Appui et développement des actions de protection de l'environnement au niveau local) 8 (Assistance au PNGE-PAMO/PNGE-) 11 (Convention sur les changements climatiques) 	
FMLPM	<ul style="list-style-type: none"> 10 (Protocole de Montréal sur la substance appauvrissant la couche d'ozone) 	
Venezuela	11 (Projet Djidja-Ouaké)	
AFD	10 (Subventions au remplacement des moto-taxis à deux temps par ceux à quatre temps)	
FFEM	10 (Protocole de Montréal sur la substance appauvrissant la couche d'ozone)	
Budget national	1-2-3-4-5-6- 8.2-9-10.1-11	
Pays-Bas	<ul style="list-style-type: none"> 4 (IEC en environnement) 5 (Protection et développement des ressources naturelles) 	
ACDI	10.2 (Gestion rationnelle et durable des déchets)	
Banque mondiale	<ul style="list-style-type: none"> 5 (Protection et développement des ressources naturelles) 8.1 (Conventions internationales) 10.1 (Promotion de système de transport non polluant) 10.2 (Gestion rationnelle et durable des déchets) 	
ONG nationale	<ul style="list-style-type: none"> 6 (Appui et développement des actions de protection de l'environnement au niveau local) 	
Secrétariat des conventions	<ul style="list-style-type: none"> 8.1 et 11 (Conventions internationales) 	
Projet Grand écosystème marin du courant de Guinée	9 (Gestion intégrée de la zone côtière)	

Tableau 3.3 : Actions des bailleurs de fonds intervenant dans le PNGDR

Bailleurs de fonds	Projets/Programmes financés	Activités	Stratégie
Banque mondiale / FEM	PGFTR (Projet de gestion des forêts et terroirs riverains)	Reboisement	La Banque mondiale assurait l'appui budgétaire direct Avec le FEM, il n'y a plus d'appui budgétaire direct
FAD / BAD	PBF II (Projet bois de feu, phase II)	Aménagement des forêts	Aucun appui budgétaire direct
FAD / BAD/ BADEA	PAMF (Projet d'aménagement des massifs forestiers d'Agoué, des Monts Kouffé et de Wari Maro)	Reboisement et aménagement participatif des forêts	Aucun appui budgétaire direct
FAD / BAD	PAGEFCOM (Projet d'appui à la gestion des forêts communales)	Création de plantations communales et de ranches de faune	Aucun appui budgétaire direct
BMZ / GTZ	Pro CGRN (Projet de conservation et de gestion des ressources naturelles)	<ul style="list-style-type: none"> • Petit reboisement et gestion des ressources naturelles • Anacarde 	Aucun appui budgétaire direct

Graphique 3.1 : Contributions des bailleurs de fonds au budget 2008 du MEPN (en pourcentages %)

Source : MEPN

Tableau 3.3 : Allocations budgétaires destinées à l'environnement et aux ressources naturelles selon la source de financement

	2006	2007	2008	2009	En moyenne 2006-09
<u>Poids du budget (%)</u>					
Financement intérieur	100	100	100	100	100,0
PNGE	47	39	36	28	37,5
PNGDRN	20	28	37	37	30,7
PAGS	33	33	27	35	31,8
Financement extérieur	100	100	100	100	100,0
PNGE	6	12	9	11	9,4
PNGDRN	94	88	91	89	90,6
<u>Croissance (en termes réels, %)</u>					
Financement intérieur		-9,7	-0,2	1,6	-2,8
PNGE		-25,1	-8,5	-21,5	-18,4
PNGDRN		30,1	32,0	1,4	21,1
PAGS		-11,3	-18,2	33,1	1,2
Financement extérieur		4,5	-10,2	14,7	3,0
PNGE		127,4	-33,0	34,0	42,8
PNGDRN		-2,8	-7,0	12,8	1,0

Source : MEPN

Tableau 3.4 : Composantes du PNGE par structure

	Structure
C1 Développement des outils de gestion de l'environnement (DOGE)	ABE, DGE
C2 Système d'information et de suivi de l'environnement (SISE)	ABE
C3 Appui aux initiatives locales de gestion de l'environnement (AILGL)	ABE
C4 Information, éducation, communication (IEC)	ABE, DGE, DPE
C5 Infrastructures géographiques de base	IGN
C6 Schémas directeurs d'aménagement des territoires	DAT
C7 Appui au CNND	CNDD
C8 Gestion et coordination du PNGE	DGE, ABE
C9 Gestion intégrée de la zone côtière	ABE, DGE
C10 Gestion environnementale des métropoles urbaines	DGE
C11 Désertification	DGE, FNE

Source : MEPN

Tableau 3.5 : Allocations budgétaires du PNGE par agence 2003-2009 (%)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	En moyenne 2003-09
DGE	25,9	45,1	44,8	50,2	62,1	54,0	49,6	47,4
ABE	60,5	42,7	29,1	21,0	28,8	36,2	41,2	37,1
CNDD	1,3	3,6	4,2	3,8	4,5	4,9	3,8	3,7
DPE	0,0	1,2	1,8	2,7	2,8	2,6	3,1	2,0
FNE	0,0	0,0	4,4	6,8	1,4	1,9	1,9	2,4
DPP	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2

DAT	2,5	2,5	8,1	13,7				
IGN	9,8	4,8	7,4	1,5				
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : MEPN

Tableau 3.6 : Croissance du budget du PNGE par agence 2003-2009 (en %)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	En moyenne 2003-2009
DGE	249,5	8,8	-30,1	20,2	-26,0	-13,3	34,9
ABE	41,8	-25,4	-54,9	33,2	7,1	7,2	1,5
CNDD	474,8	27,8	-44,2	16,7	-7,4	-26,0	73,6
DPE		56,1	-3,7	-1,3	-19,0	9,9	8,4
FNE			-3,7	-80,3	15,7	-3,8	-18,0
DPP			-3,7	-1,3	-7,4	-3,8	-4,0
DAT	98,2	256,1	5,6				120,0
IGN	-0,9	66,7	-87,0				-7,1

Source : MEPN

Encadré 3.1 : Répartition des écotaxes et amendes**Répartition des écotaxes relatives aux taxes autres que celles s'appliquant aux véhicules :**

- 15 % pour le budget national
- 15 % pour les structures qui participent à la collecte des écotaxes et amendes, dont :
 - 5 % pour la Direction générale des transports terrestres (DGTT) et le Centre national de la sécurité
 - 5 % pour le Trésor public
 - 5 % pour les Forces de sécurité publique
- 20 % pour l'ABE et la DGE dans le cadre des activités de lutte contre la pollution
- 50 % pour le Fonds national pour l'environnement (FNE)

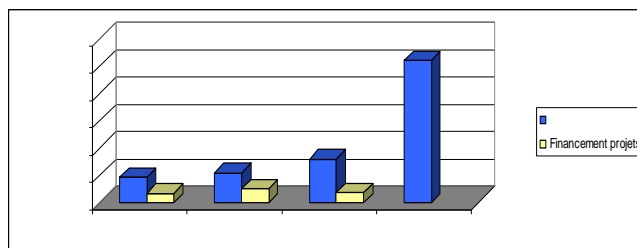
Répartition des écotaxes relatives aux véhicules à deux et trois roues en circulation :

- 30 % pour les communes
- 70 % pour le FNE

Source : Arrêté interministériel 2004 n° 077/MEHU/MFE/DC/SG/DE/SLRCCAME/DLRE/SA portant sur la répartition des écotaxes et amendes au titre des pollutions affectant l'environnement

Graphique 3.2 : Revenus du FNE et financement des projets 2006-2009

(en milliers de FCFA)



Annexe 4: Profil économique de Porto-Novo, Cotonou et Parakou

Porto-Novo, la capitale du Bénin, est située au sud du pays et a une population de 223 552 habitants (soit 4 300 habitants/km²). L'urbanisation a progressé du noyau ancien vers le nord, et les communes périphériques sont caractérisées par une occupation extensive de l'espace. Dans les zones périurbaines, la plupart des populations résident dans des lotissements informels et mal organisés. Actuellement, de 40 % à 70 % d'entre eux vivent dans des habitations précaires, non viables, avec un faible accès à l'eau potable et à l'assainissement, et ne disposent pas d'un branchement domestique. Très peu de gens ont accès à un branchement au réseau d'assainissement. Les principaux enjeux environnementaux sont l'insalubrité en terme de gestion des déchets solides ménagers et biomédicaux, l'assainissement, la gestion des eaux usées et des excréta. Le développement de la vente informelle d'essence frelatée en provenance du Nigéria (phrase non terminée). Les pratiques d'inhumation à domicile sont de plus en plus courantes mais difficile à contrôler. La pollution sonore, phénomène qui prend de l'ampleur, est due au manque de civisme et à la « politisation » du milieu. Les activités provoquant ces nuisances sont les activités de culte, les cérémonies et les activités économiques telles que la scierie, la soudure, la mécanique, etc. L'encombrement des voies et des installations anarchiques par les activités économiques, l'élevage non réglementé et l'errance des animaux sont aussi contribuent également à ces nuisances.

Cotonou est située au sud du pays, sur le littoral, et a une population de 665 100 habitants (8 419 habitants/km²). La ville est le premier pôle économique du pays et sa croissance démographique s'est accompagnée d'une croissance spatiale extensive incontrôlée. Cette dynamique a donné naissance à l'agglomération de Cotonou, qui concentre un sixième de la population nationale sur moins de 1 % de la surface du territoire national. Le potentiel économique du Bénin dépend en grande partie des activités de secteur de Cotonou, pôle d'échange économique, et d'infrastructures comme le port de Cotonou et le marché de Dantokpa (ce dernier étant un pôle d'échange clé entre les pays d'Afrique de l'ouest et d'Afrique centrale et le Bénin). De plus, le tourisme, le transport et la pêche côtière occupent une place importante dans l'économie de Cotonou, fournissant un gagne-pain à plus de 15 000 personnes. Aujourd'hui, Cotonou contribue environ 57 % du PIB urbain et 33 % du PIB national. Toutefois, le partage des fonctions économiques et politiques entre Porto-Novo, capitale du pays, et Cotonou, a dans une certaine mesure limité le phénomène de macrocéphalie urbaine. De même, la ville de Cotonou a atteint la limite de ses capacités en termes d'accueil et d'infrastructures. Les principaux enjeux environnementaux sont l'insalubrité en terme de gestion des déchets solides, l'assainissement et la prévention des inondations, la pollution atmosphérique, la gestion des eaux usées et excréta et la pauvreté urbaine qui favorise la périurbanisation. Par ailleurs, il a été estimé en 2005 que la ville de Cotonou a contribué pour 27 % à la formation du PIB national. On note en outre des risques bactériologiques liés aux sites des périmètres maraîchers, des risques d'explosion et d'incendie liées au dépôt d'hydrocarbures de la SONACOP (Akpakpa), une pollution de l'eau de surface, avec une densité moyenne des pêcheurs au sud-Bénin de loin supérieure à la moyenne établie pour l'ensemble des milieux de type lagunaire ou estuariens de l'Afrique de l'ouest et du golfe de Guinée etc.

La ville de **Parakou** est située au nord du Bénin à 407 km de Cotonou et comprend 149 819 habitants. La ville concentre plusieurs zones de grands équipements (aéroportuaire, militaire, industriel et agricole). C'est une ville à statut particulier qui comprend 41 quartiers de ville d'une superficie de 65 km². La densité urbaine est estimée à 2 300 habitants/km². Au plan urbain, on note une occupation hétérogène des sols ; les anciens quartiers du centre ville ont une densité de population plus élevée, de l'ordre de 300 habitants par hectare, tandis que les quartiers périphériques lotis sont très faiblement occupés (25 habitants par hectare). Les principaux enjeux environnementaux sont : la gestion des déchets solides ménagers, la gestion des eaux usées et des excréta, l'assainissement et l'érosion pluviale et enfin l'accès aux services urbains de base. Par ailleurs, on note dans cette ville une pollution par le soufre dans certains quartiers (Allaga et dépôt par exemple), qui se manifeste par la dégradation des toits, la contamination des puits, les incrustations murales et par conséquent, le développement des maladies respiratoires et dermatologiques ; la pollution de la nappe phréatique par le dépôt des hydrocarbures de la SONACOP dans certains quartiers (Allaga) ; les mauvaises conditions de stockage de déchets et de produits animaliers au niveau de l'abattoir du marché du quartier dépôt ; la pollution excessive des eaux utilisées dans le maraichage ; le prélèvement de sable de rigole dans les rues et l'errance du bétail en ville.

Annexe 5: Logique institutionnelle des acteurs du MEPN

Logique institutionnelle du Cabinet	Définition des priorités politiques, directions par rapport au cadre politique
Logique institutionnelle du SG	Coordination des directions techniques et des organismes sous tutelle. Identification des dysfonctionnements et des bonnes pratiques institutionnelles. Afin d'assurer une bonne concertation des unités du Ministère, le SG devrait également chercher à faciliter la coordination inter-service ainsi que coordonner l'élaboration des manuels de procédures administratives et financières et la rédaction des cahiers de charge et, en collaboration avec la DRH, des profils des postes pour bien définir les rôles et responsabilités pour faciliter leur suivi.
Logique institutionnelle de la DGE et de la DGFRN	Rôles stratégique-coordonateur. Élaboration et suivi des programmes politiques, coordination et contrôle de leur mise en œuvre technique par l'ABE et les DDEPN. Élaboration et adaptation du cadre juridique, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Il est recommandé, afin de concentrer les capacités et de faciliter l'échange inter-service, la création d'un Service juridique et de la gestion des risques environnementaux partagé entre les directions, et chargé d'alimenter les besoins juridiques de tout le MEPN, le cas échéant avec des entités à disposition prioritaire par rapport à l'ABE ¹¹⁵ ou au Cabinet. Le rôle stratégique-coordonateur demanderait également dans sa logique un travail de coordination stratégique intersectorielle/interétatique et de gestion du cadre juridique. À titre d'exemple, la DGE travaillerait avec des CE au niveau stratégique/formulation des politiques, tandis que l'ABE fournirait un appui technique et accompagnerait les EIE, EES.
Logique institutionnelle de la DPP	Planification stratégique, y compris l'élaboration des PTA et du programme budgétaire avec la DRFM, la coordination et le suivi des PTF ainsi que le suivi et l'évaluation des programmes et projets. Animation, organisation et secrétariat du COS. Appui technique stratégique dans le domaine de la planification et du budget.
Logique institutionnelle de la CNDD	Alimentation du processus politique d'un point de vue stratégique du développement durable. Détecter, traduire et insérer des principes et bonnes pratiques de développement durable ¹¹⁶ dans les programmes et politiques sectorielles. Vocation prospective, consultative, détectrice, créative et informationnelle par rapport à la tâche d'intégration synergique du développement durable. Comme charnière d'information et connexion des acteurs, la CNDD devrait travailler étroitement avec la société civile, les collectivités territoriales, le secteur privé, et les entités déconcentrées, par exemple, par le biais des enquêtes ou audiences.
Logique institutionnelle de l'ABE	Rôle technique-opérationnel, « Bras armé de la DGE » ¹¹⁷ , institution d'expertise environnementale approfondie qui fournit un appui technique aux communes, aux entités de l'État (par exemple DDEPN), effectue des formations, gère les EIE et EES, le SISE, etc.
Logique institutionnelle de la DDEPN	Rôle technique-opérationnel, déclinaison et communication de la politique du MEPN au niveau local, assistance aux communes, contrôle. Coordination nécessaire avec l'ABE; leurs rôles et fonctions devrait mutuellement se renforcer, et être bien coordonnés. Par exemple les CE au niveau des DDEPN: le sens n'est pas clair car les DDEPN ont déjà une vocation environnementale. Il serait préférable de créer des antennes de l'ABE déconcentrées comme appui technique non seulement aux communes mais aussi aux DDEPN afin que celles-ci puissent accomplir leur rôle d'assistance et de contrôle ¹¹⁸ .

¹¹⁵ Il serait aussi possible de créer une cellule juridique auprès de l'ABE alimentée par ce Service.

¹¹⁶ Inspiré par les standards et pratiques internationaux ou nationaux par rapport à un développement durable.

¹¹⁷ Il faut, par contre, noter que les rôles de ces deux entités devraient être également clarifiés. L'ABE sera plutôt une institution spécialisée en matière d'environnement et qui fournira selon les besoins un appui technique aux DDEPN comme aux communes, tandis que les entités de la DDEPN jouent plutôt un rôle d'assistance et de contrôle systématique ; voir Olga Dagnon-Prince, Étude sur la gouvernance environnementale au niveau du MEHU, rapport définitif, août 2003.

¹¹⁸ Olga Dagnon-Prince, Étude sur la gouvernance environnementale au niveau du MEHU, août 2003.

Références

- ABE/GTZ, Guide méthodologique pour une évaluation environnementale stratégique, 2006
- Banque mondiale (Research Group Environment and Energy Team), Sea-Level Rise and Storm Surges in Developing Countries: A Comparative Analysis of Impacts. Policy Research Working Paper 4901, April 2009
- Banque mondiale, Community-based coastal and marine biodiversity management project, 2008
- Banque mondiale, Country Assistance Strategy for the Republic of Benin for the period 2009-2012, 2009
- Banque mondiale, Forests and Adjacent Lands Management Project, 2006
- Banque mondiale, Implementation Completion Report - National Parks Conservation and Management Program, 2006
- Banque mondiale, Poverty Reduction Support Credit, 2004
- Banque mondiale, Public Environmental Expenditure Reviews, 2003
- Banque mondiale, Sixth Poverty Reduction Support Credit, 2010
- Bertelsmann Transformation Index, Report on Benin, 2010
- Boko G.M, « Pollutions atmosphériques et maladies respiratoires dans les villes africaines – cas de Cotonou » in Martin J. Bunch ; V. Madha Suresh ; et T. Vasantha Kumaran, eds *Travaux de la troisième Conférence internationale sur l'environnement et la santé, Chennai, Inde, 15-17 décembre 2003*. York University
- Bulletin d'évaluation environnementale de l'ABE, n° 5, juin 2007
- Commission européenne, Profil environnemental du Bénin, 2006
- Dossou and Glehouenou-Dossou, The vulnerability to climate change of Cotonou (Benin): the rise in sea level. *Environment and Urbanization* (IIED). Vol. 19, 2007
- Freedom House, Freedom in the World – Benin, 2009
- IMF Country Report, Benin Poverty Reduction Strategy Paper, Growth Strategy for Poverty Reduction (April 2007)
- INSAE, Enquête démographique et de santé du Bénin – II, 2001
- Jean-Philippe CHIPPAUX et al, Le paludisme urbain lagunaire : étude de la morbidité palustre dans un dispensaire périphérique de Cotonou (Bénin), 2007
- L'interface environnement-santé dans la ville africaine à l'aube du 21^e siècle : enjeux et perspectives - Association d'écologie humaine d'Afrique (AEHA) – 2009
- Maquette démo-économique du Bénin et cadrage démographique et macro-économique des stratégies de développement de Cotonou et de la région métropolitaine, PDM/Jean-Marie Cour, 10 janvier 2007
- MDGLAAT, Guide juridique de la réforme de l'administration territoriale, Tome I, p. 24
- MEPN, l'analyse diagnostique du dispositif de suivi et évaluation, 2009
- MEPN, Quatrième rapport national du Bénin sur la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, 2009
- MEPN, Rapport de performance, 2008
- Ministère de décentralisation de la gouvernance locale, de l'administration et de l'aménagement du territoire/Programme d'appui aux collectes - diagnostic sur les capacités institutionnelles des communes et des associations de communes, 2009

- MUHRFLEC, Revue du secteur urbain au Bénin, 2009
- OLC, Livre blanc sur l'état de la corruption au Bénin, 2008
- Olga Dagnon-Prince, Étude sur la gouvernance environnementale au niveau du MEHU, août 2003
- OMS Benin, Profil sanitaire du Bénin, mars 2009
- Orientations stratégiques du développement (OSD) 2006-2011
- Plan d'action environnemental, 2001
- Projet CDS Cotonou, Stratégie de développement de l'agglomération de Cotonou (rapport provisoire), juillet 2008
- Projet de recherche interdisciplinaire des universités de Cologne et de Bonn « Approche intégrée pour la gestion efficace des ressources hydriques limitées en Afrique de l'ouest »
- Reporters Sans Frontières, Baromètre de la liberté de la presse 2010 – Bénin
- République du Bénin, Étude d'impact environnemental approfondie, points de regroupement des déchets solides ménagers de Cotonou, Quartier Kpankpan, juin 2009
- République du Bénin, MEPN (DPP), Projet de rapport de performance 2008 du budget-Programme 2008-2010 du MEPN ; République du Bénin, MEPN, Programme national de gestion de l'environnement, 2008
- République du Bénin, Revue du secteur urbain au Bénin – rapport de synthèse – août 2006
- République du Bénin, Stratégie nationale de gestion des déchets, rapport définitif, 2007
- République du Bénin, Stratégie nationale du développement durable, 2005
- République du Bénin/MEPN/UNDP, Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques/Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin (PANA-Benin) 2008
- UE, Profil environnemental du Bénin, rapport final provisoire, août 2006
- Union européenne, Profil gouvernance actualisé 2009
- Union européenne, Profil gouvernance actualisé, septembre 2009
- Union européenne, Public Expenditure and Financial Accountability, 2007
- USAID, Évaluation de la biodiversité et des forêts tropicales au Bénin, 2007

