

DELEGATION DE LA COMMISSION EUROPEENNE

GUINEE



“Profil Environnemental de la Guinée”

Demande de services n° 2007/140411 – Version 1

Contrat-cadre Bénéficiaires - LOT N° 6

Rapport Final

Juin 2007

This report was prepared with financial assistance from the European Agency for Reconstruction. The views expressed are those of the consultant and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.



A project implemented by
AGRECO Consortium
(agreco@agreco.be)



This project is funded by
The European Union

Liste des abréviations et des acronymes

ACP	Afrique, Caraïbes, Pacifique
CA ON	Cellule d'appui à l'Ordonnateur national
CE	Commission Européenne
CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
cm	Centimètre
COMIFAC	Commission des forêts de l'Afrique centrale
CUREF	Projet de conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers en Guinée Equatoriale
DSP	Document stratégie pays
EES	Évaluation environnementale stratégique
ECOFAC	Programme de conservation et utilisation durable des écosystèmes forestiers de l'Afrique centrale
EIE	Etude d'impact environnemental
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FED	Fonds Européen pour le développement
GEPetrol	Guinea Ecuatorial de Petróleo
Ha	Hectare
HIV/SIDA	Virus de l'immunodéficience acquise / Syndrome d'immunodéficience acquise
IUCN	Union internationale pour la conservation de la nature
KW	Kilowatt
LPG	Gaz de pétrole liquéfié
m	Mètre
mm	Millimètre
MP&MA	Ministerio de pesca y medio ambiente
MW	Megawatt
PNMMA	Plan national de gestion de l'environnement
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PIB	Produit interne brut
PIN	Programme indicatif national
PNAF	Plan national de action forestière
PNUD	Programme de développement des Nations unies
POP	Produit organique contaminant
SNAP	Système national des zones protégées
snm	Sur le niveau de la mer
TM	Tonne métrique
UNICEF	Fonds pour l'enfance des Nations unies
US\$	Dollar nord-américain
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
ZEE	Zone d'exclusivité économique

Table des matières

1. Résumé.....	5
2. État de l'environnement.....	12
2.1 Le milieu physique.....	12
2.1.1 Les zones écologiques.....	12
2.1.2 Le climat	13
2.1.3 La géologie et la géomorphologie.....	13
2.1.4 Les ressources minières	15
2.1.5 Les sols.....	15
2.1.6. Les ressources hydriques	16
2.1.7. Les sources d'eau.....	17
2.1.8 Les sources d'énergie.....	17
2.2 La biodiversité et l'utilisation des ressources biologiques	17
2.2.1 Les ressources halieutiques et la pêche.....	18
2.2.2 Les écosystèmes végétaux	19
2.2.3 La faune.	21
2.2.4 La chasse.....	22
2.2.5 Les espèces menacées	22
2.2.6 L'occupation du sol, l'agriculture et l'exploitation forestière	23
2.3 Les conditions socio-économiques	27
2.3.1 Eau et assainissement dans le milieu rural et urbain. La santé	27
2.3.2 L'économie	29
2.4 Les pressions environnementales.....	32
3. Le cadre politique, législatif et institutionnel de l'environnement	34
3.1 Politique environnementale	34
3.1.1 Les zones protégées	37
3.2 Cadre législatif de l'environnement.....	38
3.2.1 Cadre institutionnel de l'environnement.....	40
3.2.2 Le suivi environnemental.....	41
3.2.3 La coopération régionale et les conventions internationales	42
3.3 Intégration des questions environnementales dans les principaux secteurs.....	43
3.3.1 La société civile et le genre.....	43
3.3.2 L'économie	44
3.3.3 L'Évaluation environnementale stratégique	45
4. La coopération de la CE et d'autres bailleurs avec le pays, du point de vue environnemental	45
4.1 La coopération de la CE du point de vue environnemental	46
4.2 Les autres bailleurs internationaux du point de vue environnemental.....	47
5. Conclusions et recommandations	48
5.1 Conclusions.....	48
5.2 Recommandations générales.....	49
5.3 Recommandations spécifiques.....	51
6. Résumée à annexer au DSP	54
7. Annexes techniques	
8. Annexes administratives	

Liste des tables dans le texte

1	Etendue territoriale	12
2	Diversité biologique	17
3	Espèces menacées	21
4	Utilisation des terres	22
5	Etapes de l'agriculture	22
6	Etapes de l'exploitation forestière	23
7	Indicateurs de population	25
8	Indicateurs de santé	27
9	Établissements touristiques de la zone côtière	29
10	Zones protégées	34
11	Indicateurs environnementaux	38
12	Accords internationaux d'intérêt environnemental ratifiés par la République de Guinée Equatoriale	39
13	Compétences environnementales institutionnelles	46

1. Résumé

Ce profil environnemental de la République de Guinée Equatoriale présente l'état actuel de l'environnement du pays, les opportunités pour l'établissement de politiques de développement durable et les recommandations pour l'inclusion de considérations environnementales dans les initiatives de coopération de la *Commission Européenne*.

Les chapitres de 2 à 5 présentent les données principales et les recommandations ressortissant de cette étude.

Chapitre 2. État de l'environnement

La République de Guinée Equatoriale se trouve sur la côte centre-occidentale de l'Afrique: elle est composée d'une partie insulaire formée par les îles de Bioko, d'Annobón et autres mineures, et d'une partie continentale, couvrant une superficie totale de km² 28,052.46. La *Zone économique exclusive* couvre km² 314,000 de mer (MP&MA). Les îles de Bioko et d'Annobón sont d'origine volcanique, la *Région Continentale* comprend une plaine littorale et une zone de plateaux traversés par de basses chaînes montagneuses orientées nord-ouest – sud-est. Le climat est équatorial humide. Les précipitations varient entre mm 1,800 de la zone est et mm 10,000 du sud de l'île de Bioko (MP&MA). La partie continentale fait partie de la plateforme africaine et consiste d'un *bassin sédimentaire côtier* et dans l'intérieur de roches métamorphiques granitiques anciennes recouvertes par une chape sédimentaire quaternaire. Les sols de la partie insulaire dérivent des matériaux hydromorphes sur la côte et ferrallitiques à l'intérieur. D'importantes réserves de pétrole et de gaz naturel sont présentes dans la zone sous-marine.

Les eaux douces se mêlent avec les eaux marines dans les *estuaires* de la partie Continentale, produisant des niches écologiques spéciales. Les fleuves ont un régime torrentiel, les principaux étant le fleuve Campo au nord, le Wele/Mbini (60% du drainage du territoire) au centre et le Muni au sud. L'agriculture est de type pluvial. Les précipitations et les sols perméables ont une influence positive sur la potabilité des eaux superficielles et souterraines. Les centrales hydroélectriques utilisent une partie minimale de la puissance existante.. Il est probable que plusieurs espèces végétales et animales soient très menacées (Uicn, UneP) . Les ressources halieutiques se concentrent dans la plateforme continentale et son talus et sont exploitées seulement en partie par la pêche industrielle. Le long de la bande côtière la pêche artisanale est pratiquée de façon professionnelle. Dans les fleuves les habitants utilisent des techniques de pêche qui ne sont pas sélectives. La biodiversité végétale est la grande richesse de la partie Continentale; espèces végétales et animales endémiques sont aussi présentes dans les îles de Bioko et de Annobón.

La forêt *climax* est dense humide s'étageant entre 35 et 40 m, avec 3 strates de végétation bien définies. A Annobón, la forêt a des caractéristiques xérophytiques et est alternée avec des formations herbacées. Selon la FAO, en 2005 les forêts couvraient une superficie de 16.320 Km² (58% du pays), avec une réduction estimée à 15.000 Ha/an (Fao). Les formations primaires dominantes sont la *forêt pluviale sempervirente*, riche en légumineuses et espèces de grande valeur commerciale, les forêts *marécageuses*, les *mangroves* et des *prairies* et *savanes* limitées en hauteur et hydromorphes. La régénération de la forêt après exploitation engendre des formations secondaires dans lesquelles domine l'*okume* (*Aucoumea klaineana*). La présence de couloirs écologiques naturels et l'absence de barrières avec les pays voisins facilitent la

migration de la faune. Il y a plus de 100 espèces de mammifères, plus de 300 espèces d'oiseaux et plusieurs reptiles, amphibiens, y compris les endémismes et les espèces menacées (UneP). Le *gibier* est la principale source de protéines animales de la population. La chasse a fortement augmenté au cours des 10 dernières années, suivant la croissance démographique, l'urbanisation et l'exploitation forestière. La République de Guinée Equatoriale a mis en place une ambitieuse politique de conservation de la biodiversité avec la création de 13 zones protégées, représentant un cinquième du territoire (bien qu'on ne dispose pas encore des plans de gestion des dites zones). On estime que 24 espèces animales et 23 espèces végétales risquent l'extinction (Uicn). La plupart des terres agricoles sont soumises à la propriété familiale coutumière. Les paysans n'utilisent pas d'engrais, ce qui engendre une dégradation des sols forestiers cultivés, une faible productivité et de longues jachères. Ces écosystèmes fragiles ont besoin de replantations, mais, la *sylviculture* n'en est encore qu'au stade de parcelles expérimentales. L'exploitation est réglementée mais la loi faiblement appliquée.

Un intense mouvement d'urbanisation se dirige envers Bata et Malabo. 43% de la population accède à l'eau potable améliorée, tandis que les installations d'assainissement adéquates desservent 53% de la population (UNICEF). Le traitement des ordures est limité. Dans le centre de Malabo, les ordures sont emportées par la Mairie et incinérées dans un site en dehors de la ville. Dans certains quartiers (par exemple Ela Nguema), ce sont les habitants qui s'occupent du ramassage des ordures: ils les brûlent ou les jettent dans des ravins ou dans la mer. De grandes quantités de matériaux produits par l'exploitation des hydrocarbures sont emmagasinées dans les structures des entreprises, en attendant d'être transportées vers les centres de traitement, en dehors du pays, faute de centres d'incinération locaux. L'économie est basée sur l'exploitation des ressources naturelles et est caractérisée par la croissance accélérée du PIB, suivant le boom de l'extraction des hydrocarbures sous-marins. L'élan du secteur de la *construction* a multiplié les carrières de sable et roches, souvent exploitées de manière anarchique dans des zones à risque environnemental, comme le long des côtes, ce qui cause la dégradation du profil de la côte. Le *tourisme* est encore limité: les plans de développement privilégient le tourisme d'élite, de conférence et de nature.

Les pressions environnementales les plus marquées sont les suivantes:

- a. La *contamination des eaux, du sol, de l'air et du milieu humain*, en raison de l'accumulation des ordures dans les zones marginales urbaines, de l'activité pétrolière et des constructions,
- b. La *dégradation des sols et du manteau végétal*, en raison de l'agriculture de subsistance (coupe et brûlage associé aux jachères), de l'exploitation forestière et de l'extraction des matériaux de construction (par exemple dans les mangroves),
- c. La diminution de la *biodiversité* à cause du manque d'éducation et de conscience publique, à cause de l'agriculture itinérante, de la faible application de la réglementation pour l'exploitation forestière et la chasse, de la construction de routes et de nouveaux quartiers, de la pression démographique associée à la pauvreté ,
- d. La *réduction de la base pour le développement et l'accroissement de la paupérisation*, en raison des techniques d'exploitation non durables, augmente la charge de travail des paysans, surtout des femmes qui se consacrent à l'agriculture, et favorise l'urbanisation et l'émergence de la pauvreté urbaine.

Chapitre 3. Cadre politique, législatif et institutionnel de l'environnement

La *Conférence économique nationale* de 1997 a approuvé la stratégie économique à moyen et long terme; en conséquence, le *Programme national de la gouvernabilité* (2000) a inclus parmi ses objectifs le développement économique durable. Des politiques et des programmes sectoriels ont été élaborés, ainsi qu'une législation qui protège et valorise l'environnement.

Le *Plan national pour la gestion de l'environnement* propose l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, la participation des citoyens et la lutte contre la dégradation des sols, les changements climatiques et la diminution de la biodiversité.

La *Stratégie* et le *Plan d'action pour la conservation de la biodiversité* se proposent d'assurer le cadre de référence pour les initiatives autour de la diversité biologique.

Le *Plan national de politique forestière* a identifié comme priorités: l'utilisation des terres et des ressources forestières, les industries forestières, l'énergie obtenue du bois, la conservation des écosystèmes forestières, la gestion des ressources forestières et le renforcement des institutions.

La *Politique forestière* est orientée pour assurer la protection et la conservation du patrimoine forestier national, l'environnement, et la préservation des écosystèmes forestiers; elle a également pour but d'assurer la contribution durable des ressources forestières au développement socio-économique du pays et la promotion de la formation et de la recherche, afin d'assurer l'utilisation rationnelle et durable des ressources forestières. L'inventaire forestier terminé en 1991 a permis l'élaboration d'un système d'unités de gestion et d'aménagement.

Les politiques environnementales se greffent sur le *Plan national de développement économique et de réduction de la pauvreté*, presque terminé en 2007.

La politique de conservation de la biodiversité a conduit à l'établissement de 13 zones protégées. Le manque de ressources rend ineffective la protection de ces sites – si on exclut une section du Parc national de Mont Alén -.

La législation sur les questions environnementales, élaborée lors des 15 dernières années, se base sur:

- La *Loi réglementaire de l'environnement* (7/2003) qui fixe les principes-guide de précaution, d'utilisation effective des ressources, de participation et de subsidiarité,
- La *Loi sur l'utilisation et la gestion des forêts* (1/1997) qui réglemente la conservation et l'exploitation des ressources forestières,
- le *Plan annuel d'utilisation et production forestière*, qui fixe le maximum pour l'exploitation industrielle en m³/an 450,000 de bois en tronc,
- La *Loi des eaux et des côtes* (2007), qui réglemente l'accès aux eaux marines et continentales,
- La *Loi de planification urbaine* (8/2005), qui introduit l'adoption des plans d'urbanisme urbains, inclus les actions de sauvegarde environnementale et d'approvisionnement en eau,

La nouvelle *Loi de chasse et faune forestière* va bientôt être approuvée et établit les différents types d'exploitation: chasse de subsistance, chasse commerciale et chasse sportive ou cynégétique.

Le Ministère de la Pêche et de l'Environnement coordonne la gestion de l'environnement. La Direction générale des Forêts du Ministère de l'Agriculture et des Forêts est chargée de administrer et gérer les ressources forestières du pays, primaires et replantées, flore, sols avec capacité d'utilisation principalement forestière, et faune.

L'*Institut National du développement forestier* a été conçu pour mettre en oeuvre et contrôler la gestion et la replantation forestière, pour planifier et réaliser les plans de contrôle de la faune des forêts, les études et rapports, et pour gérer les zones protégées (incluant le développement touristique).

Le suivi environnemental ne peut pas compter sur des indicateurs environnementaux fiables. Ceux-ci pourraient servir pour le lancement de l'*Évaluation environnementale stratégique*, c'est à dire pour coordonner la planification du développement économique et de la réduction de la pauvreté par la conservation de l'environnement. A ce propos, on suggère un ensemble d'indicateurs de base couvrant l'utilisation de la terre, de l'eau, de l'air et le climat, de la biodiversité et de la santé humaine.

La République de Guinée Equatoriale a signé plusieurs traités et conventions internationales dans le domaine de l'environnement, mais l'application de ces accords est empêchée par le manque de ressources et par les insuffisances de l'administration publique. La participation de la société civile est limitée à de tout petites initiatives au niveau de base. Le développement économique est concentré dans les sites de la côte plus directement associés avec l'exploitation des hydrocarbures sous-marins. Les opportunités d'investissement des revenus du pétrole se trouvent dans des secteurs tels que l'exploitation forestière, la chasse sportive, l'aquaculture, les infrastructures/constructions (planification urbaine, voies de communication), la production d'énergie et le tourisme.

Des techniciens couvrent les principaux domaines environnementaux, en particulier ceux forestiers, au niveau national. Il manque des compétences dans les domaines de la gestion, des analyses de laboratoire et il manque également de techniciens et de personnel générique (gardes forestiers, etc.) déployés sur le terrain. L'amélioration des connaissances scientifiques est le résultat direct des collaborations de l'Université Nationale de la Guinée Equatoriale avec des instituts internationaux et cela dans la continuité ou impulsion de projets bénéficiant d'appui des bailleurs de fonds.

Chapitre 4. Coopération de la CE et des autres bailleurs des fonds avec le pays, du point de vue environnemental

Dès 1992, le FED a financé le *Programme de Protection et de Conservation durable des Ecosystèmes de l'Afrique Centrale* (ECOFAC), dans le cadre du *Plan d'Action Régional pour l'Afrique centrale*. Ce programme a aidé la conservation de la biodiversité du *Parc National de Mont Alén* dans la partie Continentale. Pendant son déroulement, le Programme a encouragé la participation des populations riveraines à la gestion de la zone en périphérie du Parc.

Les actions d'ECOFAC ont compris: (a) l'élaboration du Plan de gestion, l'établissement des infrastructures, et la protection et vigilance du parc, (b) la promotion du tourisme, le commerce des produits forestiers, la promotion des techniques de sylviculture après l'exploitation de la forêt, la participation de la population à la gestion des ressources naturelles, et (c) la formation et le recrutement des éco-gardes, la sensibilisation des résidents, la protection et l'étude de la biodiversité et les activités en faveur de la population locale.

Les infrastructures construites par ECOFAC ont accueilli des touristes et soutenu la réalisation des recherches scientifiques des chercheurs étrangers et locaux. Il faut noter que la plupart des initiatives en faveur de la population ont été abandonnées à la fin du projet – faute de ressources locales en mesure de les gérer – et que les communautés locales se sont plaintes des dégâts aux cultures dus aux grands mammifères (surtout éléphants et gorilles). Le début de la IV^{ème} phase de ce projet est prévu en juin 2007 et comprend l'appui au renforcement des capacités administratives.

Dès 1996, le *Projet de Conservation et Utilisation Rationnelle des Ecosystèmes Forestières* (CUREF) a révisé et complété les études des zones critiques pour la conservation de la biodiversité et des processus écologiques, et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes; il a aussi formé le personnel local, facilité les recherches scientifiques, élaboré les *Cartes de classification d'utilisation des sols* et contribué à la promulgation de la *Loi forestière* (1/1997). Les actions du CUREF ont compris (a) la formation du personnel, (b) la conservation des aires protégées. (c) les recherches sur la flore et sur la faune et (d) la classification et planification de l'utilisation des terres. L'enjeu du CUREF a été recueilli par l'Institut National de développement forestier.

En ce qui concerne le milieu urbain, la CE a financé (7^{ème} FED) la réhabilitation et l'expansion du réseau de l'eau potable et l'assainissement à Malabo, et (8^{ème} FED) l'étude des réseaux de l'eau potable et l'assainissement de Bata.

Sur la base du Document Stratégique de Pays 2007-2013 et du Programme Indicatif National, le 10^{ème} FED met l'accent sur la réforme du système juridique, dans le cadre de la stratégie de lutte contre la pauvreté. Dans cette dynamique, le secteur environnemental devrait compléter et favoriser l'application des lois environnementales et renforcer les capacités des institutions dans ce domaine.

Les autres bailleurs des fonds ont financé l'assainissement du milieu urbain et d'autres actions environnementales.

La Coopération espagnole a financé: le programme d'étude (1984) sur la conservation naturelle, le projet de conservation et d'éco-développement des aires protégées de l'île de Bioko et l'étude sur la réglementation environnementale, par rapport à la planification urbaine et de logement de Malabo (2007). La Coopération cubaine appuie le MP&MA dans le domaine du droit environnemental.

Le *Programme de protection de la biodiversité de Bioko* de l'Université d'Arcadia (USA) et de l'Université Nationale de Guinée Equatoriale, réalise depuis 2002 des études biologiques et de recensement des primates en vue de la promotion de l'écotourisme dans le *Parc National de la Gran Caldera de Luba*.

Les programmes en cours des Agences des Nations unies avec un intérêt environnemental comprennent: 1 Le *Programme de développement local* (PNUD), le *Projet d'appui à la femme rurale* (UNICEF), 2 projets (FAO) pour le *développement de la pêche artisanale* et Les projets *Telefood* (FAO). UNDP est en train de promouvoir l'approbation du *Projet d'écotourisme et développement durable dans la Guinée Equatoriale*.

Chapitre 5. Conclusions et recommandations

Conclusions.

La politique environnementale est déployée avec une vaste œuvre législative et une action de programmation limitée et sectorielle. Les lois sur l'environnement ont introduit des conceptions innovatrices et sectorielles qui ne sont pas toujours appliquées.

Le secteur forestier est celui qui a le plus bénéficié des politiques environnementales. L'exploitation forestière a été limitée en raison des considérations de durabilité et de sauvegarde environnementale et un *Système national des zones protégées* (SNAP) a été établi par la loi, bien qu'il n'ait pas été mis en œuvre dans la pratique faute de ressources.

L'activité agricole menace la couverture végétale, circonscrite aux zones à majeure vocation productive, en particulier au nord-est de la partie Continentale, en fonction de la productivité limitée et de la fragilité des sols forestiers cultivés (MP&MA). La pêche reste un secteur sous-exploité. Quelques pratiques artisanales dangereuses et le peu de vigilance sur les activités industrielles marines entraînent des inefficiencies et des menaces du patrimoine ichthyologique. Il faudrait surveiller plus strictement l'exploitation des hydrocarbures sous-marins et en monitorer l'impact sur les ressources marines (MP&MA).

L'intensité de l'urbanisation a créé des situations d'insalubrité dans les établissements humains de Malabo et de Bata, en raison de l'accès limité aux systèmes d'approvisionnement en eau et du mauvais traitement des déchets.

Recommandations..

L'élaboration de plusieurs textes législatifs dans le domaine de l'environnement suggère que, dans le cadre de l'appui au secteur législatif, on considère l'opportunité d'harmoniser les différentes lois concernant la gestion et la conservation des ressources naturelles. L'intégration des considérations environnementales dans les interventions sectorielles devrait être promue par la CE, en introduisant l'EES dans la planification de ses interventions dans le pays.

Une EES devrait être faite pour (a) l'élaboration du *Plan national de développement économique de réduction de la pauvreté*, et pour les secteurs spécifiques (b) miniers et hydrocarbures, (c) énergie, (d) infrastructures, (e) planification urbaine et migrations, (f) eau et assainissement, (g) développement rural et production agro-forestière. Ceci permettra également la définition de critères de base pour la sauvegarde environnementale dans les différents secteurs d'intervention de la coopération internationale et l'intégration des recommandations et critères établis par les Conventions internationales

La participation de la société civile devrait être développée en incluant fortement les ONG et les autorités municipales dans les programmes avec une couverture sociale, et en incluant des considérations environnementales dans le développement communautaire participatif.

Le renforcement des capacités de suivi et évaluation environnementale devrait être une priorité dans les plans de gestion, en associant le Ministère de la Pêche et de l'Environnement, et devrait être intégré par des mécanismes de synergie entre institutions, en raison de son caractère multidisciplinaire.

Il faut élaborer une cartographie de la richesse biologique et du risque environnemental des terres et de la mer équato-guinéennes (échelle 1:100,000) et des zones urbaines.

Le renforcement des capacités de suivi et d'évaluation environnementale devrait être dirigé au MP&MA et à l'Administration forestière.

Le renforcement des actions de conservation des ressources biologiques (forêts, zone inondées, mer) pourrait être financé par le programme *Environnement et ménagement des ressources naturelles (y compris l'énergie)* et devrait comprendre les initiatives suivantes:

- L'inventaire des ressources génétiques, à fin de monitorer l'état de la biodiversité
- L'étude de l'aménagement des écosystèmes et de leur conservation et valorisation économique, aussi du point de vue de la conservation des sources d'énergie,
- Projets démonstratifs sur l'exploitation du bois et l'efficience énergétique des foyers ruraux,
- Projets démonstratifs, y compris la formation des éco-gardes et la participation des communautés locales dans la supervision des zones protégées.

- La conservation des mangroves et des zones humides, par rapport au prévisible développement touristique le long des côtes, y compris la définition des critères d'accès et d'utilisation.

L'allocation des ressources financières et administratives pour la gestion des 13 zones protégées et l'application des Conventions internationales devrait être obtenue par :

- la définition des rapports entre le développement économique du pays et la conservation environnementale dans le *Plan national de développement économique et réduction de la pauvreté* et des mécanismes de concertation entre eux,
- le renforcement des capacités de l'administration forestière dans le champ de la gestion, de la planification opérative et financière et du contrôle budgétaire,
- l'élaboration et la promotion de méthodologies de replantation forestière et son incorporation dans les concessions forestières,
- la participation des représentants du secteur forestier dans l'élaboration des EES du secteur touristique et dans l'élaboration de la stratégie nationale pour le tourisme.

Le *7ème programme cadre de recherche scientifique* de la CE pourrait permettre de séparer le financement des initiatives d'investigation des autres actions relatives à la conservation de la nature.

Le renforcement des petites et moyennes entreprises pourrait donner une impulsion au développement de l'écotourisme, après la formation de ressources humaines dans les domaines technique et de la gestion, et après la création de collaborations avec des organisations européennes. La valorisation de l'esprit d'initiative féminin devrait comprendre des actions d'atténuation des pressions sociales constituant actuellement un frein à la participation des femmes aux activités économiques et à la micro-finance.

Le développement des infrastructures et du tourisme pourrait profiter de la participation des bailleurs des fonds aux tables de coordination entre le Gouvernement de la République de Guinée Equatoriale et les investisseurs, en raison de l'impact environnemental de ces décisions. Le *7ème Programme cadre de l'investigation scientifique* de la CE pourrait permettre la séparation du financement des actions de recherche des autres actions concernant la conservation du patrimoine naturel.

L'assainissement urbain devrait être centré sur le renforcement des compétences institutionnelles et sur la coordination entre les dites institutions et la société civile.

La *recherche d'informations* dans l'élaboration de ce profil environnemental a été limitée par le manque de données systématiques – si on exclut ce qui concerne la couverture du sol et l'exploitation forestière (cfr. Le projet CUREF) - La création d'un système statistique fiable pour la récolte des informations environnementales devrait être prioritaire, ce qui améliorerait les capacités de planification nationales.

2. État de l'environnement

2.1 Le milieu physique

La République de Guinée Equatoriale se trouve dans la partie centre-occidentale de l'Afrique et comprend un secteur insulaire (îles de Bioko, d'Annobón et îles mineures de Corisco, Elobey Grande y Elobey Chico) et un secteur continental limité au nord par le Cameroun, à l'est et au sud par le Gabon, et à l'ouest par l'océan Atlantique. Ces régions ont une certaine autonomie, pour des raisons ethniques, historiques et économiques. La surface de la plateforme continentale est de 14 710 km².

Zone	Km ²	Latitude	Longitude
Continent (Río Muni)	26,000.00	0°55'-2°21' N	9°20'-11°25' E
Corisco	15.00	0°55' N	9 °20' E
Elobey Grande	2.27	1 ° N	9 °30' E
Elobey Chico	0.19	1 ° N	9 °30' E
Bioko	2,017.00	3°48'-3°12' N	8°25'-8°50' E
Annobón	17.00	1°24'-1°28' S	5°37'-5°39' E
<i>Total</i>	<i>28,051.46</i>		

Table 1. Etendue territoriale (MP&MA)

2.1.1 Les zones écologiques

La *Zone économique exclusive* (ZEE) couvre 314 000 km² de mer. Elle appartient à la région biogéographique marine tropicale atlantique-africaine, caractérisée par des eaux plus chaudes et moins riches en poissons que la mer plus au sud.

L'*île de Bioko* est d'origine volcanique, très accidentée et se caractérise par une côte principalement rocheuse longue de 150 km. L'*île de Bioko* est dominée par les cônes volcaniques des Pico Basile (altitude : 3,011 m), de la Gran Caldera de Luba (altitude : 2,261 m) et du Pico de Biao (altitude : 2,007 m), avec le lac de Moca situé dans le cratère. On a enregistré des éruptions volcaniques associées à des mouvements sismiques. On a identifié 30 plages dans l'*île de Bioko*. Les seules plages sableuses continues (19 km) se trouvent au sud de l'*île*.

L'*île d'Annobón* est formée par un cratère (altitude : 900 m) dans lequel se trouve un lac.

La *partie Continentale* a la forme d'un trapèze mesurant 130 km du nord au sud et 200 km de l'ouest à l'est. Le relief comprend la plaine littorale de 15 km de largeur, suivie par une zone de plateaux s'élevant jusqu'à 600 m d'altitude dans le sud-est, et traversée de basses chaînes montagneuses orientées nord-est – sud-ouest, qui sont l'extension occidentale des *Monts de cristal au Gabon*. Les chaînes principales sont :

- La *Chaîne du nord*, avec le mont Afacán (altitude : 1,000 m) et le mont Atón (altitude : 850 m).
- La *Chaîne du centre*, entre les fleuves Chiguo et Aye. Elle sépare les eaux des fleuves Wele et Muni. Sommets: chaîne de Mayala avec les monts Chocolate, Alén, et Mitra (altitude : 1,200 m).
- La *Chaîne méridionale*. Sommet: la Piedra Nzás (altitude : 1,100 m, UNEP).

2.1.2 Le climat

Le climat équatorial humide de l'île de Bioko est dû au mouvement du nord au sud du *Front intertropical*, dans lequel convergent les masses d'air continental chaud et sec du Sahara et celles d'air marin humide et plus froid provenant de l'anticyclone de Sainte Hélène. Ce front de convergence provoque une zone d'instabilité se caractérisant par des précipitations abondantes. Les vents alizés de sud-ouest, chargés d'humidité, sont réorientés de sud-est par le minimum barométrique du continent et déterminent des différences de précipitations entre le nord et le sud du pays. Les précipitations annuelles moyennes varient entre 1,932 m (à Malabo) et 10,150 mm (à Ureka dans le sud).

A Malabo, la température moyenne annuelle est de 24,8°C. Au mois de mars, le mois le plus chaud, elle atteint 25,8°C et en août, le mois le plus froid, elle atteint 23,8°C. L'amplitude thermique moyenne journalière ne dépasse pas les 10°C. L'humidité atmosphérique est supérieure à 90% presque tous les mois de l'année. Un brouillard diurne épais apparaît entre les altitudes 800 et 1800 m et est associé à une atmosphère presque saturée d'eau. La saison des pluies dure 9 mois (précipitations supérieures à 100 mm/mois). La saison sèche est de décembre à février (précipitations inférieures à 50 mm/mois). L'air sec continental provenant du désert (*harmattan*) crée des brumailles qui réduisent la visibilité, en raison des particules de poussière en suspension. Quelques fois il y a une petite sécheresse entre juillet et août. La vitesse des vents est modérée, avec une direction de moussons sud-ouest – nord-est pendant la saison des pluies et le contraire pendant la saison sèche. Le changement de saison est marqué par des perturbations importantes..

Sur l'île d'Annobón la saison des pluies s'écoule de novembre à avril. La longue saison sèche est due au courant marin froid de Benguela qui provoque des conditions relativement arides à la proximité des côtes du continent. Les précipitations annuelles varient entre 1 000 et 1 500 mm.

Dans la partie Continentale, le climat est équatorial avec quatre saisons: sèche, pluvieuse, peu sèche et pluvieuse (la plus fraîche étant la saison sèche de juin-août). La variation thermique journalière et mensuelle est limitée. La température moyenne annuelle est de 24°C sur la côte, un peu moins dans l'intérieur, et de 16°C au dessus de 600 m d'altitude. Les précipitations varient entre 1 800 mm (nord-est) et 3 500-4 000 mm (sud-ouest). La saison des pluies la plus longue est celle de fin mars/début avril jusqu'à juin, avec un maximum en mai. La saison sèche principale (décembre-mars) a une moyenne de pluies de 50 mm; la saison sèche, assez courte, est de juillet à août. L'humidité de l'air est supérieure à 80%. Pendant la saison sèche, la sécheresse de l'*harmattan* est modérée par la traversée des masses forestières. Pendant la saison sèche de juillet à août les rosées nocturnes sont habituelles. Les vents lents de la mousson de sud-ouest – nord-est prédominent (MP&MA, UNEP, FAO).

2.1.3 La géologie et la géomorphologie

H. La partie insulaire

Les formations volcaniques sont constituées de basaltes; elles sont très riches en calcium et magnésium dans l'île d'Annobón. Les matériaux les plus fins se conservent entre les différentes coulées volcaniques. La séquence volcanique comprend la lave basaltique, les congolomérats

volcaniques et les cendres stratifiées. Les matériaux volcaniques facilitent la filtration des précipitations.

- *L'île de Bioko* est structurée en deux groupements de cônes volcaniques, unis par un plateau de laves basaltiques. La pente de ces volcans a un profil légèrement concave et est prononcée au sommet. Le groupement des volcans du sud comprend le cratère de Luba, ouvert au sud et drainé par le fleuve Tudela, et le cratère de Biao, rempli par un lac.

- *L'île d'Annobón* est plus basse et présente un cratère occupé par un lac. Le nord de l'île est caractérisé par une pente douce et le sud par un relief de collines basaltiques avec rochers.

- Le relief de l'île de Corisco et des îles d'Elobey est formé par des collines douces.

B. La partie continentale.

Géologie:

Le *bassin sédimentaire côtier* est pour la plupart couvert par l'océan (plateforme continentale large de 30 km et profonde de 100 m) et émerge à la surface par une bande de 15 à 30 km, où prédominent les arénisques. Les roches sédimentaires affleurent à la hauteur des îles de Corisco et Elobey.

La terre ferme fait partie de la plateforme africaine et consiste de roches métamorphiques granitiques anciennes. Les éléments tectoniques comprennent: (a) une faille frontale au dessous de la mer, parallèle à la côte, qui sépare la plateforme de la dépression côtière sédimentaire; une faille majeure nord-est – sud-ouest, qui contrôle le cours du fleuve Benito et de la dépression de Woro; et (c) une fracture dans le sud de Muni, qui constitue l'extension septentrale du *Bassin sédimentaire paléozoïque de Cameroun*. L'est et le sud-est sont formés de roches granitiques précambriennes formant un paysage onduleux d'altitude comprise entre 400 et 500 m. Dans le nord-est, les granites sont couverts de roches métamorphiques du crétacé.

La strate sédimentaire quaternaire couvre la plupart du territoire. Le réseau hydrographique et l'érosion ont laissé peu de sédiments alluviaux ; quelques-uns se trouvent dans les dépressions (Wele, Añisok) et dans les terrasses alluviales formées par les estuaires du fleuve Muni et de ses affluents (MP&MA, UNEP, CUREF).

Géomorphologie :

- *Le littoral*. Les estuaires du fleuve Wele et du fleuve Muni dérivent d'une invasion de la mer qui correspond à un bassin subsidant. Dans le reste du littoral, la côte, érodée par les courants littoraux, rétrocède lentement, laissant des cordons et des terrasses sableuses. L'expansion de la mer forme des forêts de mangroves.

- *La zone côtière*, caractérisée par des roches sédimentaires détritiques et arénisques, avec alternance de semi-plaines onduleuses et d'îlots de petites collines, s'étend jusqu'à un cordon de hautes collines, avec un réseau hydrographique peu dense.

- *Les hautes collines* orientées sud-ouest – nord-est sont formées de roches arénisques et schisteuses du précambrien d'origine sédimentaire, avec pentes très marquées.

Le soulèvement d'une ancienne semi-plaine a formé le *massif des Monts Alén et Mitra* (altitude : 1,200 m). Ses pentes ouest et sud ont un relief montagneux et des longues pentes très prononcées.

- *Les semi-plaines de l'est* (altitude : 550-650 m), qui couvrent la moitié de la Région Continentale, datent de l'Ere Secondaire. L'altération très profonde des roches massives, ainsi que les granites, forment des reliefs résiduels de collines, comme les pierres Nzás et Bere.

Les abrupts *reliefs de désecion du sud* se présentent comme un *échelon* entre les semi-plaines équato-guinéennes et la semi-plaine gabonaise (MP&MA, UNEP).

2.1.4 Les ressources minières

Pétrole et gaz. Dans la zone marine en face de la côte se trouvent des gisements de pétrole et de gaz naturel (méthane). Les gisements de pétrole les plus importants sont:

- *Nord de Bioko:* gisement d'Alba, accrû par le champ Zafiro. Réserves complétées par la découverte des champs Jade 1 et Jade 2.
 - *Bassin sédimentaire de la Région Continentale:* gisements d'hydrocarbures de gaz et de pétrole associés à de petits bassins de sédimentation fractionnés.
- La production d'hydrocarbures constitue le 97% du PNB (2005, Banque mondiale, Undp).

Il n'y a pas de prospection minière systématique de la Région Continentale. L'or alluvial est exploité artisanalement en petits gisements; on trouve des traces d'urane, de manganèse, de titane, etc.

2.1.5 Les sols

Les *andosols* de l'*île de Bioko* reposent sur des roches basaltiques. La fraction la plus fine de sa texture contient les *allofanes*, qui forment des complexes stables qui incorporent matière organique et réserves d'eau, en retenant le phosphore et d'autres éléments fertilisants. Dans les zones aptes à la culture, l'acidité est modérée (pH autour de 6). Au dessus des altitudes 700 m, la décomposition de la matière organique est lente et forment les *andosols humiques* saturés en eau et plus acides.

Les sols de l'*île d'Annobón* proviennent des matériaux volcaniques basaltiques riches en calcium et en magnésium. Au nord, les sols sont eutrophiques et peu acides (pH supérieur à 6), avec une bonne fertilité naturelle. Dans les collines du sud on trouve les *andosols* typiques.

Les sols de la *partie continentale* appartiennent aux:

a. Sols *sédimentaires*, associés à des formations d'origine marine dans le littoral:

- Sols sur sables littoraux peu évolués dans la phase de déposition,
- Sols podzoliques des terrasses sableuses anciennes,
- Sols alomorphes des mangroves inondées par les marées,
- Sols hydromorphes qui occupent les fonds plus ou moins marécageux, fréquents dans le sud-est.

b. Sols *ferralitiques* jaunes non saturés (pH 4,5-5,0 et pauvres en phosphore, potasse, calcium et magnésium) qui couvrent la plupart de la Région Continentale:

- Sols ferralitiques appauvris, à tendance sableuse dans la couche de surface (il y en a aussi dans les îles de Corisco et Elobey),
- Sols ferralitiques rajeunis par l'érosion naturelle et les mouvements de terres fréquents dans les reliefs des montagnes,
- Sols ferralitiques peu épais et pierreux liés aux hautes collines formées sur les arénisques ou schistes du précambrien, entourant les semi-plaines côtières à l'est,

c. Sols ferralitiques moyennement saturés - un peu plus fertiles -, associés aux roches basaltiques déposées en rang serré dans la moitié orientale.

2.1.6. Les ressources hydriques

Les *eaux marines* : Les apports fluviaux entre l'île de Bioko, le Mont Cameroun et Douala réduisent la salinité des eaux de surface côtières. La localisation des fronts et ses zones d'altération associées déterminent les migrations, les changements dans la distribution et les regroupements de l'icthyofaune. Pourtant Cabo Verga, Cabo Palmas, Cabo San Paul et Cabo López sont d'importants points biogéographiques, limitant les zones d'altération temporelles et les zones d'*upwelling* permanentes. Les sections qui ne présentent pas des variations temporelles (Costa de la Pimienta et Caleta de Biafra) ont une faune marine intertropicale limitée (excepté dans les estuaires). Au nord de Cabo Verga et au sud de Cabo López, la faune tropicale est peu à peu substituée par la faune subtropicale, en raison de la distance des zones d'altération.

Les eaux côtières sont importantes pour le cycle biologique des reptiles. Bioko Sud est une importante place de reproduction pour 4 espèces de tortues marines. L'île de Corisco est une zone de grande importance pour les tortues vertes. Dauphins et baleines s'approchent en juin-septembre des côtes et on a enregistré des mises-bas de baleines dans l'embouchure du fleuve Utonde (Bata). Dans les eaux d'Annobón, baleines et thons se reproduisent.

Les *fleuves de l'île de Bioko*. Les cours d'eau proviennent des sommets volcaniques qui forment le château d'eau de l'île. On reconnaît 4 bassins principaux:

- *Côte ouest*: fleuves Tiburones, Balaopí, Apú, Nale, Ope, Lari, Tiburones II, Musola, Iris et Bama.
- *Côte est*: fleuves Ilache (avec des cataractes de 300 m), Grande, Bahó et Basuala.
- *Côte nord*: fleuves Mirupururu, Sampaca, Timbales, San Nicolás, Boravecho et Cónsul.
- *Côte sud*: fleuves Tudela et Moaba.

Dans les cratères du sud se trouvent les lacs Biao et Loreto.

L'*île d'Annobón* a un réseau hydrographique peu développé, et à flux intermittent. Il y a 4 lacs volcaniques et 10 petits cours d'eau. Les ressources en eau souterraines sont limitées.

La *partie Continentale* appartient au réseau fluvial du Cameroun méridional. Les bassins de la zone littorale ont une densité de cours d'eau inférieure au reste de la région. Les estuaires sont cernées par les mangroves et sont riches en ressources icthyologiques. Les fleuves principaux sont:

- *Côte nord*: fleuve Campo ou Ntem, à la frontière avec le Cameroun, et son affluent Kie, à la frontière avec le Gabon,
- *Côte centrale*: fleuve Wele/Mbini, qui naît au Gabon et traverse le pays de l'est à l'ouest (60% du drainage),
- *Côte sud*: fleuve Muni, avec ses affluents, fleuves Congue, Utonde, Otochi, Utamboni et Eto.

Les *estuaires* de la Région continentale où les eaux douces se mêlent avec les eaux marines sont très développés (fleuves Campo, Woro, Congue, Muni). Ces zones sont cernées par les mangroves et riches en poissons et en crustacés.

2.1.7. Les sources d'eau

L'eau pour l'*agriculture* : L'agriculture traditionnelle est pluviale. Après la coupe de la forêt, les pluies abondantes érodent les sols forestiers sujets à l'exploitation agricole.

L'eau pour la *consommation humaine* : Les fortes précipitations et les sols perméables ont une influence positive sur la potabilité des eaux de surface et souterraines. Il y a des entreprises qui embouteillent l'eau. Le potentiel des ressources en eau dépasse les exigences de la population, qui utilise de petits puits – malgré la basse qualité et la haute salinité près de la côte – creusés à côté des maisons.

2.1.8 Les sources d'énergie

a. Energies renouvelables

L'*énergie hydroélectrique* : Dans la partie Continentale, les fleuves qui pourraient être utilisés sont ceux dont le cours présente des dénivellations significatives (par ex., le fleuve Wele/Mbini), bien que les flux soient irréguliers. La production d'électricité est donc limitée par les saisons sèches (centrale du fleuve Ekuku qui approvisionne Bata). La partie Insulaire a une saison sèche très courte et un haut niveau de précipitations, mais ses bassins sont très réduits, ce qui rend très irrégulier l'approvisionnement hydroélectrique.

Le *bois* : Une grande partie de l'énergie utilisée pour cuire les aliments est obtenue du bois, dans le milieu rural, et, en quantité inférieure, du charbon de bois dans les villes. 70% de la population cuisinent avec le *bois*. On estime que la consommation atteint 200.000 à 500.000 m³/an (entre 0,4 à 1 m³/an de bois par personne). (Fao)

Cette ressource est très abondante dans les zones rurales. Elle l'est moins dans les villes, à cause du coût du transport. Les habitants de Bata utilisent de plus en plus les résidus des unités de transformation proches de la ville.

L'*énergie solaire* a un potentiel moyen dans le continent et un potentiel bas à Bioko. Les reliefs et l'extension d'Annobón réunissent des conditions plus favorables pour la production d'énergie solaire.

b. Combustibles fossiles

L'exploitation des gisements d'*hydrocarbures* est en plein développement. La transformation ne pouvant être effectuée localement, les combustibles sont importés après raffinage. En milieu urbain, l'utilisation du gaz naturel pour cuire les aliments s'est répandue, et est en train de se substituer au bois.

2.2 La biodiversité et l'utilisation des ressources biologiques

De nombreuses espèces sont menacées, par les prélèvements et par la détérioration des habitats.

Table 2. Diversité biologique

Groupe	partie Continentale		Île de Bioko		Île d'Annobón	
	Espèce n.	Endémismes %	Espèce n.	Endémismes %	Espèce n.	Endémismes %
Mammifères	> 100	?	> 65	28	2	0
Oiseaux	300-600	?	143	1	9	22
Reptiles	> 25	?	52	2	7	29
Amphibiens	40-50	?	33	3	0	-
Poissons	167	?	34	?	4	25
Plantes supérieures	4,000-5,000	?	> 1,000	9	> 200	15

(UNEP, MP&MA, UICN, WRI)

2.2.1 Les ressources halieutiques et la pêche

Les ressources halieutiques sont concentrées dans les 5% de la surface de la ZEE (la plateforme continentale et le talus jusqu'à 700 m de profondeur). Dans le reste de la ZEE, il y a beaucoup de thons et d'autres poissons migrants. Les ressources halieutiques marines comprennent:

- Les *espèces démersales*, avec un potentiel exploitable de TM/an 5.000-7.000. Elles regroupent les poissons des fonds rocheux et les poissons des fonds sableux. Ces animaux sont capturés surtout par les bateaux de pêche industriels étrangers (traîne). L'exploitation des crustacés côtiers (pêche artisanale et industrielle étrangère) est très forte dans la baie de Corisco.
- Les *espèces pélagiques et semi-pélagiques* comprennent les petits pélagiques côtiers (sardines). Les semi-pélagiques constituent 40% des poissons pélagiques et ne sont pas fortement exploités, car ils n'intéressent pas les consommateurs. Moins de 10% du potentiel est exploité. La plupart du marché urbain consomme des poissons importés.
- Les *grands pélagiques côtiers* sont très recherchés. Les bancs de *thons* s'étendent de la Mauritanie jusqu'au Congo, rares près d'Annobón.

On a estimé le potentiel de la pêche à 74.500 TM, y compris la *Plateforme continentale* et le *Talus* (crustacés : 640 TM, démersales : 5.050 TM, pélagiques : 13.000 TM, et requins : 400 TM) et les *Eaux océaniques* (grands pélagiques : 55.000 TM) (MP&MA).

Les pêcheurs, ayant une longue tradition (Annobonenses, Ndowe, Bissio, etc.) pratiquent la *pêche artisanale*. Il y a 6.000 pêcheurs artisanaux; leurs dotations permettent l'exploitation d'une bande de quelques kilomètres à partir de la côte. La flotte est composée de canoës sans moteur. Les systèmes de capture des poissons varient : chaluts, filets, cannes, etc. La production est consommée dans les villages voisins, l'approvisionnement du marché national étant limité. La plupart des hommes de l'île d'Annobón se consacrent à la pêche. Le rendement de la pêche à la *traîne de plage* est de 60 à 100 kg/jour (100 à 180 jours/an) et celui de la pêche à la *ligne de main* est de 5 à 10 kg/jour (150 à 180 jours/an) (MP&MA).

La pêche artisanale comprend:

- La *Pêche continentale de rivière* (surface fluviale: 7.000 Ha, à part les estuaires) pratiquée par les paysans avec une variété d'outils (nasses, filets, cages, etc.). Le potentiel théorique de captures renouvelables est de 1.800 TM/an, dont on exploite la moitié. La pêche traditionnelle valorise les espèces amphibiennes (grenouilles, crapauds, crocodiles, *galapagos*) qui vivent dans les estuaires, les fleuves, et les marécages côtiers.

- L'*aquaculture* a un haut potentiel. On a recensé 200 viviers traditionnels à Ebebiyin, Mongomo, Nsok Nsomo et Evinayong.

- La *Pêche artisanale maritime* produit de 4.000 à 5.000 TM/an de poissons, consommés quelques fois après avoir été enfumés, dans les villages du littoral, à Malabo et à Bata. La production annuelle est de 70 à 100 TM (crustacés : 15%, démersales : 30%, pélagiques côtiers : 45% et pélagiques océaniques : 10%) (MP&MA).

La *Pêche industrielle* est pratiquée dans la ZEE par des embarcations étrangères. Elle se base sur la capture finalisée à l'exportation d'espèces comme les thons, les dorés et les crustacés. Les patrouilles de la marine sont chargées du contrôle du secteur. On est en train d'établir des unités de production de glace et de conservation du poisson à Bata, Malabo, Luba et Kogo (projet BADEA du MP&MA).

2.2.2 Les écosystèmes végétaux

La biodiversité végétale est très riche dans la partie Continentale. En raison de leur caractère insulaire, Bioko et Annobón accueillent plusieurs espèces végétales et animales endémiques. La plupart des forêts ont été exploitées de façon anarchique. Il y a plusieurs types de végétation, dérivés de la pluviosylve, qui sont irrégulièrement répandus sur le territoire, alternés avec des formations secondaires et qui forment une mosaïque d'écotones complexes.

La forêt *climax* est dense et, s'étage entre 35 et 40 m, avec 3 strates bien définies. Certains émergents atteignent 70 m. 70 à 80 espèces ligneuses sont en moyenne recensées par hectare.

La forêt d'Annobón présente des caractéristiques différentielles xérophitiques, alternées avec des formations herbacées. En 2005, les forêts occupaient une superficie de 16.320 km² (58,2% du pays), avec une diminution de 15.000 Ha/an (0.8%) enregistrée dès 1990, quand elles s'étendaient sur 18.600 km² (Fao, GGIBN).

Les formations végétales principales sont:

a. *Formations primaires*:

- La *forêt pluviale dense* ou forêt de moyenne et basse altitude. Les légumineuses y sont abondantes avec des essences de grande valeur commerciale.

- La *Forêt des terrains marécageux et inondables*, où se développe une végétation hydrophile. Les palmacées et les aracées sont abondantes.

- Les *Mangroves*, dans l'embouchure des fleuves principaux. *Rizophora mangle* prédomine.

- Là où il y a très peu de sol et des rochers découverts s'établit en général une flore xérophile, sous forme de *Prairies* ou des *Savanes*.

b. *Formations secondaires*, dérivées de la régénération de la forêt, après exploitation du bois ou après des périodes de transgression forestière. *L'okoume* (*Aucoumea klaineana*) domine.

c. *Formations tertiaires*, héliophiles ou agrologiques (formations d'*Aframomum*, formations de *Musanga cecropoides*, etc.).

En outre il y a les formations plus fortement sujettes à l'action anthropique, formées de petites plantations mêlées à la forêt, les cultures et les maquis récents, les cultures dispersées et les maquis d'âge variable.

La distribution des plantes dans l'*île de Bioko* se répartit en deux étages: (a) au dessus de 700 m d'altitude et (b) entre 700 et 3000 m d'altitude, avec des reliefs et des conditions climatiques très particuliers. La végétation forestière primaire est restée intacte dans les zones topographiquement non accessibles aux anciens producteurs de cacao. L'ombre nécessaire pour la culture du cacao est obtenue avec des arbres qui sont conservés après la coupe de la forêt et les labours du sol ou qui ont été plantés. On a recensé 1105 espèces végétales. Cette flore est identique à celle du Mont Cameroun. Dans le sud il y a encore approximativement 5.900 Ha forêt dense humide originelle des terres basses, après l'abandon des plantations de cacao. Les forêts de montagne ont été peu dégradées et couvrent plus de 5.900 Ha. Les autres formations végétales de montagne n'ont pas subi l'impact de l'homme et présentent un bon état de conservation.

La *forêt pluviale de basse altitude* a été conservée dans le sud, où les pluies sont élevées et où prédomine une épaisse couverture nuageuse, facteur limitant pour l'agriculture..

La *forêt ombrophile pérenne pre-montagneuse* croît au dessus de 700 m, altitude maximum pour la culture du cacao, et s'étage jusqu'à 1800 m, avec une densité croissante de fougères arborescentes et d'araliacées.

Au dessus de 1800 m, sont présentes des formations végétales basses avec *araliacées* et *prairies de hauteur*; le sommet du Pico Basile est recouvert par des formations d'*éricacées* (MP&MA, GGIBN, UNEP).

La végétation de l'*île d'Annobón* est influencée par une pluviosité inférieure et par la longue saison sèche. Dans le nord il y a des formations arborées caducifoliées et des prairies semi-arides recouvertes par d'étendues formations herbacées de graminées pendant la saison des pluies. Dans le sud, exposé à la mousson, il y a une couche arborée tropicale plus fourrée. On y a identifié 208 espèces ligneuses.

La forêt couvre 75% du sol de la *partie Continentale*, bien qu'une partie dérive des jachères agricoles. La végétation est du type *Forêt dense humide* ou *forêt Guinéo-congolaise de basse altitude*. La composition floristique est semblable à celle du Cameroun et du Gabon. On a recensé plus de 350 espèces ligneuses.

Les *cultures et jachères récentes et anciennes* couvrent 20% de la surface et permettent la régénération de la forêt, ce qui signifie l'apparition d'une sous-couche dense d'arbustes et de lianes et, en 30-40 ans, d'une forêt relativement riche en espèces commerciales.

Les *formations végétales des conditions écologiques spéciales* couvrent 5% de la surface. La *végétation des terres inondées* caractérise les zones basses du centre-est et du sud-est:

- *Les Mangroves*. Dans les estuaires des fleuves Campo, Wele, Muni et dans les embouchures des petits fleuves, elles commencent à 100 ou 150 m de la côte, et quelques fois pénètrent jusqu'à 25 km dans les estuaires.

- *Les forêts inondées et les Zones marécageuses*. Au bord des fleuves et des ravins. Forêts de type riverain qui suivent le cours des fleuves, avec une végétation qui n'est pas trop différente des zones voisines, où la proportion des espèces hydromorphes et des palmiers *nipa* est élevée.

- *La forêt littorale*. Bande de 1 km de largeur avec des formations zonales, proches des centres habités et altérées par l'homme.

- Les *Prairies* dans les zones sableuses de la côte avec sols hydromorphes blancs inondés temporairement.

Des *formations de graminées basses* sur les terrasses des sables marins anciennes, et des *formations herbacées* se trouvent associées sur les sommets des rochers affleurants.

Les *savanes d'origine anthropique* se trouvent dans les périphéries des zones urbaines (Bata et Ebebiyin). La présence humaine a modifié la couverture forestière des îles de Corisco et d'Elobey.

2.2.3 La faune.

Partie insulaire.

- Dans l'*île de Bioko*, 60 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées, y compris des formes endémiques (28%), notamment des primates. Parmi les oiseaux, on a classifié 138 espèces terrestres (45 endémiques à niveau de sous-espèce, ainsi que plusieurs oiseaux de passage). On a décrit 53 espèces de reptiles. 4 espèces de tortues marines utilisent les plages du sud pour déposer leurs oeufs. Il y a 45 espèces de poissons d'eau douce (Uicn, Wri, UneP).

- La composition de la faune de l'*île d'Annobón* est pauvre, bien que sa valeur biologique soit forte en raison des nombreux endémismes. Il y a 2 espèces de chauve-souris. Il y a 8 espèces d'oiseaux, sans compter ceux marins. Les reptiles sont représentés par les *colubrides* et par 2 gecnos. Il y a 7 espèces de poissons d'eau douce (Uicn, Wri, UneP).

Partie continentale.

La présence de couloirs écologiques naturels et l'absence de barrières avec les pays voisins facilitent la circulation de la faune et la dissémination des semences.

Mammifères. Il y a plus de 100 espèces, et notamment (Uicn, Wri, UneP):

- 17 espèces de primates (gorilles, cercopithécidés, chimpanzés, mandrills, etc.), entre lesquelles 5 sont occasionnelles.

- 133 espèces d'Ongulés. .

- L'éléphant de forêt (*Loxodonta africana*) se trouve surtout au sud du fleuve Wele. Les populations les plus stables se trouvent au sud de la route Niefang-Evinayong-Akonibe dans les forêts du massif de Mitra et du mont Chocolate et entre les côtes (ouest), les prairies du fleuve Mbini (nord), jusqu'à l'estuaire du Muni (sud) et les forêts de Nzok (est).

- Hippopotames. La présence d'*Hipopotamus amphibios* est limitée à l'estuaire du fleuve Campo; des animaux isolés montent jusqu'aux cascades de Yengue.

- Manatí. Le sirénide *Trichechus senegalensis* se trouve dans l'estuaire du fleuve Muni. On ne connaît pas son *habitat* et sa densité; les populations de la côte le chassent pour des raisons rituelles. Il pourrait habiter aussi l'embouchure du fleuve Ekuku.

Oiseaux. On a recensé 314 espèces d'oiseaux de 47 familles.

Reptiles. Il n'y a pas des données sur le nombre d'espèces. La Région Continentale fait partie de la zone avec le plus de caméléons de l'Afrique (6 espèces). Parmi les tortues, sont à remarquer la *Xinixis erosa* dans les forêts et le *galapago* aux écailles faibles dans les estuaires.

Amphibiens. Sont notables la grenouille géante, le plus gros anoure du monde (sa distribution dépasse à peu près les limites de la Région continentale) et la grenouille poilue.

L'ichtyofaune compte plus de 167 espèces, dont au moins 8 sont endémiques. La surexploitation est en train de réduire les populations de crustacés et de mollusques. Les invertébrés n'ont pas encore été recensés.

2.2.4 La chasse

Le *gibier* est la principale source de protéines animales, bien que dans les zones urbaines on trouve aussi des produits importés. La sélection des espèces dépend des critères culturels, de la disponibilité et de la valeur: la plupart des animaux chassés pèsent entre 1 et 20 kg (rongeurs, singes, antilopes et pangolins), sont vendus entre 2 et 3 à US\$/kg dans les marchés ou à un prix inférieur au bord de la route. Un recensement effectué sur les marchés durant une période de 7 mois, a permis de compter 10812 animaux totalisant 13 espèces différentes à Malabo et 6160 animaux à Bata. Dans l'île Bioko la production de gibier est estimée à 4.500 kg/mois, représentant un chiffre d'affaire de 135.000 US\$/an. On estime que 10 éléphants sont abattus par an pour leurs défenses (Fao, MP&MA, UNEP).

Le piégeage constitue la technique de chasse la plus répandue. Un chasseur peut tendre plus de 200 pièges qu'il vérifie tous les 2-3 jours. Dans une zone de moins de 10 km² du Pico Basile on a recensé 50 chasseurs; 10 à 15 d'entre eux utilisent 230-400 pièges. Dans la Région Continentale, chaque village a son territoire traditionnel de chasse. Pour la plupart, les armes à feu utilisées sont des vieux fusils artisanaux, non enregistrés, en mauvais état, et souvent loués.

Le commerce des animaux vivants concerne surtout les primates (cercopithécides, gorilles et chimpanzés) et les oiseaux (*Psittacus erithacus*).

On estime que la chasse a augmenté au cours des 10 dernières années, en raison de l'évolution démographique et de l'exploitation forestière dans la Région Continentale; en effet, les chasseurs ont à disposition, chaque année, plus de routes et de pistes pour pénétrer les massifs forestiers. Sur l'île de Bioko, l'arrêt des activités forestières à grande échelle pourrait avoir fourni la main d'œuvre pour la chasse. Les différences entre la chasse de subsistance et la chasse commerciale ne sont pas très claires. Dans l'île de Bioko, la pression a crû dans le sud, à cause de l'épuisement des réserves de chasse du Pico Basile, l'ancienne source d'approvisionnement de Malabo. Dans la Région Continentale, le gibier arrive à Bata en provenance des forêts du fleuve Campo et du Mont Mitra.

2.2.5 Les espèces menacées

La Guinée Equatoriale présente une flore et une faune riches de nombreuses espèces endémiques; quelques espèces forestières ont une importance agricole et médicinale, et plusieurs écosystèmes sont caractéristiques. Cette biodiversité est menacée par les activités humaines (surexploitation, coupe et brûlage) ou peut être affectée par des phénomènes à échelle globale (réduction de la couche d'ozone, réchauffement climatique, etc.). La partie Continentale a joué un rôle de refuge biotique pendant les variations climatiques au cours du quaternaire.. A partir de 1995 ont été réalisés des inventaires utilisés comme base line pour le suivi et monitoring des espèces.

Table 3. Espèces menacées

Groupe taxonomique	UICN	Propos mis à jour	World resources institute	
			Espèces menacées	Espèces recensées
Mammifères	12	23	16	184
Oiseaux	4	4	5	172
Reptiles	2	8	2	91
Amphibiens	10	2	1	29
Poissons continentaux		2		83
Plantes supérieures			23	3,250

(UICN, WRI)

2.2.6 L'occupation du sol, l'agriculture et l'exploitation forestière

Propriété de la terre.

Dans l'île de Bioko, dès l'époque précoloniale existent des terres réservées à chaque village (*reserva de poblados*); les membres des communautés exerçant un domaine exclusif. Il existe aussi la forme traditionnelle de propriété de la terre des petites fermes individuelles. Dans la partie *Continente*, l'accès à la terre est organisé par les chefs de clan qui octroient aux femmes une partie des terres pour y cultiver les produits agricoles pour l'autoconsommation, les surplus pouvant être commercialisés.

Les autorités coloniales reconnaissent les normes et les coutumes indigènes sur la propriété et l'utilisation des terres. La propriété indigène distinguait propriété individuelle (jusqu'à 4 Ha) et propriété collective (propriété communautaire des villages, coopératives, colonies agricoles et patrimoines familiers). Les natifs étaient nomades, ils vivaient de la forêt (gibier, fruits, etc.). Les natifs louèrent ou vendirent leurs propriétés aux colonisateurs qui introduisirent le système des plantations. Avec l'indépendance, ces terres passèrent au Gouvernement ou aux occupants, qui se consacrèrent à l'agriculture de subsistance, exception faite de quelques petites zones d'exploitation du cacao et du café, cultures destinées à l'exportation et prises en charge par des entreprises étrangères.

Dans l'île de Bioko, la terre se transmet traditionnellement selon un régime matrilinéaire, mais selon un régime patrilinéaire sur le continent.

Le Projet CUREF a élaboré un *Plan d'utilisation des terres* (1999). L'absence de mise en oeuvre de programmation territoriale au niveau national et, en particulier, au niveau urbain a donné lieu à des polémiques. L'occupation des terres dans les alentours des centres urbains est une des causes de la contamination des sols, en raison, entre autres, du traitement des huiles utilisées par les ateliers mécaniques informels et des déchets solides, organiques et autres, accumulés dans les dépôts non réglementés (MP&MA et autres sources).

En milieu rural, l'occupation du sol n'est ni une source de contamination, ni de dommages socio-économiques. La plupart des terres agricoles sont régies par la propriété familiale traditionnelle, ce qui est accepté par la loi. Ceci se base sur le droit du premier occupant qui a libéré le sol de la forêt et, dans le passé, sur les mouvements périodiques des peuples.

Table 4. Utilisation des terres (CUREF, 1998)

Partie	Continentale		Île de Bioko	
	Superficie		Superficie	
	Km ²	%	Km ²	%
Zone d'intervention agricole	6,188	24	703	35
Zones mixtes agricoles/forestières	3,949	15	190	9
Zones forestières	14,923	58	1,059	53
Mangroves, prairies et autre	313	1	58	3
Zones urbaines	40	-	7	-
Autre	587	2		
Total	25,413		2,017	

Les terres cultivables couvrent 850.000 Ha. Jusqu'aux premières années de l'indépendance, le commerce extérieur était basé sur la production de cacao et de café. Avec l'abandon de ce système, l'agriculture est devenue typiquement de subsistance. Les agriculteurs n'utilisent pas les engrains, ce nécessite 5 à 10 ans de jachère pour retrouver la fertilité du sol. Les femmes labourent 4 ou 5 types de parcelles en même temps: par ex., arachide, citrouille, riz ou autre céréale, plantain et cultures maraîchères, pour une surface moyenne de 1,5 à 2 Ha. Le besoin de terre pour chaque famille (jachère comprise) est de 24 à 32 Ha. On calcule qu'il existe 33100 unités agricoles, c'est-à-dire entre 800.000 et 1000.000 Ha de terre, desquelles 100 000 à 150 000 Ha sont cultivés. De plus, 100 000 Ha sont occupés par des cultures permanentes. La fertilité limitée, la technique agricole manuelle et l'épuisement des capacités de travail des femmes limitent la production d'aliments et déterminent la dépendance aux importations et un niveau élevé de malnutrition pour 18% des enfants (40% ont moins de 5 ans et 22% souffrent d'un sévère retard de croissance). Les produits principaux de l'agriculture sont le café, le cacao, l'igname, la cassave, les bananes, les noix de coco et l'huile de palme. La production de cacao, concentrée dans l'île de Bioko, a été de 2.906 TM en 2004 et celle de café de 126.000 TM en 2002 (Fao, Ministère de l'agriculture).

Table 5. Étapes de l'agriculture

Etape	Forme de production	Caractéristiques
Précoloniale	Exploitation agricole familiale	Pluri-cultures de subsistance
Coloniale jusqu'à 1930	Plantations coloniales	Culture d'exportation
Coloniale jusqu'à 1968	Privée ou compagnie	Grandes fermes à café/cacao
Indépendance - jusqu'à 1976	Propriété de l'état	Exportation cacao, décrû
Indépendance - jusqu'à 1980	Privé, subventionnée	Exportation cacao, chute
Indépendance - actuelle	Agriculture familiale	Pluri-culture de subsistance

(MP&MA, Ministère de l'Agriculture)

Les sols d'origine forestière ont une capacité de rétention d'eau limitée et sont aisément lessivés par les pluies, ce qui réduit la fertilité de la couche arable. Cette tendance extensive et le manque de pratiques durables engendrent la dégradation des terres côtières. Le résultat est la migration de la population rurale vers les zones urbanisées de la côte, à la recherche de sources de revenus immédiats.

L'élevage du bétail est très limité, en raison des maladies tropicales (*Trypanosomiasis*) et de la pénurie de savane fourragère. La plupart des familles élèvent des petits ruminants, chèvres et brebis, en troupeaux de quelques animaux. La viande est consommée à l'occasion de fêtes familiales ou vendue au marché.

L'exploitation forestière a évolué : principale source de revenu après la chute de production du café et du cacao, elle est actuellement le second poste de recettes d'exportation après les hydrocarbures.

L'exploitation forestière s'est déroulée dans les zones littorales pendant la période coloniale et a commencé dès 1981 dans l'intérieur de la partie Continentale, selon les systèmes suivants:

- *extraction sélective* (1920-1970), dirigée par les entreprises espagnoles et destiné au marché espagnol; le centre d'intervention a été la zone du littoral et l'extraction de bois d'*okoume* et d'autres espèces pour charpenterie et ébénisterie.

- *extraction diversifiée* (1970-1980), dirigée par les entreprises espagnoles; les activités, toujours dans le littoral, ont été moins intensives et moins sélectives, ayant pour but l'approvisionnement du marché européen.

- *protagonisme asiatique* (dès 1981), étape qui comprend trois phases, avec un sommet important des concessions, s'étendant sur presque tout le domaine forestier exploitable. Dès 1995, une grande partie du bois (environ 80%) est exportée vers la Chine, le Japon, la Malaisie, l'Indonésie, la Thaïlande et la Corée. Cette dépendance a été la cause de la chute des exportations pendant la crise économique asiatique en 1998, et de la reprise qui a suivi.

Table 6. Étapes de l'exploitation forestière

Type d'exploitation	Production		Prédominance
	Ans	Extraction m ³	
Entreprises espagnoles – Sélective	1945-1970	450.000/an	<i>Okoume</i> et autres espèces
Entreprises espagnoles – Diversifiée	1970-1980	25/hectare	Zone du littoral
Protagonisme asiatique - Phase A	1981-1993	200.000/an	Concessions forestières
Protagonisme asiatique - Phase B	1993-1997	750.000/an	Crise de 1998
Protagonisme asiatique – Phase C	Dès 1997	788.000/1999	<i>Okoume</i>

(MP&MA)

La plupart des activités forestières ont été entreprises dans la zone du littoral, avec une dégradation des écosystèmes. Les opérations d'embarquement et de transport fluvial n'ont pas donné lieu à une EIE et de fait ne considèrent aucune mesures de minimisation des impacts négatifs générés par l'activité. La sylviculture n'en n'est encore qu'au stade de parcelles expérimentales.

Dans l'*île de Bioko*, le volume total des espèces ligneuses (diamètre > cm 20 à hauteur de la poitrine) est de 95,5 m³/ha et le volume du bois exploitable (diamètre > cm 60) est de 11,5 m³/Ha. L'exploitation forestière commerciale à grande échelle dans l'île de Bioko est interdite depuis 1992. Certaines personnes coupent le bois sans autorisation pour approvisionner le marché local; une petite partie est exportée en planches.

Dans la *Région continentale*, le volume des espèces ligneuses (diamètre > cm 30 à hauteur de la poitrine) est de 180 m³/Ha dans les forêts primaires et de 193 m³/Ha pour celles qui sont exploitées de manière sélective. Le volume des espèces exploitables (diamètre > cm 60 à hauteur de la poitrine) dans les forêts exploitées de manière sélective est de 88 m³/ha. 48% du volume total (diamètre > cm 30 à la hauteur de la poitrine) est d'approximativement 33 m³/Ha.

Actuellement, la production par coupe sélective est de 25 m³/Ha. Les espèces les plus abondantes sont l'*okoume* (*Aucoumea klaineana*), l'*azobe* (*Lophira alata*), le *padouk* (*Pterocarpus soyauxii*) et le *tali* (*Erythrophleus ivoriense*). Il y a 5 compagnies forestières majeures. La surface de

chaque concession varie entre 3.500 et 50.000 Ha. La durée des contrats d'exploitation varie entre 5 et 15 ans. La plupart de la production et de l'exportation de bois se réalise en grumes (80%), la transformation en planches, plaques ou contre-plaqué représente 12-15% de la production et la consommation locale 5-10%. Les 3 unités de transformation industrielles (1 à Bata et 2 dans l'intérieur du pays, plus 1 en construction) produisent des sciages et du contre-plaqué à partir du bois d'*ilomba* (*Pycnanthus angolensis*) et d'*okoume* et, dans une moindre mesure, lamines, tables, et autres produits de menuiserie (1000 m³/an) (MP&MA, Ministère de l'agriculture).

Avant l'indépendance, on exportait 400.000 m³/an depuis la Région Continentale. Après l'indépendance, la production a baissé à 50.000 m³/an, pour monter encore avec la croissance du marché asiatique, jusqu'à 750.000 m³/an à la fin des années 1990. Maintenant, la Loi fixe un maximum de production de bois (450.000 m³/an). L'extraction a été de 380.000m³ en 2005 (530.500 m³ en 2002) et l'exportation de 362.000 m³ (Ministère de l'agriculture).

L'intérieur de la Région Continentale comprend les secteurs forestiers suivants, en fonction des espèces et des formations prédominantes:

1. *Río Campo*, dans la partie nord du pays dans le long de la bande littorale. Forêt humide avec influence atlantique. Au moment intéressé par l'exploitation forestière.
- 2: *Centre côtier*, dans le littoral sud. Relief de pénéplaine ondulé et réseau hydrographique peu dense. Forêt avec caractère atlantique et abondance de l'*okoume*. Au moment intéressé par l'agriculture et l'exploitation forestière.
3. *Río Muni*, dans les terres qui environnent l'estuaire du fleuve Muni, sur les collines, limité à est par la chaîne du Mont Mitra. Au moment intéressé par l'exploitation forestière.
4. *Premières chaînes et dépressions de Niefang*. 2 reliefs: avec collines qui protègent la dépression de Niefang et la dépression du fleuve Wele. Au moment intéressé par l'agriculture et l'exploitation forestière.
5. *Collines de la chaîne Massifs des Monts Alén et Mitra*, parcouru par failles qui donnent au réseau hydrographique dense un dessin coupé. Au moment peu intéressé par l'agriculture et l'exploitation forestière.
6. *Nord-est*. Plaine ondulée avec quelques reliefs. Transition entre la forêt semper virens et la forêt semi- caducifoliés. Au moment très intéressé par l'agriculture et très peuplé.
7. *Centre-sud*. Semi-plaines, à peine ondulées, temporairement mal-drainée et marécageuse, avec collines moyennes ou hautes et quelques montagnes. Au moment intéressé par l'exploitation forestière récente.
8. *Sud-est*. Semiplaine disséquée. Peu intéressant pour l'exploitation forestière. Il y a des massifs de forêt complètement vierge.
9. *Zone de transition est-sud*. Relief accidenté, plus dense à l'est et au sud. Réseau hydrographique coupé. Forêt type gabonais et atlantique avec espèces hydromorphes. Au moment intéressant pour l'exploitation forestière les dernières années. Il y a des massifs de forêt vierge.

Le bois dur et léger est utilisé dans la construction des maisons traditionnelles. Pour la construction des parois, on utilise des planches en bois résistant et l'écorce de quelques arbres; les Bubis dans la partie la plus haute de l'île de Bioko utilisent les troncs des fougères. La durée de ces matériaux varie des 3-5 ans du palmier de *nipa* jusqu'au 20-30 ans de l'*oyang*. L'utilisation des tôles pour les toits a remplacée celles traditionnelles en *nipa*. La case traditionnelle représente 53% des habitations- (71% dans les zones rurales).

Les produits de la forêt autres que les espèces ligneuses comprennent animaux comestibles, bois de chauffage (cfr. section 2.1.8), champignons, fruits, boissons, herbes, bambou, *rattan* et autres matériaux. L'utilisation de la forêt pour l'approvisionnement de ces produits a perdu son caractère culturel. On a recensé l'utilisation de 154 espèces de plantes médicinales (17 espèces se trouvent habituellement sur le marché de Bata). On recueille aussi des plantes condimentaires, aromatique, colorantes et quelques douzaines de fruits forestiers.

2.3 Les conditions socio-économiques

Selon le recensement de 2001, la population de la Guinée Equatoriale est de 1 015 000 habitants (Recensement national du 2001), avec une densité de 36 habitants/Km². Le taux de croissance annuel est de 2,4% (natalité 4,3% et mortalité 2,1%); le taux de croissance de la population urbaine est de 4,8%. Les groupes ethniques principaux dans la partie Continentale sont les Fang et Ndowe, à Bioko les Bubis et en Annobón les Annoboneses. Les principaux centres urbains sont Malabo et Bata. L'espérance de vie est de 42 ans (2005). Le taux d'alphabétisation est de 93% chez les hommes et de 80% chez les femmes; la population scolarisable est de 67% (6-14 ans) et le taux d'immatriculation primaire est de 92% (hommes) et de 78% (femmes).

Table 7. Indicateurs de population (Recensement de 2001)

Répartition	Catégorie	Unité	Valeur
Population	Totale	n.	1,015,999
Densité		hab./Km ²	36
Par zone	- côte	n.	190,582
	- intérieur	n.	824,417
Par région	Insulaire	%	26
	Continentale	%	74
Par sexe	Femmes	%	50.6
	Hommes	%	49.4
Par zone de résidence	Rurale	%	61
	Urbaine (Malabo et Bata)	%	39
Par âge	Mineurs moins de 15 ans	%	47.3
	Entre 15 et 64	%	50.0
	Entre 64 et 75	%	2.7
Alphabétisés		%	77.1
Espoir de vie		ans	55
Accès aux services de santé		%	37
Accès aux sources d'eau potable améliorées		%	43
Accès aux installations d'assainissement améliorées		%	53

Recensement national du 2001

Le pays comprend 7 provinces régies par des Gouverneurs et 18 districts régis par des délégués du Gouvernement. Chaque district a une mairie et des conseils des *poblados*.

2.3.1 Eau et assainissement en milieu rural et urbain. La santé

Lors de l'indépendance, la population rurale qui vivait dans les petits villages s'est réunie dans les *centres de concentration*, aux maisons alignées le long des axes principaux. L'accès à l'eau potable est un des problèmes principaux de la santé publique en milieu rural. 90% des foyers n'ont pas accès à l'eau potable, bien que le pays ait un excès de ressources hydriques. En zone rurale, on boit très souvent l'eau des vieux puits peu profonds qui constitue une source d'eau

contaminée. 95% de la population rurale utilisent l'eau sans aucun traitement. L'émigration à Bata et Malabo est très intense, renforcée par l'immigration en provenance de l'Afrique centrale et de l'ouest.

La ville de Malabo (64.439 habitants) se trouve sur des piémonts basaltiques inclinés vers la mer et séparés par des ravins de quelques douzaines de mètres. Sa structure comprend: le *centre historique* (8.000 habitants), avec un réseau de rues pavées en carré dans lequel se concentrent les services administratifs; le *quartier d'Ela Nguema* (environ 10.000 habitants), concentre les employés du secteur privé; le *quartier de los Angeles* (6.000 habitants) bâti en 1960 et en mauvais état; les *quartiers résidentiels des Nations Unies ou Caracolas, du Ministerio de Industria et Abayak* (3.000 habitantes) bâties en 1960 et qui se sont agrandis à partir des années 1990; les *quartiers périphériques* anciens et très peuplés comme *Campo Yaundé, Lampert* (plus de 20.000 habitants), caractérisés par l'absence d'infrastructures urbaines (eau potable, assainissement, rues pavées, électricité), avec des bâtiments très précaires; les *quartiers périphériques nouveaux* comme *Semu, Santa María I et II, Fishtown, Camaremi, Silayo* (plus de 7.000 habitants), homologues des quartiers périphériques anciens, en raison de leurs bâtiments précaires et aussi des conditions environnementales très vulnérables.

La ville de Bata (71.406 habitants) se trouve sur un plateau plissé parcouru par des ruisseaux; au nord de la ville il y a une zone marécageuse et des mangroves, au sud le fleuve Ekuku. Fondée au début du 20^{ème} siècle, cette ville s'est développée pendant les années 1950 avec l'exploitation des forêts du Río Muni. Elle comprend: un *petit centre ancien*, où se trouvent l'administration, le commerce et les services; une *zone résidentielle en expansion en direction de l'aérogare* (3.000 habitants); une *première enceinte de population* (28.000 habitants) en croissance constante, avec infrastructures précaires (rues pavés, eau potable, électricité, assainissement); une *deuxième enceinte récente* (20.000 habitants) avec maisons en bois; la *zone du port de l'estuaire du fleuve Ekuku*, où se trouvent les usines de transformation du bois.

Les conditions d'habitation dans les banlieues des centres urbains sont précaires à cause de la forte croissance de la population. La plupart des maisons se trouvent en-dessous des standards minimum d'espace habitable et d'assainissement (insuffisante évacuation des déchets solides et liquides). 18% des maisons de Malabo (Caracoles) possèdent des installations sanitaires adéquates. Il y a des programmes de remplacement des établissements informels, comprenant la construction d'un premier lot de 1.500 maisons à *Nueva Esperanza*, dans la banlieue de Malabo, partie d'un plan de replacement des occupants de Campo Yaundé.

43% de la population ont accès aux sources d'eau potable améliorée (45% en milieu urbain et 42% en milieu rural). A Malabo, l'approvisionnement en eau par le réseau public a été remplacé par des puits et des sources privées; des compagnies fournissent l'eau en tonneaux.

Les structures pour la distribution de l'eau et pour l'élimination des eaux résiduelles à Malabo sont obsolètes. Le système municipal est basé sur un aqueduc qui fournit l'eau à la moitié de la population. Les tuyaux sont bouchés et les eaux se mêlent avec les eaux résiduelles; les ruisseaux urbains sont très dégradés, ce qui provoque des maladies diarrhéiques. Les puits sont insuffisants pour approvisionner toute la population pendant la saison sèche. Dans le sud de l'île de Bioko, la population utilise les courants hydriques superficiels non dégradés (cfr. le canal de Luba).

Dans les zones urbaines, les eaux résiduelles domestiques et pluviales canalisées dans les ruisseaux ont un impact sur la qualité des eaux, utilisées en aval. Les ordures jetées dans la mer, les déchets de l'exploitation du pétrole et les égouts des villes de Malabo et de Bata directement dans l'océan, les fleuves, les ravins, etc. ne sont pas traités et contaminent les écosystèmes naturels.

Les conditions d'*assainissement* sont différentes dans les habitats ruraux et urbains:

a. En *milieu rural*, chez les gens d'un même groupe ethnique, les maisons ont une forme identique. Les peuplements humains (*poblados*) se développent au bord des routes qui unissent les villages des fleuves et de la mer. La dotation en infrastructures est précaire (eau des fleuves, latrines non adéquates, combustible biologique/bois, etc.). Les campagnes d'amélioration de l'assainissement en milieu rural ont changé un peu la situation qui, en tout cas, est plus saine que dans les banlieues marginales urbaines.

b. Le *milieu urbain* (Malabo et Bata) est caractérisé par la croissance des quartiers résidentiels, près des quartiers marginaux avec services d'assainissement insuffisants. La gestion des déchets solides n'est pas organisée, à l'exception des dépôts des villes principales. Dans les quartiers centraux de Malabo, la Mairie fait ramasser les ordures 1 ou 2 fois par semaine et les amènent dans un dépôt qui se trouve à 5 km du centre, sur un plateau au dessus du cours des fleuves voisins. Quelques ramasseurs séparent les verres et les métaux, et les autres matériaux sont brûlés. Dans les autres quartiers, les habitants ramassent, brûlent et jettent leurs ordures dans les ravins ou dans la mer. La population de Bata, qui dispose de plus d'espace, enterre les ordures solides dans les terrains qui se trouvent derrière les maisons. Sur les plages touristique (par ex..., Arenas blancas à Bioko), les résidents chargent les touristes du ramassage des ordures, amassées dans le voisinage.

L'environnement tropical humide est favorable à la diffusion des maladies transmissibles. Les principales sont directement liées à la pauvreté et aux conditions précaires des maisons et de l'assainissement urbain. Parmis ces maladies, il faut mentionner le paludisme, joint avec les anémies, surtout dans les zones marginales urbaines, la tuberculose (en augmentation, liée à la malnutrition et au HIV/SIDA), en association avec les maladies respiratoires aigues; les infections de l'appareil digestif. D'autres pathologies importantes et endémiques sont la Tripanosomiase, l'Onchocercose à Bioko, le Choléra (500 cas à Bata en 2005, dus à la contamination de l'eau).. Les services sanitaires insuffisants et l'abandon des zones rurales influencent la mortalité maternelle et infantile.

Table 8. Indicateurs de santé (OMS, 2004)

Indicateur	Unité	Prévalence
Mortalité des enfants mineurs de 5 ans	pour 1,000 nés vifs	205
Accouchements assistés par personnel sanitaire	%	40%
VIH/SIDA infectés	%	3.2%
VIH/SIDA – prévalence dans la population active sexuellement	%	11%
Malaria – cas	Pour 100,000	2,506
Tuberculose – cas	Pour 100,000	97
Mortalité de la mère	Pour 100,000 nés vifs	880

2.3.2 L'économie

L'économie est centrée sur l'exploitation des ressources naturelles et est caractérisée par une croissance accélérée du PIB, à partir de la découverte des gisements d'hydrocarbures de Zafira (1995).

En 2005, la production de pétrole et de gaz naturel a fait croître le PIB du 25%. Les hydrocarbures représentent 93% du PIB, l'agriculture 1,4% (68% de la population active), le bois 0,7% et les constructions 1,2%.

En 2005 le PIB a été de 3,2 billions, représentant un revenu *pro capita* annuel de 3000 US\$. Les investissements étrangers se sont élevés à 1,9 billions de US\$.

En 2005, les exportations atteignaient une valeur de 2,6 billions de US\$, dont le pétrole représentait 97% et le bois 2%. Les principaux pays d'exportation sont les États Unis, l'Espagne, la Chine, le Canada et l'Italie. Les importations représentaient 1,86 billions de US\$ provenant des États Unis, du Royaume Uni, de France, de Côte d'Ivoire, d'Espagne, de Norvège, et d'Italie (Banque mondiale).

Hydrocarbures. Les réserves confirmées de pétrole sont de 700 millions de barils, et celles de gaz de 1 billion m³ équivalents pétrole. Le pays est le troisième producteur de l'Afrique (18,1 TM de pétrole en 2005). Les gisements pétroliers de Zafiro se trouvent au nord-ouest de Bioko. Ceux de Ceiba en face du Río Muni. Les gisements de gaz naturel d'Alba (exploités depuis 1991) au nord de Bioko produisent 1 million de m³/jour, transformés à *Cabo Europa* par l'usine de LPG (10 000 barils/jour) et de condensés (30 000 barils/jour), et par l'usine de méthanol (19 000 barils/jour). Selon les conditions des *Production sharing contracts*, 20% des revenus du gouvernement proviennent des exportations. La compagnie d'Etat GEPetrol participe dans des *joint venture* avec des entreprises étrangères. En 2004, 371 000 barils/jour de pétrole brut ont été produits. La valeur de la production en 2003-2004 a été de 1,15 billions US\$.

L'utilisation de substances toxiques est effective dans la phase de perforation des puits. En 1994, une EIE fut élaborée pour les gisements de gaz d'Alba. Cette étude a identifié les risques environnementaux. La mise en oeuvre de ses recommandations a été prise en considération lors des négociations des concessions, qui ont abouti au changement de concessionnaire (1995). On a réduit les pertes des citernes de conservation, on a réduit le *flaring* avec la réinjection et on a créée une usine turbo-gaz de production d'énergie (cogénération) qui approvisionne le marché local, à côté de la production de LPG et de condensés exportés et de méthanol. Les standards environnementaux et de sécurité internationaux ainsi que le monitoring ont été introduits. La nouvelle gestion a adopté des mesures pour la réduction du *flaring* du gaz des puits de Zafiro. Le développement du secteur a donné une impulsion à l'introduction de critères de protection environnementale.

Le concessionnaire du commerce des produits pétroliers est tenu de faire un plan d'adéquation environnementale limitant les dangers de contamination (emmagasinage et anti-incendie). Les normes environnementales ont été renouvelées pour atteindre les objectifs établis pour l'exploitation des hydrocarbures, et une division environnementale a été créée dans le *Ministerio de minas* (1995). Les mesures de protection de l'environnement entrent dans les accords de concession. Les concessionnaires doivent éliminer les déchets selon des standards internationaux. Des compagnies spécialisées emmagasinent les matériaux résiduels et les exportent au Cameroun et au Nigeria, où ils sont traités et emmagasinés.

Électricité. Le potentiel hydroélectrique est de 2.600 MW. La capacité de production annuelle d'électricité dans l'île de Bioko est de 15,4 MW ; dans le continent, elle est de 50 MW (la plupart thermoélectrique, dont 30 MW à Bata). Dans l'île de Bioko, il y a 2 centrales thermiques (turbo-gaz 10,4 MW à Punta Europa) et 1 hydroélectrique. En 2001, la consommation d'électricité a été de 22 millions Kwh, et celle de pétrole de 2.000 barils/jour. Il y a un projet chinois pour la construction d'une centrale hydroélectrique près des cascades de Jibilo (haut fleuve Wele), et une autre à Ilachi (Riaba, Bioko). La deuxième phase devrait étendre le réseau de distribution aux centres principaux du Río Muni, et le connecter aux pays voisins pour l'utilisation à pleine puissance. La compagnie étatique Segesa a le monopole de la distribution de l'électricité. Ses équipements et ses lignes sont obsolètes, ce qui entraîne de nombreux *black-out*.

Ces limitations sont évidentes sur le continent: le réseau de distribution n'est pas développé et la puissance n'est utilisée que partiellement.

L'impulsion du secteur de la construction a engendré la multiplication des carrières de sables et de pierres, plusieurs fois exploitées de manière anarchique dans des zones critiques, comme le long de la côte, où elles produisent des érosions. En 2002, la CE a financé 2 projets pour améliorer les routes pavées de Malabo à Luba et à Riaba, et pour connecter Bata avec le Cameroun et le Gabon. La Chine soutint la construction de la route de Bata à Mongomo. Le plan des travaux publics comprend le pavage des routes Niefang-Niefinayong, Niefang-Ebibiyin, Bata-Mbini, Luba-Riaba, une nouvelle route entre Malabo et Malabo 2 et l'aérogare, l'agrandissement des ports de Bata et de Malabo, la construction des nouveaux quartiers dans la banlieue de Malabo (Malabo 2, à compléter en 2010, Nueva Esperanza). La législation prévoit des études d'impact pour ces travaux.

Le *transport maritime* comprend les services réguliers entre Malabo et Bata; dans les fleuves, la navigation est associée à la pêche artisanale (petites embarcations et canoës). Dans la partie Continentale, le transport terrestre se base sur les routes pavées qui unissent, la première Bata avec le nord, avec ses 2 jonctions principales, une à Niefang et l'autre à Nkue, que facilite la connexion et le mouvement envers les districts intérieurs et les frontières avec le Cameroun et le Gabon; la deuxième avec le sud, jusqu'aux districts de Mbini et de Kogo. Dans la partie insulaire, les deux routes pavées principales sont la Malabo-Riaba à l'est et la Malabo-Luba à l'ouest. Les aérogares de Malabo et de Bata connectent le pays avec le reste du monde.

Commerce. Les hydrocarbures sont les premiers produits dans les échanges commerciaux. Les États Unis sont le premier partenaire commercial. Les principales concessions pétrolières sont gérées par des compagnies américaines et britanniques. Les échanges avec les pays de la *Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale*, en particulier le Cameroun et le Gabon, se basent sur l'importation de produits alimentaires. La France et l'Espagne fournissent équipements et produits agro-alimentaires, et achètent cacao et bois transformé. La Chine, le Japon et autres pays du sud-est asiatique importent 75% du bois en échange de biens de consommation, d'équipements pour les voitures et de confections. Les activités d'exportation des hydrocarbures sont concentrées dans les ports de Malabo, de Luba et de Bata.

Le *tourisme* est encore limité. Le Parc du Pico Basile et les cascades d'Ilachi à Bioko et du fleuve Wele sur le continent sont des attractions bien connues. Le littoral offre la découverte des plages, des villages de pêcheurs; l'île de Corisco possède des barrières coraliennes. Sur la côte, il y a des installations touristiques dotées de services. Bata et Luba sont les sites les plus visités pendant les fins de semaine. Le petit hôtel du *Parc National de Mont Alén*, en réhabilitation, peut recevoir 20 personnes.

Table 9. Etablissements touristiques dans la zone côtière (UNDP, Ministère du tourisme)

Partie	Localité	Etablissement	Capacité
Insulaire	Malabo	20	324
	Luba	6	128
	Annobón	1	
Continentale	Bata	28	572
	Mbini	5	118
	Kogo	4	109
	Bitica	1	20
	Río Campo	1	23

2.4 Les pressions environnementales

Les pressions environnementales les plus préoccupantes sont les suivantes :

a. La contamination de l'eau, du sol, de l'air et du milieu humain

Il y a des signes de pollution de l'eau, due à l'accumulation des ordures solides et liquides jetées directement dans les fleuves et dans la mer, à proximité des centres résidentiels. La pollution fécale est présente dans les villes. Le service de ramassage des ordures sert moins de la moitié de la population urbaine. 60% des maisons dans les villes n'ont ni installations ni latrines. De plus, la pollution fécale est présente dans les fleuves qui traversent les villes, et dans une moindre mesure en milieu rural. La pollution est plus intense à Malabo que dans les zones rurales, en raison de leur basse densité. A Malabo, l'impossibilité d'accéder à l'eau ou à l'eau potable et le ramassage *in loco* des ordures est la cause de la dégradation du milieu urbain et de la diffusion des maladies transmissibles. Dans quelques quartiers populaires comme Campo Yaundé, non servis par l'aqueduc, les conditions d'hygiène sont précaires et les incendies fréquents.

Les pertes de substances toxiques représentent un problème majeur dans certaines étapes de l'activité pétrolière, comme l'excavation des puits et l'élimination des déchets de la transformation. Les compagnies extractrices ont des programmes de gestion environnementale, qui emploient des entreprises (pas toujours à la hauteur, et en difficulté, selon les inspecteurs environnementaux, d'être approuvées par les autorités dès pays de destination des déchets) chargées du ramassage et de l'exportation des contaminants. Le complexe industriel de Punta Europa garde temporairement ces déchets. L'évacuation des substances toxiques des puits se réalise sans passer sur le sol guinéen.

Les compétences pour suivre les effets des exploitations des gisements sur les migrations des poissons, des cétacés et des ondes sonores sur l'orientation des tortues n'existent pas, ce qui est un problème commun aux pays du Golfe de Guinée. En 2006, le MP&MA a effectué 60 inspections des sites des entreprises pétrolières, mais avec peu d'outils analytiques.

Les émissions dues aux pratiques de coupe et de brûlage des forêts par l'exploitation agricole et la consommation domestique de bois à cuire sont limitées, en raison de la faible densité de population. L'extension des infrastructures et la concentration de la population dans quelques centres majeurs constituent une menace à moyen et à long terme.

La transformation des hydrocarbures se limite à un changement d'état (liquéfaction du gaz), avec une consommation limitée d'énergie. La contribution de la Guinée Equatoriale au changement climatique est liée plus à la variation du massif forestier qu'à l'émission atmosphérique (0,6 m³/habitant/an). Du point de vue changement climatique global, ce pays constitue un grand dépôt de carbone.

b. La dégradation des sols et de la couverture végétale

L'*extraction de sable et autres matériaux de construction* nuit aux mangroves, aux écosystèmes de sols hydromorphes de la côte, surtout dans l'île de Bioko. Ses effets sont accrûs par les pluies. Il faut citer, parmi les sites sujets à ces prélevements, la côte près de la route de Malabo à l'aéroport (5-7 km), où les mangroves de la plage sont en régression et la zone de sable blancs sur la côte ouest de Bioko, sur laquelle s'exerce la pression touristique. Les terres inondables au sud de Bata, entre le fleuve Ekuku et le port sont également concernées.

La production du cacao et l'agriculture intensive qui l'a suivie dans la province de Ebébiyin, à la frontière avec le Cameroun, a produit un changement dans la couverture du sol: la végétation forestière a été substituée par une formation de savane. Actuellement, aucune donnée analytique n'est disponible renseignant sur l'impact de ces phénomènes sur la dégradation des sols.

La disparition des mangroves est liée au développement des infrastructures et dans une moindre mesure par le développement du tourisme. Les dommages sont imputables à la contamination par le déchargeement des ordures (Arenas blancas, Bioko).

La réduction de l'exploitation forestière obtenue avec l'imposition partielle de l'extraction sélective a eu un impact positif sur la couverture végétale, après la rapide dégradation des forêts qui s'était passée pendant les années 1990. Il faut se rappeler, en tout cas, qu'une partie des forêts est secondaire et tertiaire, et que maintenant les sites de valeur naturelle majeure se trouvent inclus dans les zones protégées, où les opérations d'exploitation à grande échelle sont interdites. On a observé des incendies de forêt pendant les saisons sèches (Mont Alén, 2006) et il faut noter aussi que dans les aires protégées la population pratique l'agriculture de coupe et brûlage et jachère longue.

Les prévisions sur l'expansion du tourisme imposent l'intégration de considérations environnementales dans la planification territoriale et offrent une opportunité pour augmenter les disponibilités financières à utiliser pour la conservation des zones protégées.

c. La perte de la biodiversité

La biodiversité est menacée par le manque de connaissances et de conscience publique, par l'agriculture de jachère, par les exploitations sauvages de la forêt, par la dégradation des habitats, par la construction de routes et de quartiers résidentiels, par la pauvreté.

La réglementation et la limitation de l'extraction de bois et la création d'aires protégées ont été suivies par un très faible monitoring de la flore et de la faune. Les singes et les tortues de l'île de Bioko paient le plus lourd tribut à la chasse, constituant la majorité des espèces présentes sur les étalages des marchés de gibier (FAO, Arcadia University). Le même constat est fait pour la faune du continent, où, le braconnage d'éléphants est commandité pour le commerce de l'ivoire. Le *World Resources Institute* estime à 24 le nombre d'espèces de vertébrés (notamment les mammifères) et à 23 le nombre d'espèces de plantes supérieures menacées d'extinction (WRI).

Les outils de la pêche artisanale ne sont pas sélectifs (filets à traîne). Aucune donnée n'a pu être collectée permettant d'estimer si cette pratique constitue une menace directe pour la biodiversité.

d. La réduction de la base pour le développement et la croissance de la pauvreté.

Les pratiques agricoles, les longues jachères, la coupe des arbres, la chasse indisciplinée et la dégradation des mangroves réduisent la disponibilité des ressources à la base de l'économie rurale. Cet appauvrissement augmente la charge de travail des paysans (surtout des femmes en charge des tâches agricoles), mais il favorise aussi un accroissement de l'émigration rurale et une urbanisation anarchique. Ces tendances favorisent la paupérisation des populations urbaines. La dimension de ce phénomène est mesurée par le nombre élevé de cases abandonnées dans les villages et des habitations précaires qui surgissent dans les villes (observation directe). Un autre indice de cette évolution est l'épuisement de l'extraction forestière et de la production des aliments (agriculture et pêche), en dépit d'un niveau des prix locaux et internationaux très favorables: il n'y a pas d'investissements substantiels et de longue durée dans la campagne.

3. Le cadre politique, législatif et institutionnel de l'environnement

3.1 Politique environnementale

La *Constitution de la Guinée Equatoriale* promeut le développement socio-économique et prévoit que l'Etat supervise la conservation de la nature. La *Conférence économique nationale* de 1997 a approuvé la stratégie économique à moyen et à long terme; ce processus a abouti à l'élaboration du *Programme national de la gouvernabilité* (2000) qui donne la priorité au *développement économique et social durable*.

Dans ce cadre, les politiques et les programmes par secteur ont été élaborés en même temps qu'une législation qui prend en compte la protection et la valorisation de l'environnement. Les secteurs principaux de la protection de l'environnement incluent la gestion des sols, des forêts, des eaux, de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, de la santé humaine et animale et de la qualité des aliments.

Parmi les résultats obtenus par cette façon d'aborder les questions du développement, on peut rappeler:

- La création de capacités légales, institutionnelles et individuelles,
- L'établissement d'un *Système d'information géographique* ayant comme objectif le monitoring des forêts,
- L'établissement d'un réseau de 13 zones protégées,
- L'allocation de fonds publics pour la conservation de l'environnement (voir plus bas),
- La réduction de la déforestation et de la dégradation des terres, dans les zones forestières,
- La réduction de la pollution des fleuves, des plages et du milieu urbain,
- La ratification de plusieurs conventions environnementales.

La politique environnementale a été élaborée en suivant différentes lignes directrices, en raison des principaux enjeux posés par chaque secteur.

Ci après sont présentés les principaux documents de programmation.

- Le *Plan national de gestion de l'environnement* (PNMMA) a été basé sur les recommandations d'un *EIE* qui donne la priorité à la réduction des dégradations environnementales suivantes:

- La dégradation des forêts et la diminution de la biodiversité,
- La contamination des sols et de l'eau et l'accès à l'eau potable,
- La détérioration du paysage et de l'habitat urbain.

Le but du PNMMA est l'analyse des questions environnementales. Le Plan vise la développement de :

- La sensibilisation environnementale,
- La promotion de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et de la recherche environnementale,
- L'utilisation rationnelle des ressources naturelles,
- La lutte contre la dégradation des sols, les changements climatiques et la diminution de biodiversité,
- La promotion du commerce local et international des produits naturels.

- La *Stratégie* et le *Plan d'action pour la conservation de la biodiversité* (2005) doivent servir de cadre de référence pour les initiatives concernant la diversité biologique. Le *Plan* prévoit le développement de planifications, stratégies, inventaires, monitoring, mécanismes pour la conservation de la biodiversité, la restauration des écosystèmes, la création des capacités et des facilitations pour la conservation de la biodiversité.
- Le *Programme d'action de lutte contre la dégradation des sols et la désertification* vise la réduction de l'impact de l'exploitation des matériaux de construction (carrières) et l'amélioration de la fertilité des sols dans les zones de savane qui se sont développées dans les anciennes zones des plantations de cacao du nord-est. Dans ce but, le *Programme* propose l'étude et la promotion de systèmes culturels éco-compatibles. Le MP&MA est en train de promouvoir le financement de ce *Programme* en association avec le PNUD.
- La FAO a appuyé l'élaboration du premier *Plan d'action forestière tropicale*, dont est issu le *Plan national de politique forestière* (PNAF, 1990). Le PNAF a analysé l'utilisation rationnelle des ressources forestières et leur potentiel économique, la conservation des écosystèmes forestiers, les fonctions sociales des forêts, l'impact environnemental des différentes utilisations des forêts, la législation et la politique forestières, agricoles et énergétiques. Il identifie les actions pour le développement; définit les buts et les objectifs du secteur; prépare une stratégie de développement et d'investissements, le renforcement des institutions publiques, la gestion durable des ressources forestières, et le développement des capacités nationales. Le PNAF a identifié les priorités suivantes: l'utilisation des terres et des ressources forestières, les industries forestières, l'énergie basée sur le bois, la conservation des écosystèmes forestiers, la gestion des ressources forestières et le renforcement des institutions. En 1993, une table ronde a été organisée ; celle-ci a donné la priorité au renforcement institutionnel, à l'assistance dans la conservation des écosystèmes forestiers, à la gestion de la vie forestière et au développement forestier communautaire.
- La *Politique forestière* (2000) est orienté vers la protection et la conservation du patrimoine forestier national, de son environnement et des écosystèmes forestiers, afin que les ressources forestières contribuent d'une manière durable au développement socio-économique du pays et à promouvoir la formation et la recherche à tous les niveaux, pour assurer l'utilisation rationnelle et durable des ressources forestières.

- L'exploitation des forêts se réalise sur la base d'un *Plan d'utilisation et de gestion forestière* mis en oeuvre par les services forestiers du Ministère de l'Agriculture et des Forêts. L'inventaire des forêts fut achevé en 1991, en collaboration avec FAO/PNUD. On a aussi élaboré un système d'unités de gestion des forêts. On a fixé le diamètre minimum de coupe, selon les caractéristiques de chaque espèce commerciale.
- Les politiques environnementales se rattachent au *Plan national de développement économique et de réduction de la pauvreté*, en cours de finalisation avec l'assistance du PNUD et des autres agences de coopération. Pour ce qui est de la politique environnementale, ce *Plan* devrait inclure les points suivants:
 - Le développement de ressources humaines compétentes,
 - L'établissement d'un *Système d'information géographique* ayant comme objectif le suivi de l'environnement, zones urbaines et marines comprises,
 - L'inventaire et l'étude de l'état des ressources génétiques,
 - L'implémentation de la planification territoriale,
 - L'identification des alternatives pouvant réduire la pression sur les ressources naturelles,
 - L'établissement d'un système de contrôle et d'alerte précoce des catastrophes naturelles,
 - La préservation de la qualité du milieu urbain,
 - La mise en œuvre d'un système de surveillance et de suivi des déchets toxiques et de l'interdiction d'importer des déchets toxiques et dangereux,
 - La promotion de l'utilisation d'énergies renouvelables,
 - La gestion participative des zones protégées.

Le Ministère de l'agriculture et des forêts est en train d'interdire l'exportation du bois en grumes, à partir de 2008, dans le but d'augmenter la valeur ajoutée par la transformation, et de promouvoir les initiatives locales qui diversifient les produits obtenus.

Parmi les politiques d'expansion des services publics, il faut noter les initiatives suivantes, qui se répercutent sur la protection de l'environnement:

- Le *Projet d'assainissement environnemental*: propose de créer ou de réhabiliter les puits d'eau potable et l'assainissement urbain, en collaboration avec les Mairies.
- Le *Projet de développement local* : propose la construction de puits d'eau potable dans les différentes communautés, la construction de latrines et d'écoulements, le nettoyage du cours des fleuves/rivières utilisés par les communautés.
- Les projets de rénovation des aqueducs de Malabo (déjà commencé) et de Bata, et les Plans directeurs de Malabo et de Bata : comprennent des mesures de réduction de l'impact environnemental.
- Le projet d'assainissement des fleuves, avec le déplacement des établissements situés dans les zones urbaines (établissant une aire de sauvegarde de 25 m).

Des techniciens couvrent les principaux domaines environnementaux, en particulier ceux forestiers, au niveau national. Il manque des compétences dans les domaines de la gestion, des analyses de laboratoire et le pays accuse un déficit en techniciens et personnel générique (gardes forestiers, etc.) déployés sur le terrain. L'amélioration des connaissances scientifiques est le résultat direct des collaborations développées par l'Université Nationale de Guinée Equatoriale avec des instituts de recherche dans le cadre de projets internationaux.

3.1.1 Les zones protégées

La politique de conservation de la biodiversité a s'est concrétisée par la création de 13 aires protégées (215% du territoire national), en application de la *législation sur les aires protégées* (1/2000). Ces sites ont une grande valeur écologique et paysagère, et englobent écosystèmes terrestres et marins. Pour le moment, la protection de ces zones n'est pas effective – sauf une section du *Parc national de Mont Alén* - par manque des ressources nécessaires pour le déploiement des éco-gardes.

Dans l'*île de Bioko*, est situé le *Parc national du Pic Basile*, sur les flancs duquel s'étage une succession d'écosystèmes diversifiés.

Au sud de Bioko, s'étend la vaste *Réserve scientifique de la Gran Caldera de Luba*, recouverte par une forêt d'épithytes et de fougères ; cette réserve est parmi les plus humides du monde (UNEP, FAO). Avec la plage de Moraka, cette réserve offre une place idéale pour la reproduction des tortues marines.

Dans la *Réserve naturelle de l'île d'Annobón* vivent plusieurs espèces endémiques.

Dans la *Région continentale* se trouvent le *Parc national de Mont Alén* et le *Parc national de Mont Mitra* dans les *Altos de Nsork* qui préservent 2 écosystèmes représentatifs de la forêt dense humide avec une faune diversifiée et relativement préservée. Il s'agit d'une part de paysages rocheux de grande importance (*Monument naturel de pierre Bere* et *Monument naturel de pierre Nzás*) et la *Réserve naturelle du Mont Temelón*.

La zone littorale possède: la *Réserve naturelle du Río Campo* au nord, dont les plages sont fréquentées par des tortues et par la faune terrestre; la *Réserve naturelle de Point Allende*, représentative de la végétation et des forêts littorales, accueille quelques éléphants de forêt; la *Réserve scientifique de plage Nendji* est une zone importante pour les tortues marines; la *Réserve naturelle de l'Estuaire du Muni*, avec ses eaux et ses mangroves constitue un milieu privilégié pour la reproduction de la faune aquatique; la *Réserve naturelle des îles de Corisco et Elobeyes*.

Table 10. Zones protégées

Catégorie	Nom	Extension (Ha)	Symbol
Réserves scientifiques	Gran Caldera de Luba	51,000	Libellule des forêts (<i>Trithemis hartwegi</i>)
	Plage de Nendyi	500 Terre 275 Mer 225	Tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>)
Parques nationaux	Pic Basile	33,000	Mopito de Bioko (<i>Speirops brunneus</i>)
	Mont Alén	200,000	Gorille de terres basses (<i>Gorilla gorilla gorilla</i>)
	Monte Mitra - Altos de Nsork	70,000	Eléphant de forêt (<i>Loxodonta africana</i>)
Monuments naturels	Pierre Bere	20,000	Pierre Bere
	Pierre Nzás	19,000	Chauve-souris égyptienne (<i>Roussettus aegyptiacus</i>)
Réserves naturelles	Río Campo	33,000	Grenouille Goliath (<i>Conraua Goliath</i>)
	Mont Temelón	23,000	Pangolin géant (<i>Smilis gigantea</i>)
	Point Llende	5,500	Antilope hiéroglyphique (<i>Tragelaphus scriptus</i>)
	Estuaire du Muni	60,000 Terra 50,500 Mer 9,500	Mangrove (<i>Rhizophora mangle</i>)

	Iles de Corisco et Elobeyes	53,000 Terra 1,795 Mer 46,205	Ecrevisse de plage
	Annobón	23,000 Terre 2,088 Mer 21,022	Rabijunca moindre (<i>Phaeton lepturus</i>)
Aires protégées	13	591,000 Terre 514,048 Mer 76,952	21.5% du territoire national

(MP&MA)

3.2 Cadre législatif de l'environnement

La législation environnementale a été considérablement développée pendant les 15 dernières années. De nombreux services spécialisés ont été créés.

La *Loi réglementaire de l'environnement* (7/2003) fixe les principes-guides de précaution, d'utilisation effective des ressources, de participation et de subsidiarité. La Loi désigne le *Ministère de la Pêche et de l'Environnement* (MP&MA) comme organisme de tutelle des initiatives sectorielles concernant l'environnement. Le Titre I de la Loi traite de la conservation des espaces naturels et de la flore et faune sylvestres, établissant les plans d'aménagement des ressources naturelles et des espaces naturels protégés. En particulier, la Loi fixe les critères pour la concession des *Autorisations* et des *Licences environnementales*, destinées à prévenir et à réduire les émissions atmosphériques et les contaminations, et établissant les systèmes de prévention et d'intégration de la prévention dans les procédures. Le Titre II établit les modalités d'exécution des *évaluations d'impact environnemental*, obligatoires pour les grandes œuvres. Le Titre III traite des déchets, en connexion avec les dispositions de la *Loi de planification urbaine*. Le Titre IV traite des dispositions réglementaires et administratives. Le Titre V établit l'*Institut national de conservation de l'environnement* (pas encore été créé, et qui devrait s'occuper des zones protégées) et le *Fonds national pour la gestion de l'environnement* (existant et doté de fonds de contrepartie nationale), et reforme le *Conseil national de l'environnement*, déjà existant, en charge de la concertation entre institutions et qui gère des programmes de suivi et évaluation et de diffusion des résultats. En particulier, le *Programme de suivi de l'impact de l'industrie sur l'environnement* mobilise le Corps spécial des inspecteurs de l'environnement (50) et le Décret 173/2005 réglemente l'Inspection environnementale sur le contrôle, la fiscalisation et la supervision de l'actualisation des dispositions et des normes de protection de l'environnement et d'utilisation durable des ressources naturelles.

La *Loi réglementaire de la faune forestière, de la chasse et des aires protégées* (8/1988) prévoit la protection, l'aménagement, l'exploitation, le transport et le commerce des animaux et produits dérivés, la définition des espèces menacées d'extinction, la conservation de l'habitat de la faune, le classement des aires protégées, les associations pour la défense de la nature. Cette Loi a été intégrée par la *Loi sur les aires protégées* (4/2000) qui a renforcé et étendu le système des aires protégées, et a confié son aménagement à l'*Institut de développement forestier* (établi par le Décret 60/2000). Ces 2 Lois ont été abrogées par la Loi 7/2003. Une nouvelle *législation réglementant* le secteur de la chasse commerciale, sportive et de subsistance devrait être approuvée en 2007.

La *Loi sur l'utilisation et l'aménagement des forêts* (1/1997) réglemente la conservation et l'exploitation des ressources forestières, désignant comme organe forestier la *Direction des forêts* (maintenant incorporée dans le *Ministère de l'agriculture et des forêts*). Ses dispositions incluent:

- Le régime juridique, économique et administratif du secteur forestier,
- La classification et définition des ressources et des produits forestiers,
- L'extraction, utilisation et aménagement des ressources forestières,
- La conservation des écosystèmes et leur promotion et valorisation,
- Le transport, traitement industriel et commerce des ressources forestières,
- Le régime économique et tributaire;
- Le contrôle, les infractions et les sanctions.

La Loi a établi la Réserve Forestière Nationale (pratiquement le *Système national des aires protégées*) et la Commission Nationale de classification et utilisation des sols, qui est chargée de la définition des objectifs de l'exploitation des carrières, bancs de sable, gisements fossiles et miniers, ressources hydriques présentes à l'intérieur des terres forestières et applique le Plan National de gestion territoriale.

Le Ministère de l'agriculture et des forêts élabore le Plan annuel d'utilisation et production forestière, qui a fixé le maximum d'exploitation industrielle à 450.000 m³/an de bois en troncs. La Loi définit 3 catégories d'utilisation de la forêt: forêts communautaires, parcelles forestières et forêts nationales (son aménagement est orienté à la substitution des volumes de bois extraits et à l'enrichissement et gestion de la régénération naturelle). Dans les zones d'utilisation mixte, l'aménagement s'oriente envers les pratiques agro-silviculturelles qui protègent le sol de la dégradation. Dans les zones destinées à la conservation, l'aménagement s'oriente vers la conservation des écosystèmes dans leur état naturel, de la diversité écologique, de la réglementation environnementale, de la conservation des bassins hydrographiques, du contrôle de l'érosion et de la sédimentation, de la préservation de la diversité génétique, de la production artisanale de bois et de la protection des lieux de plus grande valeur.

L'exploitation des forêts est réglementée par les Contrats de concession pour utilisation forestière. Les concessionnaires doivent présenter le Plan de gestion forestière (mesures techniques assurant l'utilisation rationnelle, ordonnée et durable des ressources forestières) et l'Etude de faisabilité.

La Loi forestière a créée l'Office National de commercialisation du bois, dans le but d'assurer et de faciliter le commerce et l'exportation du bois et l'Office de Contrôle, Information et promotion des espèces forestières, dans le but de promouvoir et réaliser le contrôle des forêts.

Le Décret 60/1994 réglemente la gestion du Fonds National de développement forestier, financé avec 20% des impôts forestiers, calculés sur la base du bois exporté.

Le Décret 55/1991 interdit l'extraction de bois à grande échelle dans l'île de Bioko; l'Ordre ministériel 1/1992 dicte les normes pour la coupe du bois dans la Région Continentale.

En 2007, a été approuvée la *une législation concernant les eaux et les côtes* réglementant l'accès aux eaux continentales. La *législation du développement urbain* (8/2005) introduit l'obligation de planification urbanistique, y compris les mesures de sauvegarde environnementale et d'approvisionnement en eau.

La législation sur le régime d'installation et de développement des industries (2/1988) s'occupe des industries qui, en raison de leur insalubrité, doivent satisfaire les règles de politique industrielle.

La Loi sur les hydrocarbures (8/2006) définit l'adoption des mesures de sauvegarde environnementale, qui doivent être suivies par le MP&MA. Celles-ci et les autres initiatives

économiques sont sujettes à l'approbation de l'EIE et au suivi environnemental par les inspecteurs du Corps spécial des inspecteurs environnementaux assermentés par le MP&MA. La législation sur la compétence en matière de tourisme et d'activités touristiques (3/2006) et la politique de développement du tourisme définissent le cadre de la croissance du secteur, pour lequel on attend des investissements étrangers et locaux. Parmi les options considérées, on mise sur le tourisme d'élite, sportif, de conférence, et d'observation de la nature. Ces actions commerciales devraient être complétées par des initiatives éco-touristiques comprenant de petites activités locales dans les zones reculées.

3.2.1 Cadre institutionnel de l'environnement

La gestion environnementale est coordonnée par le Ministère de la pêche et de l'environnement (MP&MA), comme organisme de tutelle. Plusieurs agences ont un rôle autonome dans leurs secteurs de compétence. Le MP&MA élabore les plans et les rapports annuels sur l'environnement et le développement durable. La *Direction générale de l'environnement* du MP&MA a été établie pour promouvoir les stratégies de développement durable et pour engendrer l'exploitation rationnelle des ressources naturelles. Ses tâches incluent:

- Le contrôle de tous les agents et entités publiques et privées qui perturbent la conservation de l'environnement,
- L'application des normes établies dans la *Loi réglementaire de l'environnement*
- L'intégration environnementale des ouvrages de construction avec l'appui des entreprises concernées et des ministères intéressés à ces travaux.

La Direction générale des forêts du Ministère de l'Agriculture et des Forêts est chargée de la sauvegarde, de l'administration et de la gestion des ressources forestières du pays, naturelles et replantées, de la flore forestière, des sols à capacité d'utilisation forestière majeure, et de la faune forestière. Elle exécute les politiques et les stratégies de développement forestier en matière de gestion, d'administration et de contrôle des ressources forestières. Les services forestiers comprennent deux noyaux: la Direction Générale du Ministère à Malabo et la Délégation Régionale à Bata.

L'Institut national de développement forestier élabore et supervise l'aménagement et la replantation des forêts, planifie et exécute les plans de contrôle de la faune forestière, réalise des études et des rapports, et gère les aires protégées, y compris le développement du tourisme. Ses buts comprennent l'étude, l'inventaire et l'élaboration des plans d'exploitation des forêts et le contrôle de l'aménagement forestier, de la faune sylvestre, des projets de replantation; la formation et la divulgation ; l'approbation et le suivi des plans de gestion et d'aménagement forestiers; la gestion des aires protégées et la promotion du tourisme éco-compatible; la dénonciation et la gestion des actions judiciaires administratives relatives à l'infraction des normes sur les espèces protégées et sur la chasse en général.

Le Minsitrère des Mines et l'entreprise étatique Guinée Equatoriale du Pétrole ont établi des bureaux environnementaux, chargés de coordonner ce secteur, et dépendent du MP&MA ou de conseillers privés pour exécuter leurs tâches techniques.

D'autres administrations publiques comme le Ministère des infrastructures et de l'urbanisme, le Ministère du tourisme, les Municipalités de Malabo et de Bata, et *Guinea Ecuatorial de proyectos* (entreprise de l'état) qui supervisent les oeuvres de construction - sont également dépendantes des ressources extérieures pour traiter les questions environnementales, et en particulier, la validation des EIE.

Les institutions de formation et de recherche qui s'occupent de l'environnement sont:

- *L'Université nationale de Guinée Equatoriale* avec son *Collège des études agronomiques, piscicoles et forestières* et sa *Faculté des sciences environnementales* - *Le Conseil de recherche scientifique et technologique*,
- *L'Institut national de développement forestier*.

3.2.2 Le suivi environnemental

La récolte systématique des informations environnementales est déficiente. Les administrations chargées des différents aspects de l'environnement n'ont pas les ressources humaines et techniques pour accomplir cette tâche, tandis que la répartition des compétences engendre des duplications. En ce qui concerne le secteur forestier, les informations les plus exactes ont été fournies par le projet CUREF, grâce à la création d'un *Système d'information géographique*. En effet, le secteur forestier n'a pas les moyens nécessaires pour déployer des ressources humaines sur le territoire supervisé. Les institutions mêmes dépendent des sources de données internationales comme base des connaissances utilisées pour élaborer leurs politiques et leurs plans. Il faut une base de données complète et sûre, en outre du CUREF et des recensements nationaux (1994, 2001). La validation des EIE présentées par les entreprises privées ne peut donc compter sur des données objectives de référence. En particulier, les compagnies pétrolières et certains hôpitaux (clinique Guadalupe, etc.) ont des laboratoires d'analyse de routine (eau comprise), l'Université nationale a des laboratoires didactiques, tandis que les services d'inspection environnementale ne disposent d'aucun instrument analytique de mesure.

La définition des indicateurs environnementaux est indispensable pour l'actualisation de l'*Evaluation environnementale stratégique*, c'est-à-dire pour mettre en relation la planification du développement économique et la réduction de la pauvreté avec la conservation de l'environnement. La réduction de la pauvreté est directement liée à la mise en valeur durable des ressources naturelles et du milieu humain. Les rapports entre ces deux dimensions conditionnent le succès des sphères économique, sociale et culturelle en harmonie avec le milieu physique et spirituel dans lequel on se réalise.

Un groupe d'*Indicateurs environnementaux* primaires devrait être établi et maintenu, afin de permettre la définition des priorités d'intervention et de mesurer le progrès des actions entreprises, et en même temps pour mettre en rapport le développement dans les différents secteurs avec la disponibilité des ressources renouvelables et avec l'impact environnemental des activités humaines. Le suivi et l'évaluation du secteur environnemental devrait comprendre: (a) l'utilisation des terres, (b) l'eau, (c) l'air et le climat, (d) la biodiversité, et (e) la santé humaine. Des indicateurs spéciaux peuvent être déduits des primaires, y inclus: la perte de couverture végétale (forêt), la dégradation des sols, la réduction de la biodiversité, la distorsion de l'équilibre hydrique, en rapport avec la déforestation (intensification des inondations et de la sécheresse), etc.

En rapport aux indicateurs des OMD, on propose un groupe d'indicateurs de base comprenant l'état de l'environnement, ses rapports avec les conditions de vie de la population et les émissions atmosphériques. Ces indicateurs permettent d'établir des comparaisons avec d'autres pays.

Table 11. Indicateurs environnementaux

N	Indicateur	An	Unité	Valeur
1	Aire de forêts	2005	Ha '000	1,632,000
2	Aires protégées totales	2005	Ha '000	514,048
3	Aires de mangroves	2005	Ha	37,100
4	Espèces animales menacées (IUCN)	2000	N.	28
5	Espèces végétales menacées (IUCN)	2000	N.	16
6	Sources d'eau renouvelables	2000	Km ³	51,282
7	Emissions de dioxyde de carbone	1998	M ³ pro capite	0.6
8	Population avec accès à sources d'eau améliorée	2005	%	43
9	Population avec accès à installations d'assainissement améliorées	2005	%	53
10	Mortalité (mineurs de 5 ans)	2005	pour '000 nés vivants	205
11	HIV/AIDS (prévalence)	2005	%	3.2

UNEP, UICN, WRI, UNDP, OMS, Banque Mondiale, FAO

3.2.3 La coopération régionale et les conventions internationales

La République de Guinée Equatoriale est membre de l'*Union des Etats de l'Afrique centrale*, organisation qui promeut la politique d'amélioration de la qualité de l'environnement. Elle est également membre de la *Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale* (CEMAC), qui promeut la coopération socio-économique entre les états membres. Le Secrétariat exécutif de la CEMAC a élaboré un *Plan d'action environnemental* qui comprend l'analyse du contexte, les buts et les principes pour une stratégie d'implémentation.

Au niveau de la sous région ont été entrepris les initiatives suivantes:

- Le *Programme régional sur les moyens durables pour réduire la pauvreté des communautés de pêcheurs par la gestion des ressources naturelles*,
- Le *Programme de Conservation et utilisation durable des écosystèmes forestiers de l'Afrique centrale* (ECOFAC, 1992-2005), financé par le FED, qui promeut la gestion des écosystèmes forestiers et se base sur un réseau régional d'aires protégées
- CARPE.

- La *Commission des forêts de l'Afrique centrale* (COMIFAC) organe politique d'orientation, coordination et supervision des actions sub-régionales dans le domaine de la conservation et de la gestion des écosystèmes forestiers. COMIFAC a élaboré un *Plan de convergence* pour les accords des membres en faveur de la conservation et de la gestion durable des écosystèmes forestiers.

Le pays est membre d'autres organismes régionaux qui jouent un rôle dans le domaine de l'environnement:

- l'*Association internationale pour le développement de l'information environnementale*, qui réalise l'échange d'informations,
- L'*Organisation pour la conservation de la Faune Sauvage en Afrique*, qui promeut la conservation de la faune et la lutte contre le trafic frontalier de la faune,
- Le *Réseau des aires protégées d'Afrique centrale* (RAPAC), qui promeut la gestion durable des aires protégées frontalières.

La République de Guinée Equatoriale a ratifié nombreux traités et conventions internationaux, dont l'application est empêchée par le manque de ressources (par ex., Ramsar).

Table 12. Accords internationaux d'intérêt environnemental ratifiés par la République de Guinée Equatoriale

Accord
Convention pour la conservation des thons de l'Atlantique – Río de Janeiro
Convention sur l'intervention en haute mer dans les cas de pertes dues à la contamination du pétrole – Bruxelles
Convention sur la responsabilité civile pour les dommages causés par la contamination du pétrole – Bruxelles
Convention internationale sur la conservation d'aires humides – Ramsar
Convention sur la prévention de la contamination de la mer par l'élimination des résidus et des autres matériaux
Convention sur le commerce international des espèces de flore et faune à risque d'extinction (CITES) – Washington
Convention sur la prévention de la contamination des embarcations – Londres
Convention sur la protection de la chape d'ozone – Vienne
Convention sur le contrôle frontalier du mouvement des déchets dangereux et leur élimination – Basle
Convention sur la coopération dans la pêche entre les états africains confinant avec l'océan Atlantique – Dakar
Convention sur la biodiversité – Río de Janeiro
Convention sur les changements climatiques – New York
Convention sur la lutte contre la désertification (UNCCD) – Paris
Accord sur la conservation des oiseaux aquatiques migratoires euro-africains – L'Aie
Protocole sur le contrôle du changement climatique – Kyoto
Convention sur la procédure consensuelle préliminaire pour certains produits chimiques et pesticides dangereux dans le commerce international – Rotterdam
Mesures de conservation des tortues marines de la côte atlantique de l'Afrique – Abidjan
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles – Maputo
Protocole sur la biosécurité – Cartagena
Convention sur les espèces migratoires
Convention sur les contaminants organiques permanents (POP)
Conférence des écosystèmes des forêts humides de l'Afrique centrale (CEFHDAC).
MP&MA, UNDP, UNEP et autres sources

3.3 Intégration des questions environnementales dans les principaux secteurs

3.3.1 La société civile et le genre

La législation environnementale promeut la participation de la société civile, en reconnaissant les droits des communautés sur les forêts et les autres ressources naturelles. La participation de la société civile est limitée à peu d'initiatives par manque de conscience sur les questions environnementales et de capacités de s'organiser à la base. Dans les zones urbaines, les conseils des *municipalités* organisent la participation volontaire de leurs membres, à la réalisation des tâches essentielles pour le bien-être social: le maintien des points de distribution de l'eau, le ramassage et l'élimination des déchets des espaces publics. Les ONG locales sont peu actives dans ce secteur, i n'est d'ailleurs pas considéré comme prioritaire par les bailleurs des fonds,. L'abondance de ressources naturelles limite l'appréciation d'un bien – la forêt dense humide – qui, au contraire, est vue comme une limitation au succès du modèle de développement économique agricole et urbain. Par contre, la conscience environnementale est mise en rapport avec les valeurs spirituelles, par exemple dans le cas de la conservation des sites associés avec la présence des ancêtres (cimetières dans la forêt ouverte).

Les femmes sont très actives dans l'économie rurale. Elles travaillent dans l'agriculture de subsistance (labours manuels), dans le commerce (en dépendant de moyens transports externes) et dans la pêche (avec utilisation de substances toxiques). Leurs trop nombreuses tâches limitent les possibilités de spécialisation et d'expansion productive, et en particulier l'accès aux techniques innovatrices qui peuvent réduire les prélevements sur les ressources naturelles. Le

déficit de services sanitaires en milieu rural et les migrations temporaires des travailleurs vers les villes augmentent la charge de travail des femmes rurales. (zones moins fertiles)

3.3.2 L'économie

Le développement économique est concentré dans bien peu de sites de la côte, les plus directement associés à l'exploitation des hydrocarbures sous-marins. Les ressources financières créées par ce secteur sont utilisées par le gouvernement pour moderniser l'administration publique, pour créer des infrastructures sociales et pour diversifier la production. Le climat limite les opportunités d'exploitation agricole à un nombre de cultures pérennes limité (cacao, café, palmiers, bananes et autres fruits tropicaux) et à peu de cultures alimentaires non intensives (racines, tubercules) et à d'autres plantes utilisées pour l'autoconsommation du foyer. Les politiques de développement prévoient l'investissement des revenus des hydrocarbures en ces secteurs: l'exploitation des forêts, la pêche et la chasse sportive, les infrastructures/bâtiments résidentiels (planification urbaine, routes, maisons améliorées), la production d'énergie et le tourisme. On présente ci-dessous les rapports entre l'environnement et chacun de ces secteurs.

Agriculture. Le développement des techniques de culture appropriées devrait favoriser la réduction de l'extension des sols en jachère, cause de dégradation de la forêt. En effet, peu a été fait dans ce domaine, en raison de la basse intensité des investissements qui pourraient être assimilés par l'agriculture de subsistance. Les cultures pérennes peuvent récompenser les risques et le coût des innovations techniques par la croissance des revenus monétaires.

La *pêche* se développe dans la même dimension artisanale que l'agriculture. Le potentiel limité (MP&MA) le long du littoral décourage les potentiels investisseurs. La pêche artisanale modernisée valorise les capacités et les ressources des pêcheurs tout en épargnant les fonds marins. Les embarcations et les méthodes de capture, la chaîne du froid pour le transport, la conservation et la vente devraient être modernisés. A Annobón, il faudrait développer la salaison du poisson. Le renforcement de la chaîne du froid est nécessaire pour le développement d'un marché local de la pêche industrielle.

La durabilité de l'*exploitation forestière* est liée au succès des politiques de conservation menées. établir la durabilitéLes principes de gestion et exploitation durable favorise la régénération de la forêt (notamment avec des rotations sur 40 ans)Le suivi de l'application de la législation pour l'exploitation forestière doit être assuré par l'administration forestière..

Le déficit de ressources pour le contrôle du territoire accélère la dépréciation de la faune forestière. L'expansion du tourisme et de la chasse sportive devrait permettre de susciter un intérêt pour une gestion plus efficace des aires protégées.

Les *infrastructures* et les *bâtiments* induisent occupation du sol, exploitation des matériaux secs et production de déchets qui nuisent à l'environnement. La planification territoriale devrait prendre en compte les rapports entre (a) l'amélioration des infrastructures et maisons/conditions sanitaires de la population et (b) la conservation des aires naturelles. Ces questions sont l'objet des plus récentes planifications territoriales dans les zones urbaines. Le niveau de compréhension des EIE par les autorités préposées à ce secteur est faible.

La valorisation de l'*énergie hydroélectrique* présente des problèmes analogues à ceux engendrés par le développement des infrastructures: la présence de chutes d'eau de dénivelé important à proximité de sites ayant exigé l'incorporation de critères environnementaux dans la

programmation de ces initiatives. Il en est de même pour l'exploitation des *hydrocarbures* sous-marins.

La vocation du *tourisme* est strictement liée à la conservation de la nature. La préférence pour le tourisme d'élite dans la planification économique et territoriale inclut l'intégration de considérations environnementales dans le développement du secteur. Différentes options pour la valorisation du tourisme déterminent des niveaux plus ou moins élevés d'occupation du territoire. En particulier, il faut développer des modules touristiques satisfaisant pour les hôtes et qui minimisent la dégradation des côtes et des mangroves. L'écotourisme devrait être valorisé pour la pénétration touristique dans les zones les plus délicates, comme celle protégées, et pour étendre les bénéfices du développement aux populations locales.

3.3.3 L'Évaluation environnementale stratégique

L'intégration de la dimension environnementale dans le processus de développement pourrait commencer par l'utilisation des instruments de l'*Evaluation environnementale stratégique* dans la formulation du *Plan de développement économique et de réduction de la pauvreté* (en cours de finalisation), à étendre ensuite aux secteurs qui ont un impact sur la conservation des ressources naturelles et sur le milieu résidentiel. L'élaboration de plans de développement est promue dans un cadre de coordination intersectorielle faible, dans lequel les priorités environnementales ne sont pas précisées. Cette situation se répercute dans l'établissement d'une vaste législation et de services spécialisés, dont l'action est entravée par le manque de coordination, et par le manque de ressources et d'accès aux informations à un niveau où se prennent pourtant les décisions stratégiques.

4. La coopération de la CE et d'autres bailleurs avec le pays, du point de vue environnemental

L'*Accord d'association ACP-UE* (Cotonou, 2000) promeut une stratégie de réduction de la pauvreté, compatible avec les objectifs du développement durable.

La coopération régionale et le *Programme indicatif régional* (2002–2007) entre l'Afrique centrale et la CE comprenaient la réforme du secteur forestier dans la République de Guinée Equatoriale au moyen de l'amélioration de la planification et de l'utilisation des forêts, de la réforme de l'attribution des contrats de concessions forestières, grâce à l'introduction d'incitations et de l'obligation de soumettre toutes les activités à des études d'impacts environnementaux.

Les initiatives de coopération du 8^{ème} FED entre la République de Guinée Equatoriale et la CE étaient concentrées sur la démocratisation, sur les droits de l'homme et sur la réduction de la pauvreté.

Le 9^{ème} FED a seulement un secteur de concentration, la bonne gouvernance, et il en sera de même pour le 10^{ème} FED (avec un accent particulier sur la réforme du système juridique), dans le cadre de la stratégie de lutte contre la pauvreté.

Jusqu'en 2000, des accords entre le République de Guinée Equatoriale et la CE ont réglementé les droits de pêche le long des côtes équato-guinéennes. Par la suite, ceux-ci n'ont pas été renouvelés, et seulement une des 5 entreprises autorisées à la pêche industrielle est ressortissante d'un pays de l'Union Européenne.

4.1 La coopération de la CE du point de vue environnemental

La recommandation d'établir et de gérer les aires protégées et de protéger la faune dans la République de Guinée Equatoriale a été introduite dans la convention 4348/REG entre la CE et les 7 pays du bassin du Congo. Avec l'appui de l'*Union internationale pour la conservation de la nature* et de la CE, le Gouvernement de la République de la Guinée Equatoriale a dessiné et réalisé une ambitieuse politique visant à créer un réseau d'aires protégées, à servir de mécanisme de viabilité des écosystèmes forestiers et à améliorer l'exploitation durable des ressources naturelles par la population locale.

Entre 1992 et 2005, le FED finance le *Programme de protection et de conservation durable des écosystèmes forestiers en Afrique centrale* (ECOFAC), dans le cadre du *Plan d'action régionale pour l'Afrique centrale*. En République de Guinée Equatoriale, le Programme s'est concentré sur la conservation de la biodiversité du *Parc national de Mont Alén*. ECOFAC a promu la participation des populations locales à la gestion des aires protégées, a fait l'inventaire de la flore et de la faune, a délimité ce parc et a aidé à conserver les espèces à risque.

Les 5 objectifs d'ECOFAC étaient :

- Réaliser des inventaires de la flore et de la faune,
- Délimiter le parc national,
- Protéger les espèces menacées d'extinction,
- Développer des activités alternatives au bénéfice des populations riveraines.

Les actions d'ECOFAC ont compris :

- L'élaboration du Plan de gestion, l'établissement des infrastructures, et la protection du parc.
- la promulgation du texte de décret-loi en 1998 créant le parc national de Monte Alén avec une extension de 600 km² au sud le reliant au Parc national de Monte Mitra.
- La promotion du tourisme de nature (observation de la faune, parcours/découverte de la forêt tropicale) (inclus un petit hôtel, 9 cabanes en forêt et réseau de sentiers), la récolte et le commerce des produits forestiers et artisanaux, la promotion des techniques de sylviculture après l'exploitation de la forêt, l'amélioration des techniques de pêche artisanale, des expériences d'élevage d'aulacodes, la plantation communautaires des arbres et des actions agro-forestières et de conservation des sols, la participation de la population à la gestion des ressources naturelles.
- la construction et la gestion du *Centre de formation de Mont Alén*, la formation et le recrutement des éco-gardes, le recrutement des superviseurs scolaires pour sensibiliser les enfants, la production de matériaux pédagogiques de sensibilisation, la protection et l'étude de la biodiversité de la forêt du parc. Les activités en faveur de la population ont inclus la construction de plusieurs dispensaires, écoles primaires et, économats plus la desserte en eau potable et en électricité des habitants du village de Moca, base-vie du parc. Les infrastructures construites par ECOFAC ont accueilli des touristes (avec un pic supérieur à 200 visiteurs par an) et soutenu la réalisation des recherches scientifiques des chercheurs étrangers et locaux. Il faut noter que la plupart des initiatives en faveur de la population (15 villages pour 4500 habitants, soit une densité de 2,3 habitants/km²) ont été abandonnées à la fin du projet – faute de ressources locales en mesure de les maintenir – et les communautés locales se sont plaintes des dégâts aux cultures dus aux grands mammifères (surtout éléphants et gorilles). Le début de la IV^{ème} phase de ce projet est prévu en juin 2007 et comprend l'appui au renforcement des capacités administratives.

Le *Projet de conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers* (CUREF, 1996), également financé par le FED, a été articulé dans les volets suivants:

- Formation du personnel,
- Conservation des aires protégées,

- Recherches sur la flore et sur la faune,
- Classification et planification de l'utilisation des terres.

Le CUREF a revu et complété l'étude des zones critiques pour la conservation de la biodiversité et des processus écologiques, et de l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes; a formé le personnel, réalisé des enquêtes, élaboré la carte *de classification et utilisation des terres*; appuyé la conservation des Aires protégées et contribué à l'élaboration de la *Loi forestière* (1/1997), qui a introduit la gestion intégrée des forêts, le développement durable et la conservation des ressources forestières.

L'enjeu du CUREF a été repris par l'Institut National de développement forestier, qui est une entité juridique avec autonomie de gestion administrative, financière et technique, et qui est supervisé par le Ministère de l'Agriculture et des forêts.

Dans le secteur environnemental urbain, il faut signaler que le 7^{ème} FED a financé des œuvres de *réhabilitation et d'extension du réseau de l'eau potable et assainissement de Malabo* et que le 8^{ème} FED a financé l'étude *des réseaux d'eau potable et assainissement de Bata*.

4.2 Les autres bailleurs internationaux du point de vue environnemental

En 2005, le pays a bénéficié de 39 millions de US\$ d'aide publique au développement. Les principaux pays donateurs ont été l'Union Européenne, l'Espagne, la France, la Chine, Cuba et les États Unis.

Actuellement, la Banque Mondiale n'a pas de projets d'aide: l'éligibilité de la Guinée Equatoriale est interdite à cause de la disponibilité des ressources financières engendrées par l'exploitation du pétrole.

La *Coopération espagnole* a financé:

- Le programme d'étude (1984) sur la conservation naturelle, dans le cadre duquel plusieurs articles scientifiques ont été publiés et qui a aidé à l'approbation de la *Loi de faune sylvestre* (8/1988),
- Le projet de conservation et d'éco-développement des aires protégées de l'île de Bioko, réalisé par l'ONG espagnole *Amigos de Donana* (1995),
- L'étude sur la réglementation environnementale, par rapport à la planification urbanistique et de logement de Malabo (2007).
- L'appui de l'*Institut de Santé Carlos III* de Madrid au *Centre de Contrôle des Endémies de Malabo* (2005).

Le *Programme de protection de la biodiversité de Bioko* de l'Université d'Arcadia (USA) et l'Université Nationale de Guinée Equatoriale réalisent des études de biologie et de recensement des primates pour la promotion de l'éco-tourisme dans le *Parc National de la Gran Caldera de Luba* depuis 2002; leur collaboration a commencé en 1996.

Les objectifs du *Projet d'appui au Programme national d'action forestière*, réalisé par les Nations unies, étaient les suivants:

- Contribuer à l'élaboration du *Programme national d'action forestière*,
- Renforcer les services forestiers de l'état en équipements et instruments de travail,
- Former les techniciens du secteur forestier,
- Créer un *Cabinet de planification forestière et de suivi des projets*.

Le MP&MA est appuyé par la *Coopération cubaine* dans le domaine du droit environnemental (4 conseillers).

Les *projets de réduction de la pauvreté* qui contribuent à réduire l'exploitation des ressources naturelles comprennent les initiatives suivantes :

- Le *Projet de réduction de la pauvreté (Banque africaine de développement)*, qui appuie des micro-entreprises aptes à générer de revenus.
- Le *Programme de développement local (PNUD)*, qui appuie le développement décentralisé, les capacités d'action des autorités locales et des ONG dans le milieu rural.
- Le *Projet d'appui à la femme rurale (UNICEF)*, qui appuie des groupes de femmes dans la réalisation d'activités génératrices de revenus et dans leur participation au développement local.
- Le *Programme de construction d'œuvres sociales (Fondo nacional para el desarrollo forestal*, géré par le *Ministerio de agricultura y bosques*), qui bâtit des constructions sociales pour le développement des communautés rurales (écoles, dispensaires, maisons des maîtres, jardins d'enfants, salles de réunion et autres constructions).
- 2 projets (FAO) pour le *développement de la pêche artisanale*, centrés sur la diffusion de technologie et sur la construction d'embarcations améliorées,
- Les projets *Telefood* (FAO), qui *distribuent* petits outils, semences et poulets et apportent une assistance technique aux agriculteurs.

Le PNUD est en train de promouvoir l'approbation du *Projet d'écotourisme et développement durable en la Guinée Equatoriale*, qui a pour but de renforcer les compétences locales et de mettre en œuvre les aménagements nécessaires pour une planification du secteur.

Le Ministère du Tourisme est en train de promouvoir le *Projet pour l'École de formation en hôtellerie et tourisme en Guinée Equatoriale*, en association avec un Centre éducatif espagnol spécialisé dans ce domaine.

5. Conclusions et recommandations

5.1 Conclusions

La politique environnementale s'est développée grâce à une *vaste oeuvre législative* et à une *action de programmation limitée et sectorielle*. Les *Lois sur l'environnement* ont introduit peu à peu des conceptions innovatrices et sectorielles, malheureusement pas toujours cohérentes. Le *système normatif* est encore *incohérent et compartimenté*. Il y a quelques *incertitudes* sur la valeur des textes légaux et sur leur actualisation. Parmi les avantages de ce système, il y a son lien direct entre les réglementations et les nouveaux enjeux et opportunités identifiés au cours du vertigineux développement économique de ce pays lié à l'exploitation des hydrocarbures. Il conviendrait *harmoniser la législation environnementale*.

Le secteur forestier est celui qui a bénéficié au plus haut degré des politiques environnementales. L'exploitation forestière a été limitée (MP&MA), sur la base de considérations de durabilité et de sauvegarde environnementales et un *Système national d'aires protégées (SNAP)* a été établi. Pour le moment son fonctionnement est entravé par:

- Les connaissances insuffisantes sur la diversité biologique et la représentativité écologique des aires protégées (cfr. l'inexistence de réserves et de parcs sous-marins),
- Le manque de connaissances du SNAP sur les formes de valorisation, qui assurent viabilité et bénéfices / participation populaire,
- Les difficultés légales, financières et infrastructurelles dans la gestion du SNAP.

Parmi les résultats les plus positifs, il faut inclure l'élaboration des directives pour l'exploitation des forêts.

La pauvreté et l'insécurité alimentaire et énergétique entraînent l'exploitation des ressources forestières, ce qui aboutit à une menace pour la biodiversité, et particulièrement pour la faune. En effet, on n'a pas su associer le développement communautaire, la participation de la société civile et la promotion des petites entreprises locales avec les politiques de conservation de la nature.

L'activité agricole menace la couverture végétale (Ministère de l'agriculture), circonscrite aux zones de majeure vocation productive (en particulier le nord-est), à cause de la productivité limitée de la culture sur brûlis et de la jachère.

La pêche est encore sous-exploitée, bien que les pratiques artisanales et le manque de contrôle sur les activités industrielles marines menacent la conservation du patrimoine icthyologique.

L'accélération de l'urbanisation anarchique a créé des situations d'insalubrité dans de nombreux quartiers de Malabo et de Bata, les systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement étant défaillants. Les Mairies préparent une planification urbaine (plans directeurs) et afin de combler les déficits, ce qui devrait réduire la pression sur l'environnement et sur la santé humaine. Ces plans comprennent la réintroduction de systèmes de paiement des services publics. La viabilité de ces actions exige un travail de sensibilisation environnementale des bénéficiaires.

L'intensification de l'extraction des hydrocarbures sous-marins a promu l'établissement d'un cadre réglementaire et institutionnel spécifique, qui impose l'exécution d'EIE et d'inspections de routine. Cependant, la dimension de cette tâche dépasse les capacités techniques disponibles pour le suivi, ce qui aboutit à la dépendance de la disponibilité de la contrepartie et à recours à consultations stratégiques externes. L'impact de l'exploitation des gisements sur des secteurs tels que la pêche et le tourisme, devraient être pris en considération dans les politiques de développement, par l'**introduction de l'évaluation environnementale stratégique**.

Le fort développement de l'économie s'accompagne du développement des infrastructures et de l'urbanisation. Cette situation devrait conduire à un renforcement de la programmation territoriale (incluant la valorisation du paysage), sur la programmation de l'accès aux ressources non-renouvelables (extraction des matériaux de construction au bord de la mer) et sur l'élimination des déchets produits pendant ces travaux.

La création de compétences de gestion dans le secteur public et privé et le renforcement technique dans le domaine de l'environnement doivent être une priorité pour le gouvernement et le développement du pays. La conservation des ressources naturelles permettra à long terme, la diversification productive et une plus vaste participation de la population au développement, ce qui est la base de la réduction durable de la pauvreté.

5.2 Recommandations générales

Le développement durable passe par l'introduction de considérations environnementales dans l'agenda politique. Ceci pourrait être obtenu par l'adoption de l'*Évaluation environnementale stratégique* (EES) au cours de l'élaboration des politiques de développement et par une coordination des politiques sectorielles limitant les conflits pour l'accès aux ressources naturelles. Ce choix comporte le renforcement des institutions, selon le *canevas* suivant:

a. Renforcement des capacités de planification, réglementation, conseil et suivi du Ministère de la pêche et de l'environnement (MP&MA),

b. Renforcement de la compréhension des enjeux environnementaux et de la capacité d'introduire des considérations environnementales dans la planification et dans la réglementation des politiques de secteur suivantes :

Table 13. Compétences environnementales institutionnelles

Secteur	Institutions
Développement économique	Ministère de l'économie, du commerce et du développement des entreprises
Agriculture et exploitation forestière	Ministère de l'agriculture et des forêts
Propriété de la terre	
Pêche artisanale et industrielle	Ministère de la pêche et de l'environnement
Eau, assainissement et déchets	Ministère de la santé et du bien-être social Municipalité de Malabo Municipalité de Bata Autorités locales
Santé	Ministère de la santé et du bien-être social
Développement rural et communautaire	Ministère de l'agriculture et des forêts Ministère de l'intérieur et des communautés locales
Infrastructures	Ministère des infrastructures et de l'urbanisme
Hydrocarbures, carrières, énergie, industries	Ministères de mines, de l'industrie et de l'énergie
Tourisme	Ministère de l'information, du tourisme et de la culture

Le MP&MA a la tâche de pourvoir les compétences techniques nécessaires pour le transfert de capacités et de connaissances spécifiques, et de faciliter l'établissement de mécanismes de coopération inter-institutionnelle. En particulier, la formation devrait porter sur la compréhension du rôle des EES et des EIE dans la planification du développement et des investissements.

Parallèlement, le renforcement institutionnel, centré sur l'acquisition de capacités techniques et administratives, devrait inclure un volet de planification et de gestion du développement, ouvert aux représentants du secteur public et privé. Les compétences limitées des Equato-Guinéens dans la gestion des affaires pourraient aboutir à un développement dirigé par des étrangers. En cas extrême, ceci pourrait provoquer la mise en place de systèmes de programmation et de réglementation dissociés de la croissance économique et de la génération des revenus qui assurent la viabilité et la durabilité de l'action publique de programmation et de suivi. On suggère donc l'introduction de programmes d'appui au développement des petites et moyennes entreprises. La valorisation de l'esprit d'initiative féminin devrait comprendre des mesures de réduction des pressions sociales qui limitent la participation des femmes du milieu rural aux activités économiques et au micro-crédit.

Une harmonisation des différentes lois sur la gestion et la conservation des ressources naturelles, et formation des compétences pour l'application des textes devrait être envisagée dans le cadre d'un appui institutionnel

La bonne gouvernance, considérée en termes de planification et de suivi du territoire, devrait être renforcée aussi par la création de compétences dans la récolte, analyse et dissémination des statistiques ou information ayant un lien avec l'environnement. Par exemple, une bonne

gouvernance suppose un accès aisé et transparent aux informations concernant l'attribution de contrats d'exploitation forestière.

Ces recommandations peuvent être l'objet d'actions financées dans le cadre du 10^{ème} FED, en raison de leur impact direct sur la bonne gouvernance et sur la lutte contre la pauvreté.

En même temps, la CE devrait promouvoir l'intégration des considérations environnementales dans la conception des interventions sectorielles, adoptant l'EES dans l'élaboration de ses collaborations avec la République de Guinée Equatoriale:

1. Définition de l'impact des politiques fonctionnelles sur l'environnement.
2. Si les politiques ne sont pas adéquates, le document de programmation devrait évaluer le système national pour la réduction des effets négatifs et pour le renforcement des effets positifs sur l'environnement.
3. Si le système national n'est pas fonctionnel, le document de programmation devrait définir comment faut il affronter ces défaillance avant ou pendant l'implémentation du programme (renforcement institutionnel).
4. Sur la base des résultats de cette procédure, les considérations environnementales se rattachent au niveau approprié à la procédure décisionnelle des contreparties guinéennes et/ou dans la méthodologie d'intervention sur le terrain.

On peut donner la priorité à la participation active de la coopération de la CE dans l'élaboration des plans de développement de secteur du pays par l'appui à l'utilisation de l'EES.

L'EES devrait être faite pour (a) l'élaboration du *Plan national de développement économique de réduction de la pauvreté*, et pour les secteurs spécifiques (b) mines, carrières et hydrocarbures, (c) énergie, (d) infrastructures, (e) planification urbaine et migrations, (f) eau et assainissement, (g) développement rural et production agro-forestière. Ceci permettra ainsi la définition de critères de base pour la sauvegarde environnementale dans les différents secteurs d'intervention de la coopération internationale et l'intégration des recommandations et critères établis par les Conventions internationales.

5.3 Recommandations spécifiques

Programmes de coopération.

La participation de la *Société civile* devrait être développée par la considération des ONG dans les programmes de valeur sociale (eau et assainissement, logements, développement communautaire – surtout dans les zones protégés -, etc.), économique (écotourisme, pêche artisanale, agriculture de subsistance, valorisation des produits forestiers autres que le bois, etc.) et éducative (formation professionnelle et création de la conscience environnementale). Des projets pilotes peuvent être financés par les programme PVD *Actions of development in favour of developing countries* (ligne 21 02 03), *Integrating gender issues in development cooperation* (ligne B7 6220), *EU-ACP Microfinance framework programme* et *Aid for poverty related diseases: HIV/AIDS, malaria and tuberculosis* (ligne B7 6211).

Le renforcement des capacités de suivi et d'évaluation environnementale devrait inclure dans le MP&Ma les volets suivants:

- L'adoption d'un *Système d'information géographique environnementale*, pour le suivi de la côte et de la région marine (observation du cycle hydrologique, abondance en poissons, migrations des espèces, caractéristiques des eaux, etc.),
- La gestion d'un service d'accès aux laboratoires d'analyse microbiologique, de l'eau et des substances toxiques reconnues officiellement (la création de compétences dans ce domaine est

associée à la création du système des standards et d'accréditation, ainsi qu'à l'imposition d'analyses routinière obligatoires),

- La gestion d'un système intégré de suivi et d'évaluation de l'importation, utilisation et élimination de substances toxiques et dangereuses,
- L'étude de l'abondance et des habitudes migratoires des poissons et des systèmes de pêche, etc.,
- La récolte systématique de nouvelles données, ayant pour finalité le monitoring de l'environnement et l'élaboration d'un *Profil environnemental de pays* plus détaillé qui serait mis à jour tous les 5 ans,
- L'élaboration de cartes de la valeur naturelle et du risque environnemental des terres et de la mer équato-guinéennes (échelle 1:100 000) et des zones urbaines.
- L'élaboration et mise en oeuvre de plans directeurs pour la gestion des ressources hydriques et halieutiques.

Le renforcement des actions de conservation des ressources biologiques (forêts, zone inondées, mer) pourrait être financé par le programme *Environnement et aménagement des ressources naturelles, y comprise l'énergie* et devrait comprendre les initiatives suivantes:

- L'inventaire des ressources génétiques, à fin de monitorer l'état de la biodiversité
- L'étude de l'aménagement des écosystèmes et de leur conservation et valorisation économique, aussi du point de vue de la conservation des sources d'énergie,
- Projets démonstratifs sur l'exploitation du bois et l'efficience énergétique des foyers ruraux,
- Projets démonstratifs, y compris la formation des éco-gardes et la participation des communautés locales dans la supervision des zones protégées.
- L'approche à la question de la conservation des mangroves et des zones humides, par rapport au prévisible développement du tourisme au long des côtes, y compris la définition des critères d'accès et d'utilisation.

La disponibilité des ressources financières et administratives pour la gestion des 13 zones protégées et l'application des Conventions internationales devrait être obtenue par :

- la définition des rapports entre le développement économique du pays et la conservation environnementale dans le *Plan national de développement économique et réduction de la pauvreté* et des mécanismes de concertation entre eux,
- le renforcement des capacités de l'administration forestière dans les domaines de la gestion, de la planification opérative et financière et du contrôle budgétaire,
- l'élaboration et la promotion de méthodologies de replantation forestière sélective et son introduction dans les concessions forestières,
- la participation des représentants du secteur forestier dans l'élaboration des EES du secteur touristique et dans l'élaboration de la stratégie nationale du tourisme.

L'introduction des considérations environnementales dans le développement communautaire participatif dans les aires protégées devrait inclure:

- L'étude et l'essai des systèmes durables d'exploitation des ressources de la forêt autres que le bois,
- La création de compétences dans la planification et gestion des initiatives éco-touristiques.

Le développement de l'éco-tourisme comporte la création de ressources humaines dans les domaines techniques et de la gestion. Les initiatives de formation pourraient être financées par les programmes d'échange d'étudiants, de spécialisation et de promotion des partenariats entre entreprises (PRO€INVEST).

Le 7^{ème} programme cadre de recherche scientifique de la CE pourrait permettre de séparer le financement des initiatives d'investigation des autres actions relatives à la conservation de la nature. Ce Programme dispose de fonds pour la coopération de chercheurs européens et d'autres

pays, ce qui faciliterait aussi le transfert de compétences scientifiques. Notamment, il faudrait étudier les pratiques traditionnelles et les rapports entre les communautés et leur milieux, afin d'identifier les mécanismes qui limitent l'impact de la chasse pour l'approvisionnement alimentaire et de comprendre comment mieux associer les populations à la valorisation et à la conservation des zones protégées. La formation des techniciens et scientifiques guinéens peut être appuyée par les programmes *Erasmus Mundus* et *ACP-EU Programme in Higher Education* (EDULINK). La connaissance sur les formes d'utilisations traditionnelles des forêts pourrait être financée aussi par le *Programme de coopération culturelle dans le monde bantou*. Les compétences environnementales des Mairies devraient être renforcées (cfr. recommandations générales), parallèlement à la promotion des petites entreprises de service privées et à la coordination des institutions avec la société civile (cfr. Recommandation sur les ONG). Ces initiatives peuvent être financées par les programmes: *ACP-EU Water facility* et *ACP-EU Energy facility*.

Coordination avec autres bailleurs des fonds. Il faut coordonner les bailleurs de fonds intéressés par la programmation urbaine, l'amélioration du milieu urbain et par le renforcement de la participation communautaire et des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement.

Le développement des infrastructures et du tourisme pourrait tirer avantage de la participation des bailleurs aux tables de coordination entre le Gouvernement guinéen et les investisseurs, surtout par rapport à la compatibilité et à l'impact environnemental de ces décisions. Cette initiative pourrait être financée par les programmes de promotion des partenariats entre entreprises.

Dans le domaine forestier, la République de la Guinée Equatoriale participe aux réseaux régionaux – lieu privilégié de confrontation avec les bailleurs - ce qui assure le niveau élevé de cette coordination: cependant il faudrait renforcer les mécanismes de coordination régionale dans le secteur de la pêche.

Ressources et indicateurs environnementaux. Le groupe d'*indicateurs de base* identifiés dans la table 11 (chapitre 3.2.2) peut servir pour la planification du PIN. Le suivi des initiatives de chaque secteur devrait se baser sur des *indices dérivés*, directement liées aux questions affrontées et à l'échelle des actions.

La *recherche des informations* pendant l'élaboration de ce profil environnemental a été entravée par l'absence de données systématiques, couverture du sol et exploitation des forêts exclus (cfr. le projet CUREF). Dans quelques cas, la dépendance des sources d'information internationales a limité le détail de l'analyse, en raison des leur grande approximation temporelle. La création d'un système statistique dans la récolte des informations environnementales devrait être listée dans les priorités, afin d'améliorer les capacités nationales de planification.

6. Résumé à annexer au DSP

a. Etat de l'environnement

La République de Guinée Equatoriale se trouve sur la côte centre-occidentale de l'Afrique: elle est composée d'une partie insulaire formée par les îles de Bioko, d'Annobón et autres mineures, et d'une partie continentale, couvrant une superficie totale de km² 28,052.46. La *Zone économique exclusive* couvre km² 314,000 de mer (MP&MA). Les îles de Bioko et d'Annobón sont d'origine volcanique, la *Région Continentale* comprend une plaine littorale et une zone de plateaux traversés par de basses chaînes montagneuses orientées nord-ouest – sud-est. Le climat est équatorial humide. Les précipitations varient entre mm 1,800 de la zone est et mm 10,000 du sud de l'île de Bioko (MP&MA). La partie continentale fait partie de la plateforme africaine et consiste d'un *bassin sédimentaire côtier* et dans l'intérieur de roches métamorphiques granitiques anciennes recouvertes par une chape sédimentaire quaternaire. Les sols de la partie insulaire dérivent des matériaux hydromorphes sur la côte et ferrallitiques à l'intérieur. D'importantes réserves de pétrole et de gaz naturel sont présentes dans la zone sous-marine.

Les eaux douces se mêlent avec les eaux marines dans les *estuaires* de la partie Continentale, produisant des niches écologiques spéciales. Les fleuves ont un régime torrentiel, les principaux étant le fleuve Campo au nord, le Wele/Mbini (60% du drainage du territoire) au centre et le Muni au sud. L'agriculture est de type pluvial. Les précipitations et les sols perméables ont une influence positive sur la potabilité des eaux superficielles et souterraines. Les centrales hydroélectriques utilisent une partie minimale de la puissance existante.. Il est probable que plusieurs espèces végétales et animales soient très menacées (Uncn, UneP) . Les ressources halieutiques se concentrent dans la plateforme continentale et son talus et sont exploitées seulement en partie par la pêche industrielle. Le long de la bande côtière la pêche artisanale est pratiquée de façon professionnelle. Dans les fleuves les habitants utilisent des techniques de pêche qui ne sont pas sélectives. La biodiversité végétale est la grande richesse de la partie Continentale; espèces végétales et animales endémiques sont aussi présentes dans les îles de Bioko et de Annobón.

La forêt *climax* est dense humide s'étageant entre 35 et 40 m, avec 3 strates de végétation bien définies. A Annobón, la forêt a des caractéristiques xérophytiques et est alternée avec des formations herbacées. Selon la FAO, en 2005 les forêts couvraient une superficie de 16.320 Km² (58% du pays), avec une réduction estimée à 15.000 Ha/an (FAO). Les formations primaires dominantes sont la *forêt pluviale sempervirente*, riche en légumineuses et espèces de grande valeur commerciale, les forêts *marécageuses*, les *mangroves* et des *prairies* et *savanes* limitées en hauteur et hydromorphes. La régénération de la forêt après exploitation engendre des formations secondaires dans lesquelles domine l'*okume* (*Aucoumea klaineana*). La présence de couloirs écologiques naturels et l'absence de barrières avec les pays voisins facilitent la migration de la faune. Il y a plus de 100 espèces de mammifères, plus de 300 espèces d'oiseaux et plusieurs reptiles, amphibiens, y compris les endémismes et les espèces menacées (UneP). Le *gibier* est la principale source de protéines animales de la population. La chasse a fortement augmenté au cours des 10 dernières années, suivant la croissance démographique, l'urbanisation et l'exploitation forestière. La République de Guinée Equatoriale a mis en place une ambitieuse politique de conservation de la biodiversité avec la création de 13 zones protégées, représentant

un cinquième du territoire (bien qu'on ne dispose pas encore des plans de gestion des dites zones). On estime que 24 espèces animales et 23 espèces végétales risquent l'extinction (UICN). La plupart des terres agricoles sont soumises à la propriété familiale coutumière. Les paysans n'utilisent pas d'engrais, ce qui engendre une dégradation des sols forestiers cultivés, une faible productivité et de longues jachères. Ces écosystèmes fragiles ont besoin de replantations, mais, la *sylviculture* n'en est encore qu'au stade de parcelles expérimentales. L'exploitation est règlementée mais la loi faiblement appliquée.

Un intense mouvement d'urbanisation se dirige envers Bata et Malabo. 43% de la population accède à l'eau potable améliorée, tandis que les installations d'assainissement adéquates desservent 53% de la population (UNICEF). Le traitement des ordures est limité. Dans le centre de Malabo, les ordures sont emportées par la Mairie et incinérées dans un site en dehors de la ville. Dans certains quartiers (par exemple Ela Nguema), ce sont les habitants qui s'occupent du ramassage des ordures: ils les brûlent ou les jettent dans des ravins ou dans la mer. De grandes quantités de matériaux produits par l'exploitation des hydrocarbures sont emmagasinées dans les structures des entreprises, en attendant d'être transportées vers les centres de traitement, en dehors du pays, faute de centres d'incinération locaux. L'économie est basée sur l'exploitation des ressources naturelles et est caractérisée par la croissance accélérée du PIB, suivant le boom de l'extraction des hydrocarbures sous-marins. L'élan du secteur de la *construction* a multiplié les carrières de sable et roches, souvent exploitées de manière anarchique dans des zones à risque environnemental, comme le long des côtes, ce qui cause la dégradation du profil de la côte. Le *tourisme* est encore limité: les plans de développement privilégient le tourisme d'élite, de conférence et de nature.

Les pressions environnementales les plus marquées sont les suivantes:

- a. La *contamination des eaux, du sol, de l'air et du milieu humain*, en raison de l'accumulation des ordures dans les zones marginales urbaines, de l'activité pétrolière et des constructions,
- b. La *dégradation des sols et du manteau végétal*, en raison de l'agriculture de subsistance (coupe et brûlage associé aux jachères), de l'exploitation forestière et de l'extraction des matériaux de construction (par exemple dans les mangroves),
- c. La diminution de la *biodiversité* à cause du manque d'éducation et de conscience publique, à cause de l'agriculture itinérante, de la faible application de la réglementation pour l'exploitation forestière et la chasse, de la construction de routes et de nouveaux quartiers, de la pression démographique associée à la pauvreté ,
- d. La *réduction de la base pour le développement et l'accroissement de la paupérisation*, en raison des techniques d'exploitation non durables, augmente la charge de travail des paysans, surtout des femmes qui se consacrent à l'agriculture, et favorise l'urbanisation et l'émergence de la pauvreté urbaine.

b. Cadre politique, législatif et institutionnel de l'environnement

La *Conférence économique nationale* de 1997 a approuvé la stratégie économique à moyen et long terme; en conséquence, le *Programme national de la gouvernabilité* (2000) a inclus parmi ses objectifs le développement économique durable. Des politiques et des programmes sectoriels ont été élaborés, ainsi qu'une législation qui protège et valorise l'environnement.

Le *Plan national pour la gestion de l'environnement* propose l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, la participation des citoyens et la lutte contre la dégradation des sols, les changements climatiques et la diminution de la biodiversité.

La *Stratégie* et le *Plan d'action pour la conservation de la biodiversité* se proposent d'assurer le cadre de référence pour les initiatives autour de la diversité biologique.

Le *Plan national de politique forestière* a identifié comme priorités: l'utilisation des terres et des ressources forestières, les industries forestières, l'énergie obtenue du bois, la conservation des écosystèmes forestières, la gestion des ressources forestières et le renforcement des institutions.

La *Politique forestière* est orientée pour assurer la protection et la conservation du patrimoine forestier national, l'environnement, et la préservation des écosystèmes forestiers; elle a également pour but d'assurer la contribution durable des ressources forestières au développement socio-économique du pays et la promotion de la formation et de la recherche, afin d'assurer l'utilisation rationnelle et durable des ressources forestières. L'inventaire forestier terminé en 1991 a permis l'élaboration d'un système d'unités de gestion et d'aménagement.

Les politiques environnementales se greffent sur le *Plan national de développement économique et de réduction de la pauvreté*, presque terminé en 2007.

La politique de conservation de la biodiversité a conduit à l'établissement de 13 zones protégées. Le manque de ressources rend ineffective la protection de ces sites – si on exclut une section du Parc national de Mont Alén -.

La législation sur les questions environnementales, élaborée lors des 15 dernières années, se base sur:

- La *Loi réglementaire de l'environnement* (7/2003) qui fixe les principes-guide de précaution, d'utilisation effective des ressources, de participation et de subsidiarité,
 - La *Loi sur l'utilisation et la gestion des forêts* (1/1997) qui réglemente la conservation et l'exploitation des ressources forestières,
 - le *Plan annuel d'utilisation et production forestière*, qui fixe le maximum pour l'exploitation industrielle en m³/an 450,000 de bois en tronc,
 - La *Loi des eaux et des côtes* (2007), qui réglemente l'accès aux eaux marines et continentales,
 - La *Loi de planification urbaine* (8/2005), qui introduit l'adoption des plans d'urbanisme urbains, inclus les actions de sauvegarde environnementale et d'approvisionnement en eau,
- La nouvelle *Loi de chasse et faune forestière* va bientôt être approuvée et établit les différents types d'exploitation: chasse de subsistance, chasse commerciale et chasse sportive ou cynégétique.

Le Ministère de la Pêche et de l'Environnement coordonne la gestion de l'environnement. La Direction générale des Forêts du Ministère de l'Agriculture et des Forêts est chargée de administrer et gérer les ressources forestières du pays, primaires et replantées, flore, sols avec capacité d'utilisation principalement forestière, et faune.

L'*Institut National du développement forestier* a été conçu pour mettre en oeuvre et contrôler la gestion et la replantation forestière, pour planifier et réaliser les plans de contrôle de la faune des forêts, les études et rapports, et pour gérer les zones protégées (incluant le développement touristique).

Le suivi environnemental ne peut pas compter sur des indicateurs environnementaux fiables. Ceux-ci pourraient servir pour le lancement de l'*Évaluation environnementale stratégique*, c'est à dire pour coordonner la planification du développement économique et de la réduction de la pauvreté par la conservation de l'environnement. A ce propos, on suggère un ensemble d'indicateurs de base couvrant l'utilisation de la terre, de l'eau, de l'air et le climat, de la biodiversité et de la santé humaine.

La République de Guinée Equatoriale a signé plusieurs traités et conventions internationales dans le domaine de l'environnement, mais l'application de ces accords est empêchée par le manque de ressources et par les insuffisances de l'administration publique. La participation de la société civile est limitée à de tout petites initiatives au niveau de base. Le développement économique est concentré dans les sites de la côte plus directement associés avec l'exploitation des hydrocarbures sous-marins. Les opportunités d'investissement des revenus du pétrole se trouvent dans des secteurs tels que l'exploitation forestière, la chasse sportive, l'aquaculture, les infrastructures/constructions (planification urbaine, voies de communication), la production d'énergie et le tourisme.

Des techniciens couvrent les principaux domaines environnementaux, en particulier ceux forestiers, au niveau national. Il manque des compétences dans les domaines de la gestion, des analyses de laboratoire et il manque également de techniciens et de personnel générique (gardes forestiers, etc.) déployés sur le terrain. L'amélioration des connaissances scientifiques est le résultat direct des collaborations de l'Université Nationale de la Guinée Equatoriale avec des instituts internationaux et cela dans la continuité ou impulsion de projets bénéficiant d'appui des bailleurs de fonds.

c. Coopération de la CE et des autres bailleurs des fonds avec le pays, du point de vue environnemental

Dès 1992, le FED a financé le *Programme de Protection et de Conservation durable des Ecosystèmes de l'Afrique Centrale* (ECOFAC), dans le cadre du *Plan d'Action Régional pour l'Afrique centrale*. Ce programme a aidé la conservation de la biodiversité du *Parc National de Mont Alén* dans la partie Continentale. Pendant son déroulement, le Programme a encouragé la participation des populations riveraines à la gestion de la zone en périphérie du Parc.

Les actions d'ECOFAC ont compris: (a) l'élaboration du Plan de gestion, l'établissement des infrastructures, et la protection et vigilance du parc, (b) la promotion du tourisme, le commerce des produits forestiers, la promotion des techniques de sylviculture après l'exploitation de la forêt, la participation de la population à la gestion des ressources naturelles, et (c) la formation et le recrutement des éco-gardes, la sensibilisation des résidents, la protection et l'étude de la biodiversité et les activités en faveur de la population locale.

Les infrastructures construites par ECOFAC ont accueilli des touristes et soutenu la réalisation des recherches scientifiques des chercheurs étrangers et locaux. Il faut noter que la plupart des initiatives en faveur de la population ont été abandonnées à la fin du projet – faute de ressources locales en mesure de les gérer – et que les communautés locales se sont plaintes des dégâts aux cultures dus aux grands mammifères (surtout éléphants et gorilles). Le début de la IV^{ème} phase de ce projet est prévu en juin 2007 et comprend l'appui au renforcement des capacités administratives.

Dès 1996, le *Projet de Conservation et Utilisation Rationnelle des Ecosystèmes Forestières* (CUREF) a révisé et complété les études des zones critiques pour la conservation de la biodiversité et des processus écologiques, et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes; il a aussi formé le personnel local, facilité les recherches scientifiques, élaboré les *Cartes de classification d'utilisation des sols* et contribué à la promulgation de la *Loi forestière* (1/1997). Les actions du CUREF ont compris (a) la formation du personnel, (b) la conservation des aires protégées. (c) les recherches sur la flore et sur la faune et (d) la classification et planification de l'utilisation des terres. L'enjeu du CUREF a été recueilli par l'Institut National de développement forestier.

En ce qui concerne le milieu urbain, la CE a financé (7^{ème} FED) la réhabilitation et l'expansion du réseau de l'eau potable et l'assainissement à Malabo, et (8^{ème} FED) l'étude des réseaux de l'eau potable et l'assainissement de Bata.

Sur la base du Document Stratégique de Pays 2007-2013 et du Programme Indicatif National, le 10^{ème} FED met l'accent sur la réforme du système juridique, dans le cadre de la stratégie de lutte contre la pauvreté. Dans cette dynamique, le secteur environnemental devrait compléter et favoriser l'application des lois environnementales et renforcer les capacités des institutions dans ce domaine.

Les autres bailleurs des fonds ont financé l'assainissement du milieu urbain et d'autres actions environnementales.

La Coopération espagnole a financé: le programme d'étude (1984) sur la conservation naturelle, le projet de conservation et d'éco-développement des aires protégées de l'île de Bioko et l'étude sur la réglementation environnementale, par rapport à la planification urbaine et de logement de Malabo (2007). La Coopération cubaine appuie le MP&MA dans le domaine du droit environnemental.

Le *Programme de protection de la biodiversité de Bioko* de l'Université d'Arcadia (USA) et de l'Université Nationale de Guinée Equatoriale, réalisé depuis 2002 des études biologiques et de recensement des primates en vue de la promotion de l'écotourisme dans le *Parc National de la Gran Caldera de Luba*.

Les programmes en cours des Agences des Nations unies avec un intérêt environnemental comprennent: 1 Le *Programme de développement local* (PNUD), le *Projet d'appui à la femme rurale* (UNICEF), 2 projets (FAO) pour le *développement de la pêche artisanale* et Les projets *Telefood* (FAO). Undp est en train de promouvoir l'approbation du *Projet d'écotourisme et développement durable dans la Guinée Equatoriale*.

7. Annexes techniques

I. Cartographie environnementale du Pays

I.1 Mappe de la Guinée Equatoriale

I.2 Mappe de la classification des soles de la Région Continentale

I.3 Mappe de l'occupation de la terre de la Région Continentale

I.4. Mappe des concessions forestières (2003)

I.5 Mappe de la végétation

I.6 Mappe de l'agriculture

I.7 Mappe des zones forestières

I.8 Mappe des zones protégées

II. Liste de référence des documents de politique environnementale, autres documents de base ou plans d'action, et autres informations techniques se rapportant au sujet

8. Annexes administratives

I. Méthodologie / plan de travail

II. Programme et calendrier de la mission

III. Personnes / organisations consultées

IV. Liste de la documentation consultée

V. Curriculum vitae du consultant

VI. Termes de Référence pour ce PEP

VII Participants à l'Atelier de restitution du Rapport final – Malabo 2.5.2007

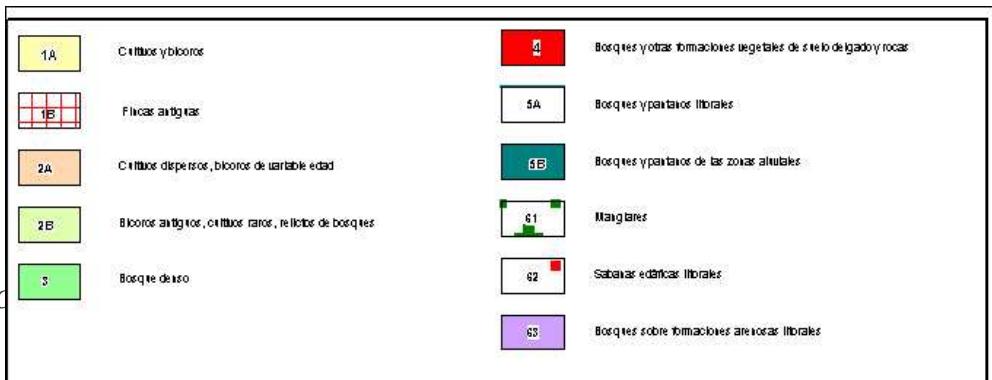
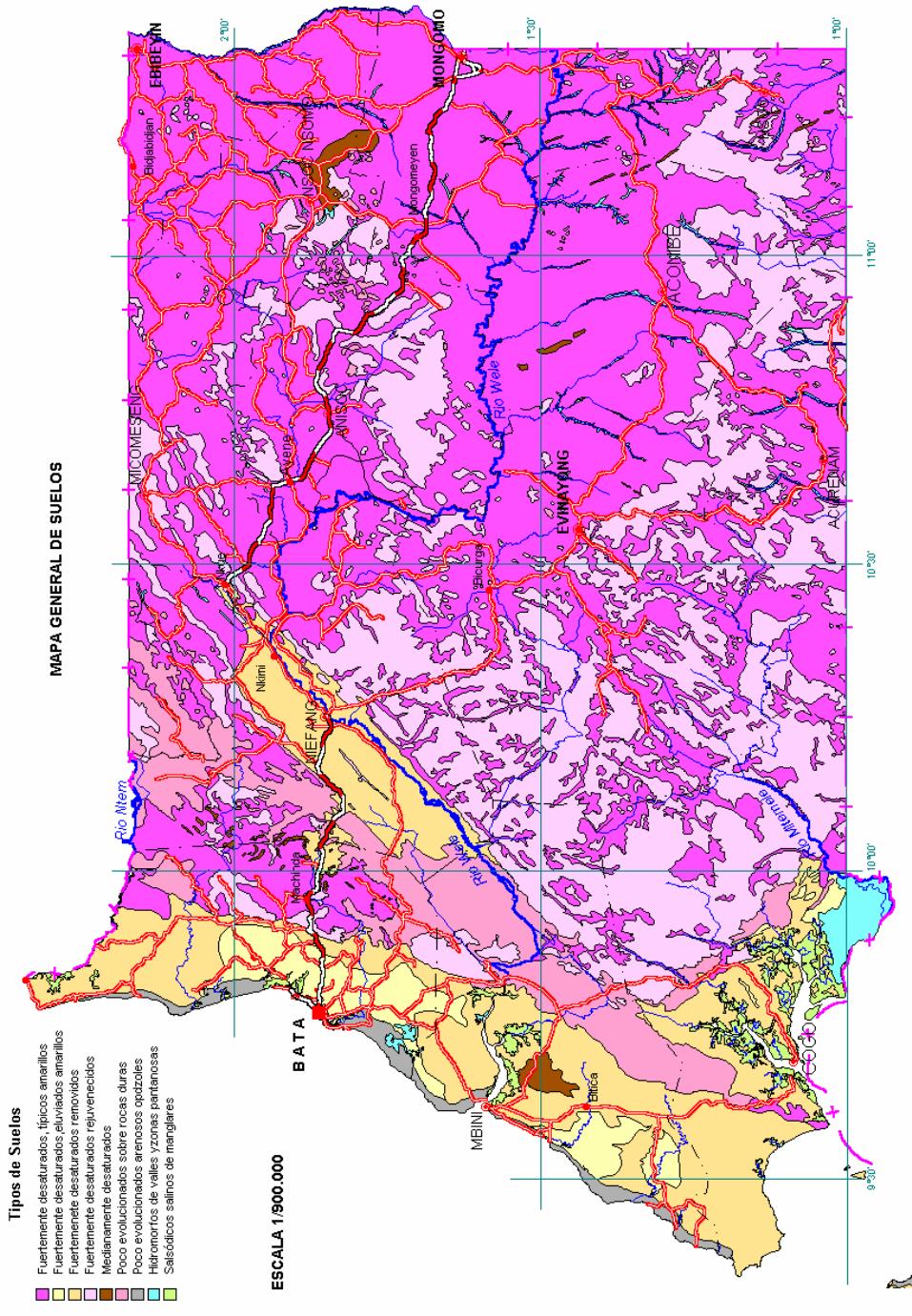
I. Annexes techniques

I. Cartographie environnementale du Pays

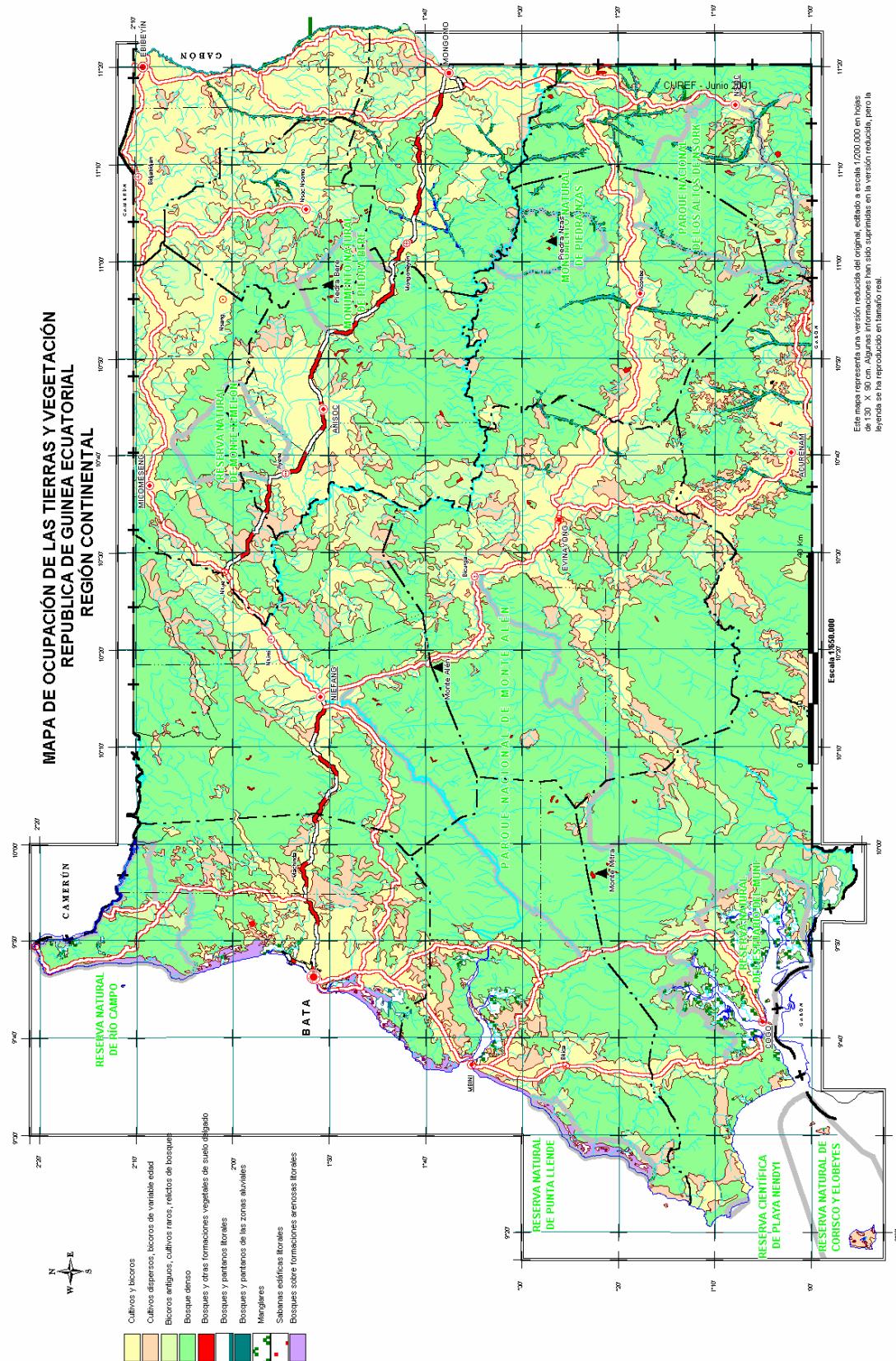
I.1 Mappe de la Guinée Equatoriale



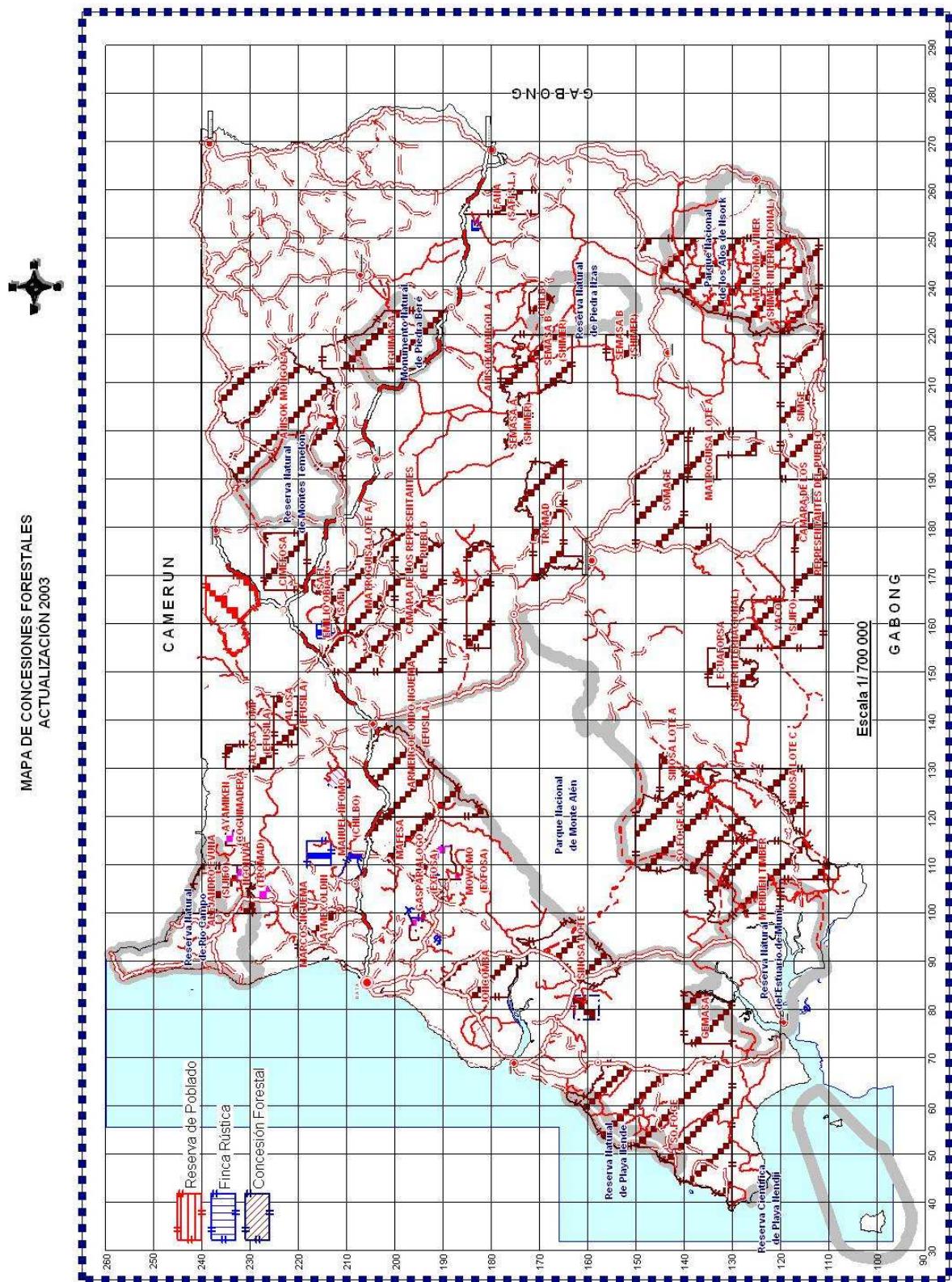
I.2 Mappe de la classification des soles de la Région Continentale



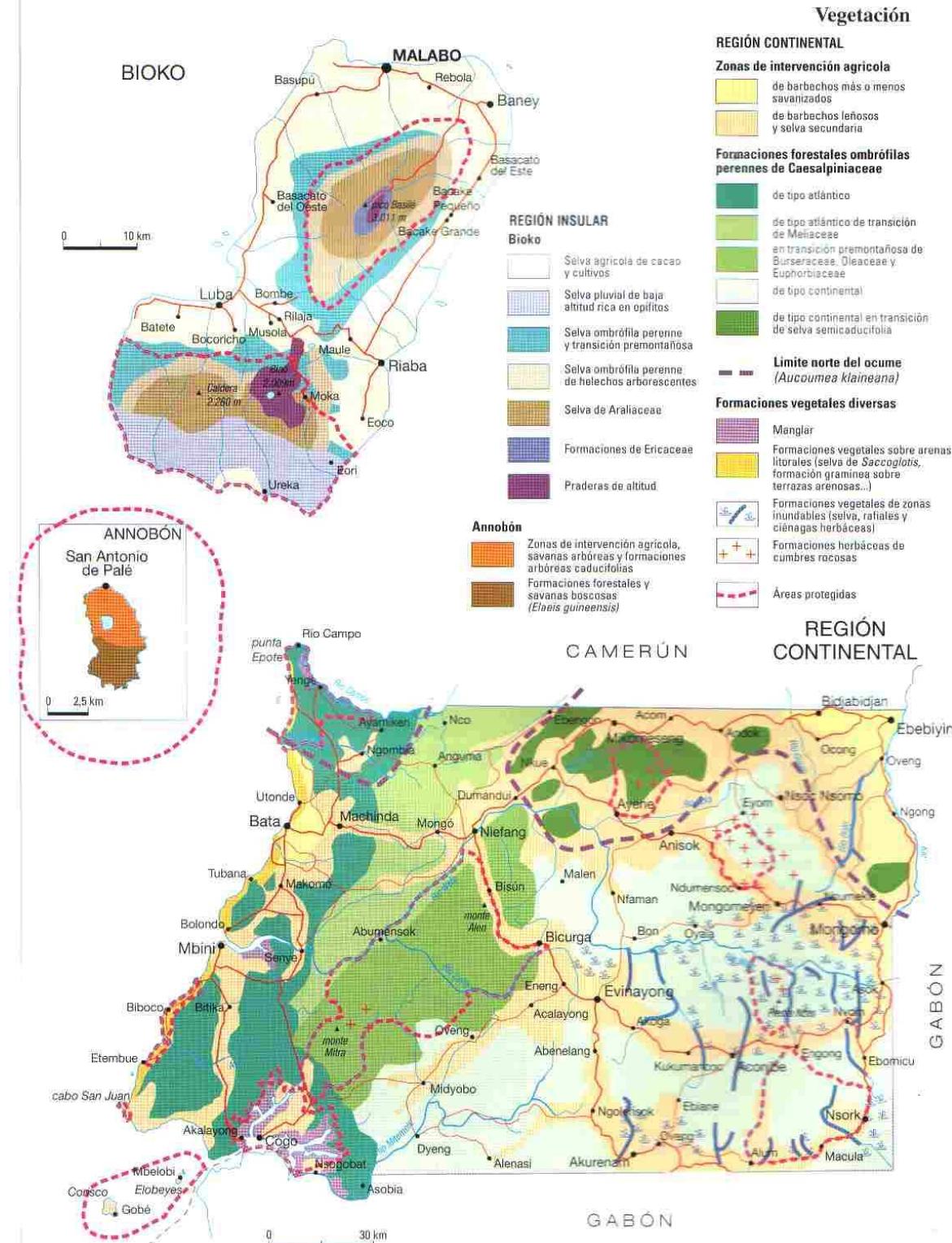
I.3 Mappe d'occupation de la terre de la Région Continentale



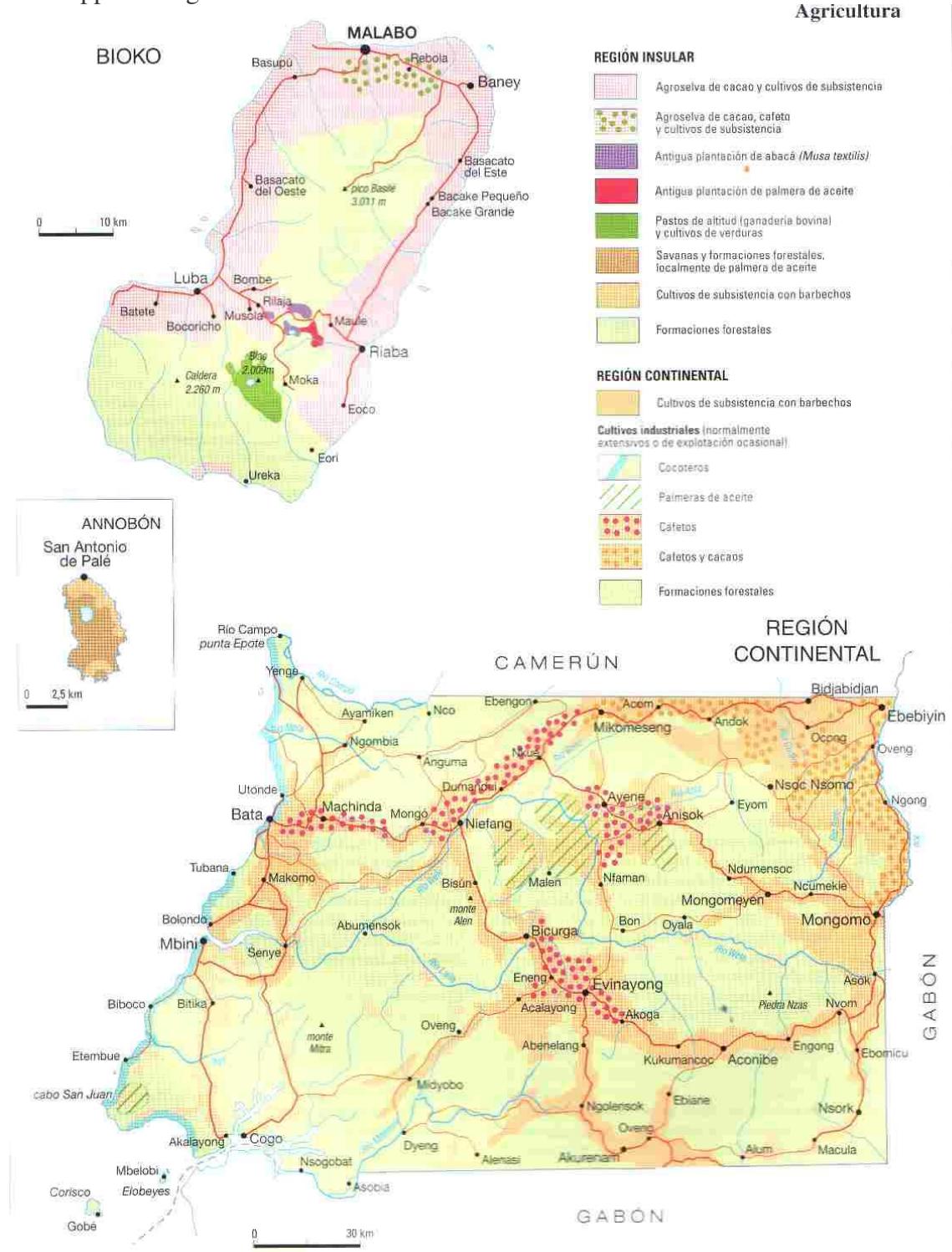
I.4 Mappe des concessions forestières (2003)



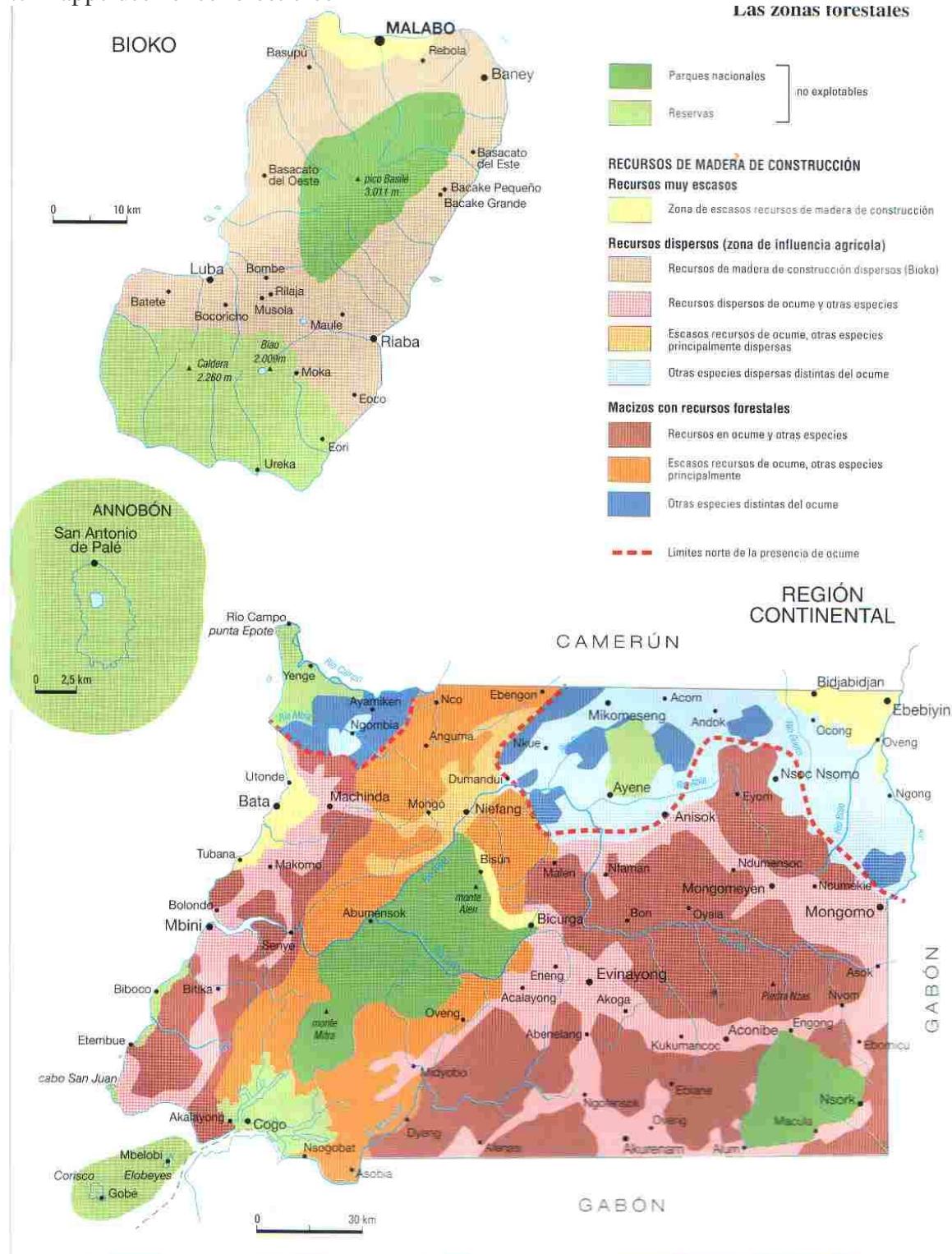
I.5 Mappe de la végétation



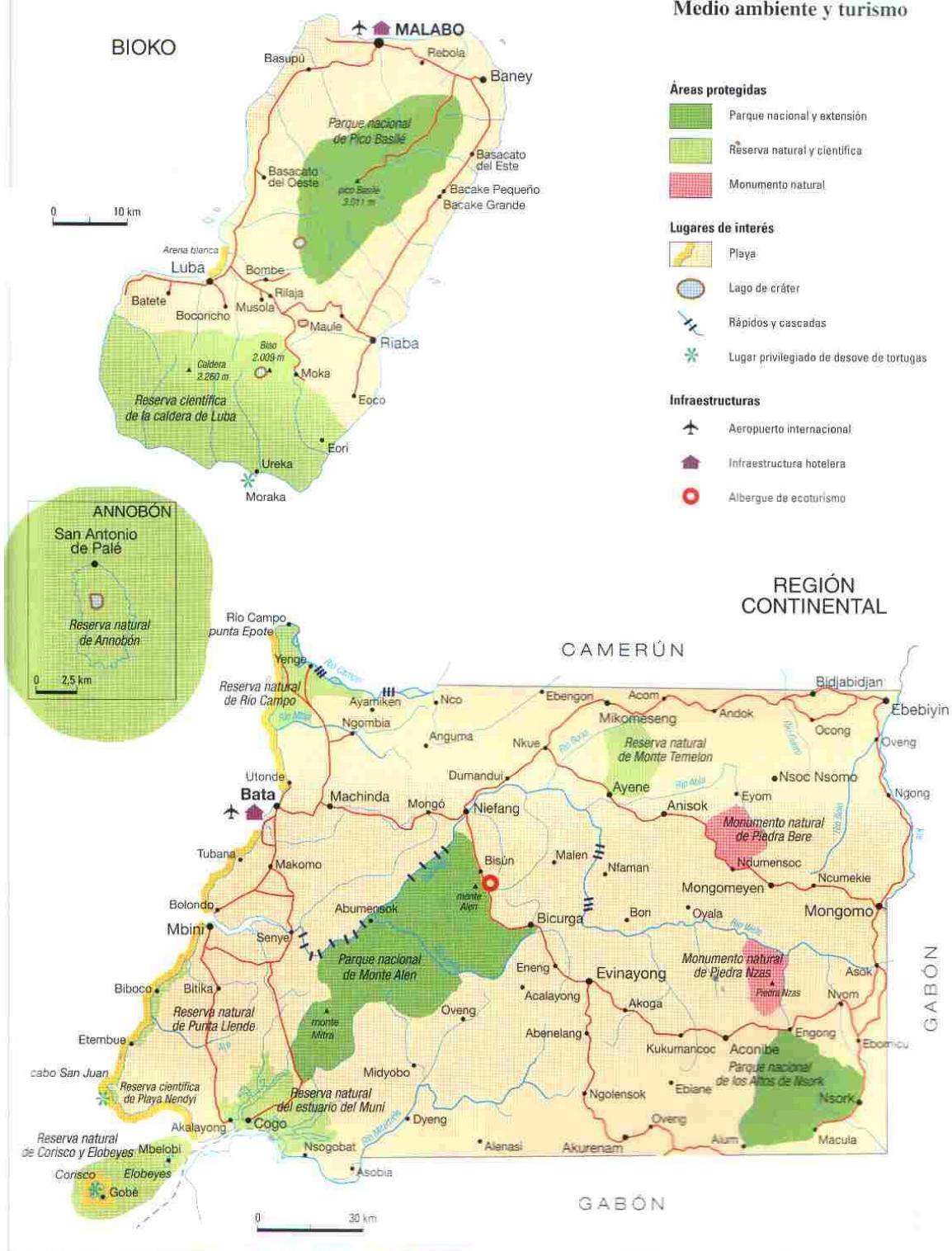
I.6 Mappe de l'agriculture



I.7 Mappe des zones forestières



I.8 Mappe des zones protégées



II. Liste de référence des documents de politique environnementale, autres documents de base ou plans d'action, et autres informations techniques se rapportant au sujet

ACE 2006. *Estudio Preparatorio a la Programación del 10º FED Guinea Ecuatorial 2008 – 2012*. Malabo

Beller consult 2005. *Estudio complementario para la ampliación de las redes de aguas potables y de tratamiento de aguas residuales*. Freiburg

CE 2006. *Documento de estrategia de cooperación y programa indicativo nacional 2006-2007: Guinea Ecuatorial*. Malabo

CEMAP 2005. *Plan d'action environnemental de la CEMAP*. Malabo, 65 p.

Coba 2006. *Suministro de agua en la ciudad de Bata*. Malabo

GdGE 2007. *Plan de desarrollo económico y reducción de la pobreza Horizonte 2020* (draft). Malabo

GdGE 2005. *Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la biodiversidad en Guinea Ecuatorial*. Malabo

GdGE 2000. Política forestal.

GdGE 1999. *Plan nacional de salud de Guinea ecuatorial*. Malabo

Micha Ondo, A. 2006. *Gestión Participativa del Parque Nacional de Monte Alén*. Facultad de Medioambiente, UNGE. 38 p.

MP&MA 2007. *Propuesta para la elaboración de la estrategia y plan de acción sobre la diversidad biológica de Guinea Ecuatorial*. Malabo. 57 p.

MP&MA 2007. *Programa de acción de lucha contra la degradación de suelos y la desertificación*

Proyecto grandes ecosistemas marinos del golfo de Guinea

SEPIA 1997. *Plan director del sector de la pesca*. Vol. 1: Balance, diagnóstico y propuesta de una política nacional de desarrollo. BOPA

MP&MA 2003. *Plan nacional para el manejo del medio ambiente en Guinea Ecuatorial*. Malabo

Ministerio de salud 2006. *Plan estratégico para tratar el paludismo en Guinea Ecuatorial 2002-2006*. Malabo

MP&MA 2007. *Programa nacional de manejo medioambiental* (épreuve). Malabo

MP&MA. *Auto-evaluación de capacidades en el medio ambiente*. Malabo

MP&MA. *Estrategia nacional plan de acción de la biodiversidad* (épreuve). Malabo

Reglamentaciones

Ley de caza y pesca (épreuve). 2007

Ley de aguas y costas. Approuvée, à ratifier en May 2007

Ley Nº 8/2006 Ley de hidrocarburos.

Ley Nº 3/2006 de competencias en materia de turismo y de actividades turísticas en Guinea Ecuatorial. 11.5.2006

Decreto Nº 173/2005 reguladora de la Inspección Medioambiental en la República de Guinea Ecuatorial. 8.9.2005

Ley Nº 8/2005 Ley de ordenación urbana de la Republica de Guinea Ecuatorial.

Ley Nº 7/2003. Ley reglamentaria de Medio Ambiente de Guinea Ecuatorial. 27.11.2003

Ley nº 4/2000. Ley sobre áreas protegidas. 22.5.2000

Ley Nº 1/1997. Ley sobre uso y manejo de los bosques. 18.02.1997 (Loi forestière, révisée 6.2005)

Orden Ministerial Nº 2/1996 por el que se fija el diámetro mínimo de apeo de árboles y las normas de circulación de camiones madereros y equipos forestales pasados en las carreteras nacionales. 14.5.1996

Decreto Nº 6/1996 por el que se fijan los salarios mínimos en diversos sectores de actividades económicas. 2.1.1996

Decreto-Ley Nº 1/1996 por el que se crea una tasa de penalización por exportación de la madera en rollo. 2.01.1996

Orden Ministerial Nº 1/1995 por el que se anulan los contratos de aprovechamiento en los Bosques Comunales o Reservas de Poblados. 2.11.1995

Decreto Nº 160/1994 por el que se aprueba el reglamento del manejo del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONADEFO). 15.09.1994

Decreto Nº 101/1994 por el que se determinan las zonas naturales de los recursos forestales en la Región Continental. 8.08.1994

Decreto Nº 14/1994 por el que se revisan los precios de la madera en pie, en los Bosques libres del Estado, Parcelas Forestales y Bosques Comunales. 19.01.1994

La Ley Nº 4/1994 por el que se regula y refunde las tasas fiscales. 31.05.1994

Decreto-Ley Nº 3/1994 por el que se establece los precios comerciales de la madera a la exportación. 13.10.1994.

Decreto Nº 9/1991 por el que se adopta el informe Nacional sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. 17.12.1991

Decreto Nº 121/1992 por el que se revisan y redimensionan las concesiones de aprovechamiento forestal. 31.08.1992

Orden Ministerial Nº 2/1992 por el que se dictan instrucciones complementarias del Decreto Nº 121/1992. 22.10.1992

Orden Ministerial Nº 1/1992. por el que se dictan normas para la corta de madera en la Región Continental- 18.2.1992

Decreto Nº 56/1991 - Reglamento Interno del Cuerpo Especial de la Guardería Forestal. 22.07.1991

Decreto Nº 55/1991 por el que se prohíben las actividades de extracción de madera a gran escala en la Isla de Bioko. 9.07.1991

Decreto Ley Nº 9/1991 por el que se modifican las tasas para exportaciones de madera y canon de concesiones forestales. 10.10.1991

Ley Nº 3/1991. Regula de la materia forestal.

Decreto Ley Nº 6/1990 por el que se crea el Comité Nacional de Protección del Medio Ambiente. 22.08.1990

Decreto Nº 32/1990 - Reglamento Orgánico del MINAGRI-GPF. 12.04.1990

Orden-Ministerial N° 21/1989 por el que se regula la corta de árboles y su aprovechamiento fuera de la realizada por los empresarios forestales. 9.11.1989

Orden N° 4/1989 por el que se regula corta de árboles y su aprovechamiento fuera de la realizada por empresarios forestales. 9.11.1989

Orden-Ministerial N° 2/1989 por el que se regula la corta de árboles y su aprovechamiento fuera de la realizada por Empresarios Forestales. 9.11.1989

Ley N° 8/1988 - Reguladora de la fauna silvestre, caza y áreas protegidas. 31.12.1988

Acuerdo n° 20/87-UDEAC-475 Adoption de l'accord de création de la Communauté Economique du bétail, de la viande et des ressources halieutiques en UDEAC. 18.12.1987

Decreto N° 123/1987 - Reglamento de aplicación de la Ley de Pesca de la República de Guinea Ecuatorial. 8.10.1987

Ley N° 2/1987 - Ley de pesca. 16.02.1987

Decreto N° 3/1985 - Regulador del contrato de aparcería. 8.01.1985

Ley N° 15/1984 - Mar territorial y zona económica exclusiva. 12.11.1984

Decreto Ley N° 14/1984 - Modifica el Decreto Ley N° 8/1984, sobre la transferencia al Estado de la propiedad de las fincas rústicas y urbanas abandonadas por los extranjeros. 8.08.1984

Decreto N° 154/1984 - Reglamento de aplicación del Decreto Ley N° 8/1984, por el que se transfiere al Estado la propiedad de las fincas rústicas y urbanas abandonadas por los extranjeros. 8.08.1984

Agreement between the European Economic Community and the Government of the Republic of Equatorial Guinea on fishing off the coast of Equatorial Guinea - Protocol between the European Economic Community and the Government of the Republic of Equatorial Guinea. 15.06.1984

Decreto Ley N° 8/1984 - Transfiere al Estado la propiedad de las fincas rústicas abandonadas por los extranjeros. 3.05.1984

Decreto N° 22/1984 - Concede un plazo a los extranjeros propietarios de fincas rústicas y urbanas para recuperar sus propiedades y ponerlas en explotación. 20.02.1984

Protocole d'accord relatif à l'élevage entre la République Unie du Cameroun et la République de Guinée équatoriale. 26.11.1981

Decreto N° 86/1981 - Regula el fomento y desarrollo de la pesca artesanal, creando agrupaciones de pescadores artesanales guineanos, como entidades de interés preferente. 18.04.1981

8. Annexes administratives

I. Méthodologie / plan de travail

1. Méthodologie

Le *Profil environnemental pays* (PEP) de la Guinée Equatoriale a les buts de faciliter l'intégration du volet *environnement* dans la planification des programmes du 10^{ème} FED et la coordination des interventions de coopération des donateurs dans le domaine de l'environnement.

L'élaboration de cette étude est basée sur les visites sur le terrain, sur les documents disponibles et sur les discussions entretenues avec les représentants des Autorités équato-guinéennes, de la CAON, de la Commission européenne, des autres bailleurs des fonds, des acteurs de la coopération actifs dans le pays et des partenaires locaux du procès de développement.

Le PEP présente et analyse:

- l'état de l'environnement,
- les politiques et la législation environnementaux, les institutions et les partenaires du développement,
- le rôle joué par le volet *environnement* dans les programmes de la CE et des autres donateurs,
- l'intégration du volet *environnement* dans les stratégies et dans les programmes de développement.

Les conclusions et les recommandations de la mission seront l'objet d'un atelier ouvert aux représentants des organisations actives dans le secteur environnemental. Les observations sorties de cette réunion seront utilisées pour finaliser le texte du PEP, y comprise l'annexe environnemental à utiliser dans la rédaction du *Document stratégique pays*.

2. Plan de travail

Activité	Description	Jours	Place
Voyage		12/04/07	Bergamo-Malabo
Réunion de coordination	Réunion avec les représentants de la CE et de la CAON du FED en Guinée Equatoriale Discussion des TdR, méthodologie et plan de travail – Planification des visites sur le terrain – Réunion avec les représentants du Ministère de la pêche et de l'environnement	13/04	Malabo
Visite sur le terrain	Visite de sites rurales et de la côte	14/04	Ile de Bioco sur
Visite sur le terrain	Visite de sites rurales et de la côte	15/04	Ile de Bioco nord
Visite sur le terrain	Visite de sites urbains et de la côte Voyage au continent	16/04	Malabo Bata
Visite sur le terrain	Visite de sites d'intérêt environnemental Réunions avec les représentants des Autorités locales et d'autres organisations	17/04	Bata
Visite sur le terrain	Visites de sites de la côte	18/04	Mbini
Visite sur le terrain	Visite de sites rurales et forestières Voyage à Malabo	19-20/04	Niefang Monte Alén
Étude	Analyse de la documentation réunie au cours des visites sur le terrain	21-22/04	Malabo
Récolte d'informations	Récolte de documentation Réunions avec les représentants des Autorités locales et d'autres organisations	23-27	Malabo
Étude	Elaboration du rapport final de la mission et du PEP	28/04-2/05	Malabo
Atelier	Présentation du rapport final de la mission	2/05	Malabo
Réunion de coordination	Discussion préliminaire des observations sur le rapport final de la mission Planification de la finalisation du PEP	2/05	Malabo
Voyage		3/05	Malabo-Bergamo
Étude	Elaboration du rapport final provisoire	4-9/05	
Soumission du PEP	Soumission du rapport final provisoire	10/05	
Observations sur le rapport final	Observations sur le rapport final provisoire par la CE et par le CAON	3 semaines	
Étude	Finalisation du PEP avec l'incorporation des observations reçues	1 semaine	
Soumission du PAP	Soumission du Profil environnemental pays	10/06	

II. Programme et calendrier de la mission

Activité	Description	Jours	Place
Voyage		12/04/07	Bergamo-Malabo
Réunion de coordination	Réunion avec les représentants de la CE et de la CAON du FED en Guinée Equatoriale Discussion des TdR, méthodologie et plan de travail – Planification des visites sur le terrain – Réunion avec les représentants du Ministère de la pêche et de l'environnement	13/04	Malabo
Visite sur le terrain	Visite de sites ruraux (Sera, Pota, Bateto, Luba – port)	14/04	Ile de Bioco sur
Visite sur le terrain	Visite du site du dépôt des ordures de Malabo et de la côte (Riaba)	15/04	Ile de Bioco nord
Visite sur le terrain	Visite de sites urbains (Ela Nguema) Voyage au continent	16/04	Malabo Bata
Visite sur le terrain	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques Visites à Efiang et au Parque national de Monte Alén - Moca Délégation du Ministerio de Pesca y medio ambiente – Bureau de la pêche et ex projet Ecofac	17/04	Bata – Moca – Bata
Visite sur le terrain	Mbini – Botina Estuaire du fleuve Ekuku (carrière de sable) - Port de Bata, Ocipef Estuaire du fleuve Ué (mangroves)	18/04	Bata – Mbini – Bata
Visite sur le terrain	Ocipef Délégation du Ministerio de agricultura y bosques - Digefor Délégation du Ministerio de Pesca y medio ambiente – ex proyecto Ecofac Voyage à Malabo	19/04	Bata
Etude	Ministerio de pesca y medio ambiente Cellule d'appui à l'Ordonnateur national	20/04	Malabo
Visite sur le terrain	Visite du site urbain de Ela Nguema Km 5 – Port de chargement des hydrocarbures Banape (construction de Malabo 2), Campo Yaundé	21/04	Banape
Etude	Elaboration du Rapport final et du Profil environnemental	22.04	Malabo
Rendez-vous	Ministerio de minas, industria y energía (DG hydrocarbures, DG Industries) Ministerio de infraestructura y urbanismo (DG urbanisme)	23.04	Malabo
Rendez-vous	Ministerio de minas (DG de l'énergie) Ministerio de pesca y medio ambiente (DG de l'environnement) Organisation mondiale de la santé, UNICEF	24.04	Malabo
Rendez-vous	Ministerio de pesca y medio ambiente (DG de l'environnement) Ministerio de infraestructuras (DG des œuvres publiques) PNUD Municipalidad de Malabo Ministerio de agricultura y bosques (DG de l'agriculture)	25.04	Malabo
Rendez-vous	Camasa (chef) Agencia española de cooperación internacional Ministerio de pesca y medio ambiente (DG de la pêche artisanal, DG de la pêche industrielle) Ministro de pesca y medio ambiente	26.04	Malabo
Rendez-vous	Préparation de l'Atelier de restitution du Rapport final Universidad nacional de Guinea Ecuatorial Guinea Ecuatorial de pétroleo – Direction de l'environnement Ministerio de información, tourismo y cultura (DG du Tourisme)	27.04	Malabo
Etude	Elaboration du Rapport final et du Profil environnemental	28/04	Malabo
Etude	Elaboration du Rapport final et du Profil environnemental	29/04	Malabo
Etude	Elaboration du Rapport final et du Profil environnemental	30/04	Malabo
Etude	Elaboration du Rapport final et du Profil environnemental	1/05	Malabo
Atelier	Restitution du Rapport final – Epreuve du Profil environnemental Ministerio de pesca y medioambiente. Refrigerio para participantes Debriefing et Déjeuner formel avec las Autorités Voyage	2/05	Malabo
Voyage		3/05	Malabo-Bergamo
Étude	Elaboration du rapport final provisoire	4-9/05	
Soumission du PEP	Soumission du rapport final provisoire	10/05	
Observations sur le rapport final	Observations sur le rapport final provisoire par la CE et par le CAON	3 semaines	
Étude	Finalisation du PEP avec l'incorporation des observations reçues	1 semaine	
Soumission du PAP	Soumission du Profil environnemental pays	10/06	

III. Personnes / organisations consultées

Abaga	Luciano	Chef	Organisation mondiale de la santé, Malabo
Agobo	Eustaquia	Chef des opérations	PNUD
Asú Obono	Engracia Carmen	Coordonnateur national	Cellule d'appui à l'ON du FED, Ministerio de Economía, Comercio y Promoción Empresarial
Aumu Nfumu	Antonio María	Expert environnemental	Ministerio de minas, industria y energía
Bendje	Marcelino	Directeur de la protection forestière	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques, Bata
Berger	Ronald	Chef de mission	Agrifor, Bruselas
Ebang	Agustín	Expert environnemental	Unicef, Malabo
Edyang	Cleto	Directeur de l'agriculture et des forêts	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques, Bata
Eneme	Severo	Directeur de l'environnement, GE Petrol	Guinea Ecuatorial de petróleo
Engonga Osono	Santiago Francisco	Directeur général de l'environnement	Ministerio de pesca y medio ambiente
Engono Bengono	Diosdado	Directeur général des hydrocarbures	Ministerio de minas, industrias y energía
Jiménez	David Elizondo	Assistant technique	Cellule d'appui à l'ON du FED , Ministerio de Economía, Comercio y Promoción Empresarial
Malavo Nsone	Pedro	Inspecteur environnemental	Ministerio de pesca y medio ambiente
Mayu	Nicolás	Directeur général, ex projet Ecofac	Délégation du Ministerio de pesca y medio ambiente, Bata
Micha Ondo	Antonio	Inspecteur environnemental	Ministerio de pesca y medio ambiente
Moleke	Rafael	Directeur général de l'urbanisme	Ministerio de infraestructura y urbanismo
Molongua Ivino	Gabino Muemba	Directeur général du tourisme	Ministerio de información, turismo y cultura
Nayacuba	Juan	Directeur de la production forestière	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques, Bata
Nayacuba	Juan	Chef de la production forestière	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques, Bata
Nfa	Salomón	Directeur général de l'agriculture	Ministerio de agricultura y bosques
Nkogo	Roberto	Directeur général forestier	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques, Bata
Nsue Oyana	Esther	Consultant technique	Ministerio de asuntos sociales y promoción de la mujer
Obama	Crisanto	Directeur général de l'Indefor	Délégation du Ministerio de agricultura y bosques, Bata
Obian	Elian	Directeur général des industries	Ministerio de minas, industrias y energía
Ona Nse	Nicanor	Directeur Général de la Pêche artisanale	Ministerio de pesca y medio ambiente
Ongil García	Lucía	Coordonnateur des programmes	Oficina técnica de cooperación, Embajada de España
Orobiyi Bankalé	Gabriel	Teniente de alcalde de Ela Nguema en charge de l'eau et des déchets	Alcaldía de Malabo
Panades	Cipriano	Technicien	Ministerio de agricultura y bosques
Popowich	Bryan	HSE manager	K5 oil center, Malabo
Rodríguez Siosa	Vicente	Ministre	Ministerio de pesca y medio ambiente
Sequala	Marcos	Directeur général des œuvres publiques	Ministerio de infraestructura y urbanismo
Sima	Diosdado	Chef des statistiques	Oficina de control, información y promoción de las especies forestales, Bata
Smith	Jeffrey L.	Consultant senior	Mobil Ecuatorial Guinea
Verdicia Fernández	Fidel E.	Consultant en droit environnemental	Ministerio de pesca y medio ambiente

IV. Liste de la documentation consultée

- Acedo C., Tellería M.T. 1989. *Bases documentales para la flora de Guinea Ecuatorial*. CSIC, Madrid, 414 p.
- Arcadia university (PA), Universidad nacional de Guinea ecuatorial 2006. *Primates en peligro: rápido deterioro de la situación de los monos en la isla de Bioko*. Guinea ecuatorial: programa de protección de la biodiversidad de Bioko. Arcadia (PA) 28 p.
- AA.VV. *Atlas de Africa: Guinea Ecuatorial*. Les editions J.A.
- Curef 1998. *Mapa de clasificación de suelos de la isla de Annobón* échelle 1/50,000
- Curef . *Mapa de clasificación suelos de la Región continental* échelle 1/100,000
- Curef 1998. *Mapa de ocupación de las tierras y vegetación de la Región continental* échelle 1/100,000
- Curef 1998. *Mapa de concesiones forestales de la región continental* échelle 1/200,000
- Curef 1998. *Mapas de ocupación de las tierras y vegetación de las islas de Bioko y Annobón* échelle 1/50,000
- Detier M. 1995. *Project Ecofac - Composant Cameroun: Etude chasse*. Ecofac. Agreco, Bruxelles.130 p.
- DHV consultores 1989. *Uso Actual y Potencial de las tierras de la Isla de Bioko* escala 1/50,000
- Enyong P., Kani O. 2002. Evaluación epidemiológica rápida de la onghorecrosis y recensimiento de la villa de Malabo, Isla de Bioko. Who, Malabo
- FOSA 2001. *Estudio de Perspectivas del sector Forestal en África. Guinea Ecuatorial*. Malabo
- Gulf of Guinea islands' biodiversity network. *Bioko island database*.
- Lejoly J. 2000. *Les recherches sur la biodiversité végétale dans les 6 sites du programme Ecofac entre 1997 et 2000*. Rapport final de synthèse. Ecofac. Agreco. Bruxelles. 68+28 p.
- Motoso N. 2007. Documentación cartográfica sobre la gestión de las tierras. Indefor. Bata
- Nieves Cayuela Serrano 1998. *Dinámica de ocupación y utilización del medio en el Parque nacional de Monte Aten*. *Estudio de caso: poblado de Engong Cdo*. Informe intermedio. Ecofac. Agreco, Bruxelles. 60 p.
- OECD 2006. Applying strategic environmental assessment. Paris. 160 p.
- Shenges, I. 2004. *Economia de Guinea Ecuatorial*. Oxford university, U.K.
- Stévert T. 2003. *Guide des orchidées de São Tomé et Príncipe*. Ecofac. Ministerio, São Tomé. 258 p.
- Tomás J., Castroviejo J., Raga J.A. 1999. *Turtles in the south of Bioko island (Ecuatorial Guinea)*. Marine turtle newsletter.
- Undp 2006. *Ecoturismo y desarrollo sostenible en Guinea Ecuatorial*. Documento de proyecto. Malabo
- Uneep. *Guinea Ecuatorial environmental profile database*.
- Unido 2007. *Perfil medioambiental de la zona costera de la Guinea Ecuatorial*. Malabo. 55 p.
- White L., Kate Abernethy 1996. *Guide de la vegetation de la Réserve de la Lopé*. Ecofac. Agreco, Bruxelles. 229 p.
- World conservation monitoring centre. *Tree conservation database: Ecuatorial Guinea*. Cambridge, Uk. <http://www.wcmc.org.uk/trees>

V. Curriculum vitae du consultant

Nom: Brandolini

Prénom: Giorgio

Date de naissance: 24.6.1962

Nationalité: Italien

Etat civil: marié

Rôle: chef d'équipe

Education:

Licence (MSc) en Agriculture (Università degli studi di Milano, Italie et spécialisation en Télédétection et Evaluation des ressources naturelles (Istituto agronomico per l'Oltremare, Florence, Italie)

Membre d'associations professionnelles: Le Forum de la montagne, Washington D.C., Usa

Civitatis International (Chercheurs sans frontières), Londres, Royaume Uni, Chercheur Associé

Situation présente: expert indépendant en développement et environnement

Années d'ancienneté dans l'entreprise: +20 ans

Qualifications principales

Le Dr Giorgio V. Brandolini est licencié en agronomie et spécialisé dans l'évaluation des ressources naturelles. Il a plus de 20 ans d'expérience professionnelle dans les pays en cours de développement.

Il est consultant en biodiversité agricole et travaille comme conseiller technique pour organisations nationales et internationales, bailleurs des fonds et agences opératives. Il a acquis une profonde connaissance de l'évaluation rurale participative et de la planification agricole, selon la méthodologie du GCP/CL, ainsi que des politiques et des procédures environnementales et de développement de l'Union Européenne. Il a développé plusieurs programmes et stratégies pays en Afrique et dans le Moyen orient.

Ses missions sur le terrain sont dirigées au développement communautaire, à la production agro-forestière et à la conservation et à la valorisation des ressources naturelles.

Il a élaboré des études d'impact environnemental et des profils environnementaux, en intégrant la conservation et le ménagement des ressources naturelles dans les stratégies de développement.

Ses connaissances techniques sont dirigées à la promotion des capacités locales et à la diversification des revenus des familles rurales, en utilisant l'analyse des éléments sociaux et du développement des stratégies qui valorise le rôle des femmes dans la conservation des semences et de la biodiversité agricole.

Il a gagné une vaste expérience dans la formation professionnelle sur les ressources naturelles : l'élaboration des programmes de formation des bénéficiaires, les manuels pratiques et la documentation pour la diffusion, utilisés dans les projets de développement rural et de conservation.

Il a dirigé la formulation, la planification, le ménagement et le suivi & évaluation des programmes et des projets agricoles et environnementaux, avec un approche qui unisse la dimension environnementale aux politiques de développement y aux stratégies et plans de développement pays.

Ses excellentes capacités de discussion et de communication facilitent la création de relations de travail proactives avec les contreparties et avec les partenaires des initiatives entreprises

Il a travaillé comme conseiller dans la planification stratégique, dans l'élaboration des politiques sectorielles (agriculture et environnement) et il a inclus la protection des ressources naturelles et le volet durabilité dans les activités des Ministères de l'agriculture et des forêts de l'Afghanistan, de l'Iraq, de l'Erythrée, de la Bolivie, de l'Italie.

Son expérience sur le terrain couvre l'Afrique, l'Asie du sur, le Moyen orient, l'Europe de l'est et l'Amérique latine.

Il a publié plus au moins 250 articles et 12 livres sur la biodiversité agricole, les ressources naturelles et sa gestion, le développement durable, les médecines traditionnelles et la protection des droits de la propriété intellectuelle

VI. Termes de référence pour le PEP

Termes de Référence pour le Profil Environnemental de la Guinée Equatoriale

1. Données de contexte

La Guinée équatoriale est devenue aujourd’hui le troisième producteur de pétrole de l’Afrique subsaharienne et le premier de la zone CEMAC, avec une production estimée à 18,1 millions de tonnes en 2005 et une prévision de 18,6 millions de tonnes pour l’année 2006, à laquelle il faut ajouter l’exploitation du gaz naturel. L’augmentation de la production et des prix du pétrole a permis d’augmenter considérablement les revenus de l’Etat. Le poids de son économie est aujourd’hui 20 fois plus important que celui des années 90.

Pour affronter cette situation, le gouvernement de Guinée équatoriale organisa en 1997 la Conférence Économique Nationale de Bata, qui approuva la stratégie économique du pays à moyen et à long terme, et proposa l’élaboration d’un Programme national de gouvernance (PNG). Ce plan, approuvé en 2000, définit parmi ses objectifs principaux le développement économique et social durable et équilibré du pays, moyennant la consolidation de la démocratie et de l’Etat de droit, comme l’une des voies incitant le développement d’une économie de marché. La stratégie repose sur la séparation des pouvoirs de l’Etat, et pour cela, quatre axes d’intervention ont été créés, concernant les pouvoirs Etat exécutif, législatif et judiciaire, et les Droits de l’homme ainsi que la bonne gouvernance.

Ces dernières années, le PIB n’a cessé d’augmenter considérablement, – parvenant même à dépasser les 25% annuels durant la période 2002–2005 –, tiré par la production d’hydrocarbures. Cette situation demande une plus grande implication du pays en matière de gestion adéquate des ressources disponibles qui restent non-renouvelables et, par conséquent, éphémères; ce qui implique l’amélioration de la transparence, de l’efficacité de l’action de l’Etat dans la mise en oeuvre des politiques publiques.

Selon la récente déclaration du consensus européen sur la politique de développement en Afrique, la Commission européenne définit les priorités associées à la coopération en insistant particulièrement sur la bonne gouvernance, le développement du dialogue politique, l’environnement et le développement durable dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, qui est l’un des Objectifs de Développement du millénaire. Dans ce but, certaines actions, à titre exploratoire, furent introduites par le 8^{ème} FED, axées sur la démocratisation, les Droits de l’homme et la réduction de la pauvreté, et également par le 9^{ème} FED, dont l’unique secteur de concentration, l’appui à la bonne gouvernance, prévoit d’assurer la continuité et de renforcer les actions entreprises sous le 8^{ème} FED. Les actions à appuyer par le 10^{ème} FED s’inscrivent dans le cadre de la stratégie nationale de la lutte contre la pauvreté, et celui du Programme national de gouvernance. La stratégie a été validée par le gouvernement de Guinée équatoriale, les ANE, et les principaux donateurs, dont les Etats membres présents dans le pays. Les actions prévues entendent approfondir et consolider les actions déjà menées et les étendre à d’autres secteurs importants du pouvoir exécutif et de la société civile conditionnant l’efficacité de l’action de l’Etat. Par conséquent, il y aura à nouveau un secteur de concentration unique, l’appui à la bonne gouvernance à travers l’amélioration de la capacité d’action de l’Etat et de la société civile, en prévoyant également d’appuyer des actions déterminées complémentaires, hors de ce seul secteur de concentration.

Très peu d’informations sont aujourd’hui disponibles sur la situation environnementale du pays. Les aspects connus ont essentiellement trait au secteur forestier, mais ce dernier souffre d’un déficit de transparence et de planification.

La Guinée équatoriale est un pays riche en réserves de bois et en biodiversité. La forêt occupe une étendue de 15 982,4 Km², soit 58,2% de sa superficie. Le secteur forestier est l’un des plus importants de l’économie nationale, étant donné que les deux tiers de la population dépendent de manière étroite de l’exploitation et de l’utilisation des ressources naturelles. Les exportations de bois n’ont cessé de chuter depuis l’an 2000, officiellement en raison de la mise en oeuvre de politiques de conservation des ressources naturelles et la recherche d’une meilleure durabilité économique du secteur. Durant de nombreuses années, l’économie équato-guinéenne dépendait de l’exploitation industrielle des forêts (en 1997 cela représentait 70% du PIB), mais actuellement avec la situation pétrolière plusieurs secteurs de production se marginalisent (le bois, le café et le cacao). En 2005, 362 000 m³ seulement ont été exportés, soit environ la moitié du volume exporté en 2000. La participation au PIB du secteur n’est plus aujourd’hui que de 0,7%.

Il existe une réelle nécessité de former et renforcer les capacités des services en charge de la gestion durable du patrimoine environnemental dans le domaine de la bonne gouvernance afin d’améliorer le suivi de l’exploitation des forêts.

La situation actuelle de l’agriculture et son impact sur l’environnement et l’alimentation de la population équato-guinéenne est difficile à évaluer. Dans le passé, l’agriculture était un secteur exportateur grâce au cacao et au café, mais la chute des prix de ces produits sur le marché mondial a exercé une influence sur l’emploi et la création de ressources. L’agriculture de subsistance représentait 15,7% du PIB en 1996, contre 5,8 % pour l’élevage, la chasse et la pêche. Ces

trois derniers secteurs représentent le gros de la consommation en protéines et reflètent la capacité alimentaire et nutritive du pays.

La situation forestière et de conservation de la biodiversité :

En 1984, la Coopération espagnole a financé un programme d'études et de conservation du patrimoine naturel en Guinée Equatoriale. Fruit de ce programme, le gouvernement a promulgué la loi 8/1988 portant règlement de la chasse, de la faune sylvestre et des aires protégées. Cette loi établissait pour la première fois un cadre juridique nécessaire pour la protection rationnelle de la faune, pour réglementer la chasse et établissait un réseau provisoire de nouvelles aires protégées.

Parallèlement à cette mesure législative, des discussions ont été initiées avec l'appui d'organismes de coopération pour l'élaboration d'un Plan National d'Actions Forestières (PNAF), adopté en 1990 et définissant cinq sous-programmes :

- utilisation des terres et des ressources forestières
- industries forestières
- énergie basée sur le bois
- conservation des écosystèmes forestiers en aménagement des ressources sylvestres
- développement des institutions

En 1992, un programme de protection et de conservation des écosystèmes forestiers en Afrique centrale (ECOFAC) financé par le FED a initié un programme de conservation de la biodiversité à Monte ALEN. La 4^{ème} phase de ce programme démarra en Juin 2007 et prévoit un appui au renforcement des capacités de l'administration.

En 1997, le projet CUREF financé sur 6^{ème} FED a révisé et complété les études déjà faites dans une analyse détaillée des zones considérées comme critiques pour la conservation de la diversité biologique, le maintien des processus écologiques et une utilisation durable des espèces et des écosystèmes.

L'actuelle loi forestière 1/1997 rempli les vides créés par les lois antérieures (loi 8/1988 et loi de 1991) dans les aspects de gestion intégrée des forêts, de développement durable et la conservation des ressources sylvestres. Elle propose la création du système National des Aires Protégées (SNAP) et en son article 61, elle indique la création de l'Institut National de Développement Forestier.

En 2002, par décret présidentiel n°60/2002, en date du 8 mai, l'Institut National de Développement Forestier et de Gestion du Système des Aires Protégées (INDEFOR-AP) a été créé avec pour objectif la promotion et la garantie du développement durable de l'exploitation forestière, et l'utilisation rationnelle et la gestion efficace des Aires protégées. Parallèlement, le Gouvernement a décidé la création de nouvelles aires protégées totalisant 20% du territoire national, soit le plus haut pourcentage de toute l'Afrique centrale.

INDEFOR-AP fonctionne comme une entité juridique ayant son autonomie de gestion administrative, financière et technique et même si cette institution a une capacité opérationnelle significative, elle déplore le manque de moyens nécessaires pour développer son plan de travail.

Les autres aspects environnementaux:

Aucune donnée ne semble actuellement disponible, la seule information concerne les taux d'accès de la population à l'eau potable (42%) et aux services d'assainissement (53%), données disponible pour l'année 2002 dans un rapport produit par la BAD.

2. Objectif

L'objectif principal du Profil Environnemental de Pays (PEP) est d'identifier et évaluer les questions environnementales à prendre en compte pour la finalisation du Document Stratégique du Pays (DSP), lequel influencera directement ou indirectement les activités de coopération de la CE. Le Profil Environnemental de Pays doit fournir aux décideurs du Pays partenaire et de la Commission européenne des informations claires sur les enjeux environnementaux majeurs, ainsi que sur les politiques, les stratégies et les programmes les concernant (y compris ceux de la CE et d'autres donateurs). Les informations fournies devront permettre à la stratégie de coopération de la CE (DSP) de prendre en compte les considérations environnementales dans la mise en oeuvre des domaines, objectifs et approches de coopération. Les informations fournies devront également aider à introduire des normes de respect de l'environnement dans l'ensemble des activités de coopération au développement dans le Pays. Le Profil identifiera les liens majeurs entre environnement et réduction de la pauvreté. Il servira aussi de base d'information et il aidera à cibler le dialogue politique et la coopération avec le Pays sur des questions essentielles telles le développement durable ou la sensibilisation à l'environnement des responsables politiques.

3. Résultats attendus

L'étude devra fournir les résultats suivants:

- Une évaluation de l'état de l'environnement et des principaux facteurs et changements de l'environnement qui influencent le développement et la stabilité du pays.
- Une description et évaluation de la politique nationale et de la législation, des structures et capacités institutionnelles, et de la participation de la société civile pour les questions ayant trait à l'environnement.
- Une évaluation de l'intégration des questions environnementales dans les politiques de développements et secteurs ayant des liens importants avec l'environnement.
- Une revue succincte de la coopération internationale (y compris CE) récente ou en cours en matière d'environnement.
- Des recommandations et, autant que possible des lignes directrices et des critères, pour l'intégration de l'environnement dans les domaines de concentration de la coopération au développement de la CE. Ces recommandations devront être utilisables pour la finalisation du Document de Stratégie de Pays/Programme Indicatif National et inclure des procédures ou critères pour faciliter l'intégration environnementale dans le cycle des opérations.

4. Points à traiter

Le consultant traitera les points suivants:

(Les subdivisions ci-après sont celles du format du document de Profil)

4.1. Etat de l'environnement

Ce Chapitre indiquera l'état et les tendances des principaux aspects (composantes, ressources) de l'environnement, telles que celles indiquées ci-après:

Thèmes	Aspects
Ressources minérales et géologie	Ressources minières Risques géophysiques (sismiques, volcaniques et associés)
Terre et sols	Erosion et dégradation des sols Désertification Utilisation du sol, terres arables, pertes de terres dues à l'urbanisation ou à la construction d'infrastructures
Eau	Régime des eaux Eaux souterraines Qualité des eaux
Air et climat	Qualité de l'air Changements climatiques attendus et vulnérabilité à ces changements
Forêts, végétation, écosystèmes	Couvert forestier, volume Pâturages Etat d'écosystèmes particuliers (savanes, mangroves, récifs coralliens...)
Biodiversité, faune	Statut local des espèces/habitats mondialement menacés Espèces exotiques envahissantes Stocks halieutiques Espèces de valeur particulière
Paysage	Qualité esthétique ou valeur culturelle des paysages
Conditions de vie dans les établissements humains	Qualité de l'air et de l'eau Assainissement Taudis, habitat Santé Sensibilité aux catastrophes

Les pressions expliquant les principales tendances négatives devraient être identifiées, ainsi que les causes contribuant à des problèmes environnementaux. La liste de contrôle suivante est donnée à titre indicatif.

Thèmes	Aspects possibles à considérer
Activités minières et d'extraction pétrolière	Extraction, traitement et transport des minéraux et hydrocarbures
Utilisation et gestion de l'eau	Extraction d'eau (de surface et souterraine) Effluents, eaux usées Usages de l'eau
Terres	Aménagement du territoire
Exploitation forestière, chasse, pêche, biodiversité	Exploitation forestière Gestion des forêts et des pêches Chasse et pêche Prélèvement d'espèces protégées Utilisation de produits forestiers non ligneux Feux Introduction d'espèces exogènes
Elevage	Surpâturage Gestion des parcours, utilisation du feu, hydraulique pastorale
Agriculture	Extension des terres cultivées Culture itinérante Intensification Irrigation et utilisation de l'eau Contrôle des pestes Pratiques agricoles
Energie	Sources d'énergie Consommation d'énergie Efficience énergétique
Urbanisation, infrastructure et industrie	Croissance et extension des villes, urbanisme, digues et barrages, routes, grandes infrastructures, industries, tourisme.
Gestion des déchets	Production de déchets Gestion des déchets, comportements du public, systèmes existants Traitement des déchets dangereux
Emissions atmosphériques	Emissions de gaz à effets de serre et substances destructrices de la couche d'ozone. Pollutions affectant la qualité de l'air localement ou régionalement (sources ponctuelles ou diffuses)

Autant que possible les forces motrices qui influencent ces pressions sont à identifier, telles que les formes d'incitation économique, la pression démographique, les droits d'accès aux ressources naturelles et systèmes fonciers.

Les tendances de l'environnement sont à évaluer au regard de leur impact social et économique, dont :

- Déclins de production ou de productivité (agriculture, foresterie, pêches ...);
- Menaces sur la santé;
- Exposition humaine aux catastrophes environnementales (inondations, sécheresses, ...);
- Conflits et sécurité ;
- Impact sur la pauvreté et les groupes vulnérables (y compris les femmes, les enfants et les peuples indigènes);
- Durabilité de l'utilisation des ressources;
- Valeurs culturelles.

Cette analyse devrait mener à identifier des problèmes, décrits en terme de situations ou tendances indésirables en raison de leurs conséquences socio-économiques actuelles (telles que la baisse de productivité, des problèmes de santé, des risques naturels, crises sociales, conflits), de leur conséquences futures (cas du déclin des ressources naturelles, les pollutions cumulatives) ou de leur contribution aux problèmes globaux.

Si cela paraît possible, le consultant se référera à des indicateurs environnementaux appropriés de manière à établir une base cohérente pour des comparaisons entre pays ou pour suivre des changements au sein du pays étudié.

L'attention devrait être portée sur les indicateurs de l'OMD ¹ et sur des indicateurs spécifiques, liés aux enjeux environnementaux particuliers du pays.

Si cela semble approprié, l'information pourrait être organisée selon un découpage éco-géographique en tenant compte de l'échelle (régionale, nationale, locale) des enjeux étudiés.

4.2. Politique, législation et institutions environnementales.

Une brève description et appréciation des forces et faiblesses des différents aspects qui suivent devraient être données, les critères d'évaluation étant indiqués à titre indicatif:

Aspects	Critères d'évaluation
Politiques	<p>Existence de politiques nationales, stratégies et plans d'action pour l'environnement; y compris l'éventuelle Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) et les Plans Nationaux d'Action pour l'Environnement (PNAE).</p> <p>Réponse politique aux enjeux mondiaux et aux enjeux de durabilité (déclin des ressources naturelles), ainsi qu'aux problèmes environnementaux identifiés plus haut.</p> <p>Cohérence entre politiques.</p> <p>Intégration environnementale dans les politiques sectorielles et macro-économiques, existence d'Evaluations Environnementales Stratégiques (EES) de politiques et stratégies (en particulier du DSRP² le cas échéant).</p> <p>Mesures importantes prises par le gouvernement pour résoudre les problèmes environnementaux.</p> <p>Efficacité dans l'atteinte des objectifs de politique environnementale.</p>
Cadre réglementaire, y compris législation sur les EIE et EES	<p>Statut de ratification et de mise en œuvre des AME (Accords Multilatéraux Environnementaux) telles que les conventions sur le changement climatique, la biodiversité et la désertification.</p> <p>Adéquation de la législation environnementale (actuelle et en préparation), notamment en matière de foncier, d'accès aux ressources naturelles, de gestion de ces ressources, de règles relatives aux EIE (Etudes d'Impact sur l'Environnement) et EES, contrôle de la pollution et du développement).</p> <p>Dispositions et procédures pour la participation du public dans les questions environnementales.</p> <p>Degré de mise en œuvre.</p> <p>Utilisation d'autres instruments (non législatifs) tels que la fiscalité verte (Réformes Fiscales Environnementales), le recours aux mécanismes du marché, les mécanismes volontaires (systèmes de gestion environnementale, labels environnementaux, accords entreprises - gouvernement).</p> <p>Impacts potentiels issus de législations non environnementales.</p>
Institutions à responsabilités environnementales	<p>Identité, nombre et qualité des institutions impliquées dans la formulation de politiques, la législation, la planification, la protection de l'environnement, le suivi et la mise en application des lois.</p> <p>Niveau de coordination et décentralisation.</p> <p>Force et capacité de ces institutions prises individuellement.</p> <p>Influence d'autres institutions.</p> <p>Pratiques de bonne gouvernance.</p> <p>Capacités, moyens, fonctionnement des services environnementaux.</p> <p>Principaux organismes tels que ONG, instituts et autres impliqués dans la gestion ou la politique environnementale.</p>
Participation du public	<p>Transparence et accès à l'information environnementale.</p> <p>Rôle des ONG et de la société civile dans la prise de décision.</p>

¹ Voir <http://www.undp.org/mdg/>

² Document stratégique de réduction de la pauvreté.

	Niveau de participation effective. Accès à la justice en matière environnementale.
Services et infrastructures en matière d'environnement	Aires Protégées : nombre, surface, pertinence, efficacité. Infrastructures d'assainissement, traitement des eaux et des déchets. Systèmes de prévention des catastrophes. Mécanismes de réponses.
Système de suivi environnemental	Pertinence des indicateurs (avec référence à l'OMD7). Mesure des indicateurs : périodicité, fiabilité. Intégration de l'environnement dans les indicateurs généraux de développement.

L'analyse devrait identifier tant les causes institutionnelles/politiques/législatives potentielles des pressions environnementales que les réponses apportées par le Gouvernement pour apporter une solution aux problèmes environnementaux.

4.3. Intégration des questions environnementales dans les politiques et secteurs principaux

L'examen devrait porter sur la prise en compte de l'environnement dans la politique de développement générale et dans les secteurs/domaines qui ont des liens importants avec l'environnement et pourraient être identifiées pour un appui de la CE (en tenant compte des secteurs de concentration du CSP en cours). Cette section devrait examiner si une Evaluation Environnementale Stratégique (ou une évaluation similaire) a été faite pour la stratégie nationale de développement ou de réduction de la pauvreté ou pour des secteurs. Si une EES existe, il faudrait en fournir une brève description, y compris une présentation de ses recommandations principales. Les arrangements légaux et institutionnels et diverses mesures environnementales dans les secteurs étudiés, surtout celles visant des problèmes identifiés en 4.1., devraient être présentés.

4.4. Coopération de l'UE avec le pays, d'un point de vue environnemental

Cette section devrait passer en revue l'expérience passée et présente relative aux interventions de coopération qui ont des objectifs environnementaux, de même que l'intégration de l'environnement dans les autres domaines de coopération (y compris la mise en œuvre de procédures d'intégration environnementales telles que la préparation d'EES/EIE dans les programmes/projets financés par la CE). Si l'information est disponible, les impacts environnementaux et risques possibles de la coopération de l'UE devraient être identifiés en vue d'améliorer les actions futures. Les résultats d'évaluations existantes devraient être pris en compte et des leçons sont à tirer pour l'avenir. Les implications environnementales de l'aide budgétaire ou des approches sectorielles devraient être relevées si ces approches ont été suivies. Cet examen devrait couvrir autant les programmes géographiques que thématiques.

4.5. Coopération des autres bailleurs d'un point de vue environnemental

Cette section doit passer en revue la participation des autres bailleurs et leur expérience dans le pays, avec une liste des projets/programmes récents ou envisagés qui ont un objectif environnemental ou un important impact environnemental attendu. Les mécanismes de coordination entre donateurs et avec la CE sont à examiner dans leurs aspects environnementaux.

5. Conclusions et recommandations

Les points clés de l'état actuel de l'environnement dans le Pays, et les tendances évolutives seront clairement exposés, de même que les contraintes politiques et institutionnelles, ainsi que les enjeux. Ces informations pourront être résumées dans une matrice croisant les questions environnementales et les secteurs concernés.

Sur la base d'une analyse de l'ensemble des informations disponibles et de consultations avec les personnes, groupes ou responsables impliqués, des recommandations seront formulées quant à la façon dont la CE et le Gouvernement pourront au mieux intégrer l'environnement dans le prochain DSP, en prenant en compte l'actuel DSP et toutes options déjà pré identifiées pour le prochain (y compris les secteurs de concentration).

Cette section sur les recommandations devra envisager ce qui suit (sans nécessairement s'y limiter) :

(1) Recommandations, basées sur des considérations environnementales, concernant la sélection des domaines de concentration et les stratégies de coopération. Ces recommandations devraient indiquer comment répondre aux principaux problèmes environnementaux identifiés par le PEP. Ceci peut s'envisager par le choix de l'environnement comme secteur de concentration et/ou, plus fréquemment, en introduisant des mesures environnementales dans les autres secteurs. Ce peuvent être, par exemple, des propositions pour le renforcement des

capacités institutionnelles (y compris l'amélioration du cadre réglementaire et le renforcement des capacités de mise en application) ou des recommandations pour lancer un processus d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES).

(2) Des recommandations pour l'utilisation des lignes budgétaires (comme la ligne Environnement et Forêts) et des facilités (Facilités Eau et Energie) de la CE.

(3) Des opportunités de coordination sur les questions environnementales avec les autres bailleurs, en recherchant la complémentarité et des synergies pour une meilleure efficience du développement.

(4) Des propositions pour des indicateurs adéquats d'un point de vue environnemental, à utiliser dans le PIN (Programme Indicatif National) ou à considérer dans la formulation d'un ABM ou PAPS (si cela se justifie).

Les recommandations individuelles doivent être clairement articulées et mises en relation avec les problèmes à résoudre, tout en étant classées selon le secteur et les partenaires institutionnels concernés. Leur priorité relative est à indiquer ainsi que les éventuelles questions que pourrait soulever leur mise en œuvre.

Toute contrainte liée à la disponibilité de l'information qui aurait été rencontrée lors de la préparation du profil est à présenter.

6. Plan de travail

Le plan de travail comprendra les activités suivantes (liste non limitative):

- Rencontres avec: les responsables concernés à la Délégation de la CE, la Cellule l'Ordonnateur National du FED en Guinée Equatoriale (CAON-FED), les autorités nationales chargées de l'environnement, diverses autres autorités nationales et locales; les principales agences de coopération internationale actives dans le Pays, ainsi que les principaux acteurs (nationaux et internationaux) de la société civile dans le domaine de l'environnement. L'expert devra travailler en étroit collaboration avec deux experts de la Direction Général de l'Environnement du Ministère de la Pêche et de l'Environnement dont leur noms seront facilités par la CAON-FED
- Examen de documents clés, y compris les documents clés identifiés par la Délégation, éventuels PEP (CE ou autres) précédents, DSP en cours, rapports d'évaluation, EES (Evaluations Environnementales Stratégiques) existantes (particulièrement dans les domaines de concentration), études d'impact (EIE) de projets financés par la CE, littérature environnementale, documents sur la politique environnementale, le cadre réglementaire et législatif environnemental et son application, informations sur le suivi environnemental et les indicateurs de performance.
- Visites de terrain sur des sites d'intérêt environnemental majeur; (dans la mesure du possible) organisation d'un séminaire national où seront invités les autorités nationales, les représentants des bailleurs, des experts et des représentants de la société civile, avec l'objectif d'identifier et de valider les questions environnementales majeures.

A partir de cette ébauche de plan de travail, et sur la base du calendrier figurant dans ces TdR, le consultant fournira dans l'offre un plan de travail détaillé.

7. Expertise requise

La mission sera réalisée par un expert ayant le profil suivant :

- Un expert de niveau I, avec au moins 10 ans d'expérience généraliste en environnement, y compris une expérience dans les questions institutionnelles; les politiques et la gestion environnementales internationales. Cet expert aura les capacités à réunir une grande quantité d'informations et à rédiger dans des délais très courts un rapport circonstancié avec des recommandations pertinentes.

Autres aspects concernant les qualifications :

- L'expert devra être déjà intervenu dans le Pays ou dans la région ;
- L'expert aura une connaissance suffisante des politiques de développement de l'UE, notamment en ce qui concerne l'environnement ;
- Le fait d'avoir déjà réalisé des analyses environnementales, et participé à la préparation de programmes de développement sera considéré comme un avantage ;
- Une bonne connaissance des procédures et pratiques de la CE est attendue, en ce qui concerne la programmation, les Stratégies de Pays, la GCP, les diverses politiques à intégrer (« policy mix »), et particulièrement l'intégration de l'environnement dans les autres approches ;
- L'expérience des processus participatifs sera considérée comme un avantage.

L'expert devra avoir d'excellentes capacités en espagnol et en français. L'espagnol sera la langue de travail sur place mais le rapport final sera rédigé en espagnol et en français.

Le chef de mission sera assisté par du personnel d'appui technique (1 personne) recruté localement par le bureau d'étude et imputable sur les remboursables du contrat. Une provision financière de 3.000 euros est à prévoir pour les

indemnités et frais de déplacement de ce personnel. Le choix du personnel d'appui sera effectué en concertation avec les services de l'ON de Guinée équatoriale, au maximum 10 jours après le démarrage de la mission. Ce personnel d'appui devra être capable d'assister le chef de mission dans la collecte des informations.

8. Rapports

Les conclusions de l'étude seront présentées dans le rapport « Profil Environnemental de Pays » selon le format donné ci-après. Un rapport de fin de mission synthétique sera produit en espagnol et remis sur place pour l'atelier de restitution. Un rapport final provisoire (draft) en 5 exemplaires (3 en français adressés à la Délégation CE du Gabon et 2 en espagnol adressés à l'ON de Guinée équatoriale) ainsi qu'une version électronique (*Microsoft Word*), sera remis au plus tard le 30 Avril 2007. Les commentaires de la CE et ON sur ce draft seront transmis dans un délai maximum de trois (3) semaines. Le consultant devra tenir compte de ces commentaires dans la préparation du rapport final (40 pages maximum hors annexes). Le rapport final en 7 exemplaires (5 en français remis à la Délégation CE du Gabon et 2 en espagnol remis à l'ON de Guinée équatoriale) devra être remis au plus tard le 10 juin 2007.

9. Calendrier (indicatif)

	Expert (jours)
Démarrage mission (1er avril 2007). Phase de terrain en Guinée, voyages inclus, atelier de restitution finale sur place, remise rapport de fin de mission	23
Rapport final draft (<i>au plus tard le 30 avril 2007</i>)	4
Rapport final définitif (<i>au plus tard le 10 juin 2007</i>)	3
Nombre de jours total	30

10. Format de rapport pour un Profil Environnemental de Pays

Longueur maximum (sans les annexes): 40 pages.

Le texte suivant doit apparaître au dos de la couverture:

Ce rapport est financé par la Commission Européenne et est présenté par [*nom du consultant*] pour le Ministère de la Pêche et de l'Environnement et la Commission Européenne. Il ne reflète pas nécessairement l'opinion du Ministère de la Pêche et de l'Environnement ou de la Commission.

1. Résumé

Le résumé doit présenter de manière succincte et claire les principales questions décrites dans le profil en suivant l'ordre des titres 2 à 5 donnés ci-après. Le résumé ne doit pas dépasser 6 pages.

2. Etat de l'environnement

3. Cadre politique, législatif et institutionnel de l'environnement

3.1. Politique environnementale

3.2. Cadre législatif et institutionnel

3.3. Intégration des questions environnementales dans les principaux secteurs

4. Coopération de l'UE et d'autres bailleurs avec le pays, du point de vue environnemental

5. Conclusions et recommandations

6. Résumé à annexer au DSP

Résumé des sections 2 à 4 ci-dessus (sans la section 5) en maximum 4 pages.

7. Annexes techniques

I. Cartographie environnementale du Pays

II. Liste de référence des documents de politique environnementale, autres documents de base ou plans d'action, et autres informations techniques se rapportant au sujet

8. Annexes administratives

I. Méthodologie / plan de travail (1-2 pages)

II. Programme et calendrier de la mission (1-2 pages)

III. Personnes / organisations consultées, avec références institutionnelles et contacts (1-2 pages)

IV. Liste de la documentation consultée (1-2 pages)

V. Curriculum vitae du consultant (1 page)

VI. Termes de Référence pour ce PEP

VII Participants à l'Atelier de restitution du Rapport final – Malabo 2.5.2007

<i>Nombre</i>	<i>Organización</i>
María Nieves Avonio	Arab contractors
Lucio Mongo Nnandong	SOTECO S.A.
Teresa Eduang	Hess Ecuatorial Guinea
Cipriano Panades	Ministerio de agricultura y bosques
Antonio María Aumu Nfumu	Ministerio de minas, industria y energía
Ruben Mba Mangue	K5 Oil center
Juan de Dios Ngong	Ministerio de pesca y medio ambiente
Sonia Cristeta Ada Edu	Ministerio de pesca y medio ambiente
Bryan Popowich	K5 Oil center
Esther Nsue Oyana	Ministerio de asuntos sociales y promoción de la mujer
Estanislao Ntubriman Ordo	Ministerio de pesca y medio ambiente
Apolinar Ngong Ncogo	Dgrp
José Eduardo García Calvino	Dgrp
Eugenio Virgen Parra Arias	Ministerio de pesca y medio ambiente
Fidel E. Vedecia Serrano	Ministerio de pesca y medio ambiente
Jesús Javier Mesian Nguema	Ministerio de transportes y comunicaciones
Bernardo Cuaresma	Mobil Ecuatorial Guinea
Charles Ferraro	Mobil Ecuatorial Guinea
Jeffrey L. Smith	Mobil Ecuatorial Guinea
Antonio Micha Ondo	Ministerio de pesca y medio ambiente
Miguel Ndong Kuo	Ministerio de pesca y medio ambiente
Esperanza Osá Ecomo	Cuerpo especial de inspectores medioambientales
Demetrio Ivití Nsuga	Ministerio de pesca y medio ambiente
Fernando Monsus	Ministerio de pesca y medio ambiente
Longinos Ebang Ondo	Ministerio de pesca y medio ambiente
Francisco Nuo Obama	Ministerio de pesca y medio ambiente
José Antonio Osa Monsuy	Ministerio de pesca y medio ambiente
Pedro Malavo Nsone	Ministerio de pesca y medio ambiente
Eneme Severo	Guinea Ecuatorial de petróleo
Engracia Carmen Asú Obono	Cellule d'Appui à l'Ordonnateur National du FED
David Elizondo Giménez	Cellule d'Appui à l'Ordonnateur National du FED
Nicanor Ona Nse	Ministerio de pesca y medio ambiente
Santiago Francisco Engonga Osono	Ministerio de pesca y medio ambiente